

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE

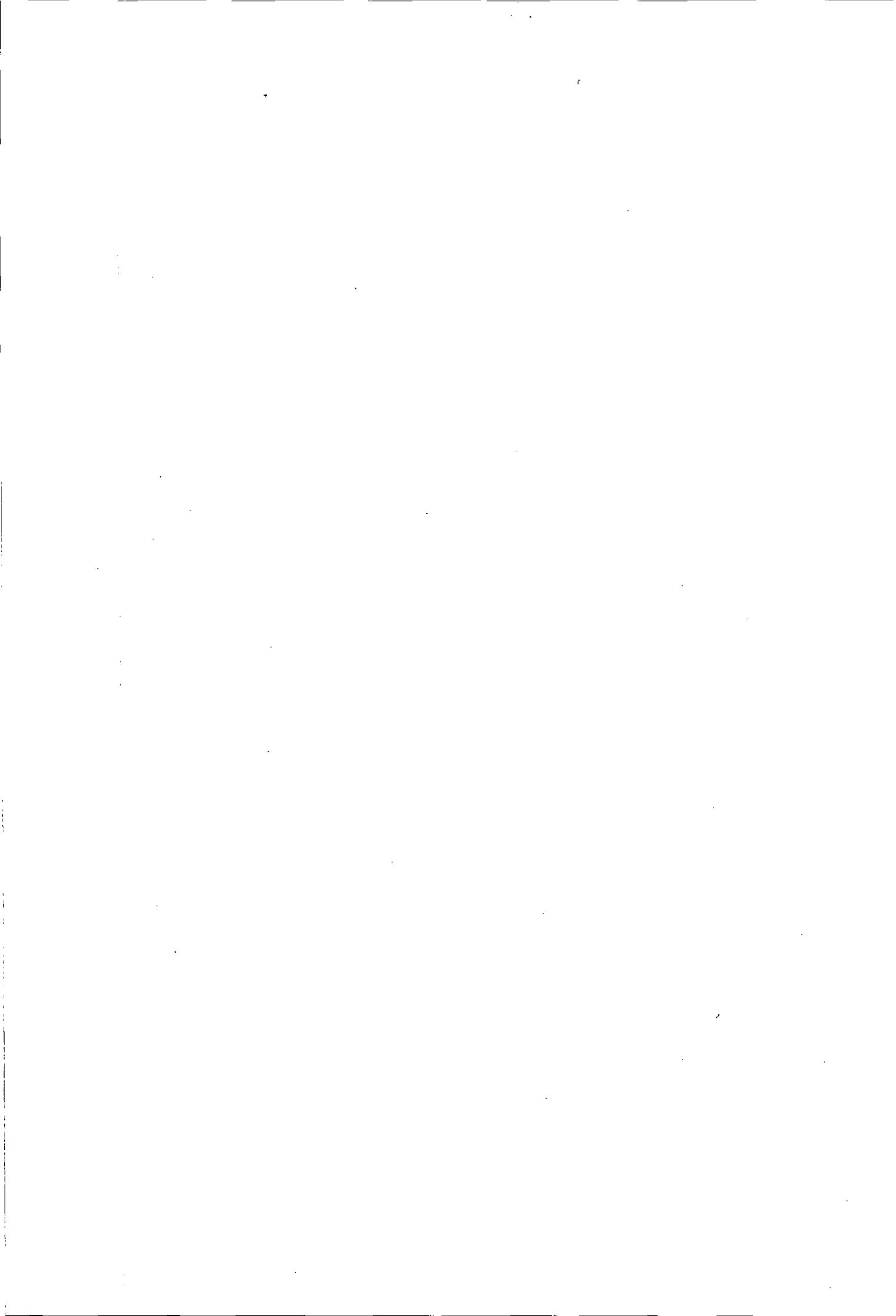
**CASE CONCERNING PULP MILLS
ON THE RIVER URUGUAY**

**ARGENTINA
v.
URUGUAY**

OBSERVATIONS OF URUGUAY

VOLUME I

**INTERIM MEASURES
8-9 JUNE 2006**



VOLUME I

TABLE OF CONTENTS

CERTIFICATION OF THE AGENT

EXHIBIT 1: SWORN DECLARATION OF ALICIA TORRES, DIRECTOR OF DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE (DINAMA), [DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT]

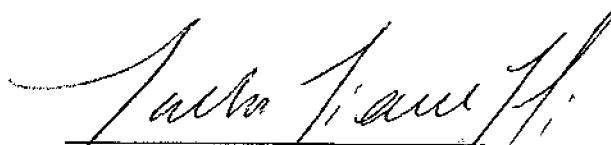
**Annexes to
Exhibit 1**

World Economic Forum Environmental Sustainability Index for 2005 (Executive Summary).....	DINAMA 1
World Bank Governance Indicators	DINAMA 2
Constitution of Uruguay, Article 47	DINAMA 3
Decree 435/994, Environmental Impact Assessment Regulation (21 September 1994)	DINAMA 4
Decree 253/79, Regulation of Water Quality (9 May 1979, as amended).....	DINAMA 5
Decree 349/005, Environmental Impact Assessment Regulation revision (21 September 2005).....	DINAMA 6
Law No. 17,283, General Law for the Protection of the Environment (28 November 2000)	DINAMA 7
Digest of the Commission for the Administration of the River Uruguay (CARU)	DINAMA 8
Environmental Impact Assessment Reports for the CMB Plant (2 October 2003)	DINAMA 9
Environmental Impact Assessment Reports for the Orion Plant (2 February 2005).....	DINAMA 10
Initial Environmental Authorization for the CMB Plant (9 October 2003)	DINAMA 11
Initial Environmental Authorization for the Orion Plant (14 February 2005).....	DINAMA 12
Environmental Management Plan approvals for the CMB Plant (28 November 2005, as amended 22 March 2006)	DINAMA 13

Environmental Management Plans Approvals for the Orion Plant (12 April 2005, 1 August 2005, 22 August 2005, 18 January 2006, 10 May 2006)	DINAMA 14
CARU Plan For Monitoring the Environmental Quality of the Uruguay River in the Pulp Mills Areas, 2004	DINAMA 15
Initial DINAMA Response to the Hatfield Report April 2006	DINAMA 16

CERTIFICATION

I certify that the attachments are true copies of the documents referred to and that the translations provided are accurate.



Ambassador Carlos Alberto Gianelli
Agent

Je soussigné certifie que les annexes sont des copies conformes des documents originaux et que leurs traductions son exactes.



Ambassadeur Carlos Alberto Gianelli
Agent

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

- C. Unlike Uruguay law, the CARU regulations do not specify effluent limitations with which industrial discharges must comply. Rather, pursuant to the CARU regulations, Argentina and Uruguay have primary authority to develop effluent limitations with which industrial sources in their jurisdictions must comply. Each country's effluent limitations, however, are subject to certain CARU guidelines and must take into account the requirement of complying with CARU water quality standards. The effluent limitations set forth in the Uruguay law (Decree 253/79 and modifications, Arts. 9 and 11, Annex DINAMA-5) are adequately protective to ensure that CARU water quality standards are not exceeded.

IV. DINAMA's Licensing of the ENCE and Botnia Plants

A. Environmental Impact Assessment Process for ENCE and Botnia Plants

1. In accordance with EIA Reglamento Art. 4 (Annex DINAMA-4), both ENCE and Botnia initiated the approval process by communicating their intent to construct their projects. DINAMA determined that the projects should both be classified as Category C projects, guaranteeing the strictest review under Uruguayan environmental assessment law. The preparation of both EIAs were accompanied by extensive public notices, public hearings, and public comment. Those notices are reflected in DINAMA's Division of Environmental Impact Assessment Reports for the ENCE (2 October 2003) and Botnia (2 February 2005) facilities (Annexes DINAMA-9 and DINAMA-10, respectively).
2. As discussed above, DINAMA reviews the EIS's submitted by project proponents prior to making its recommendation to the Ministry of Housing, Territorial Planning, and the Environment as to whether the Initial Environmental Authorization should issue. Prior to issuing its recommendation that the Previous Environmental Authorizations (an "Autorizacion Ambiental Previa", or AAP) for the Botnia and ENCE plants be approved, DINAMA officials engaged in extensive discussions with representatives from both Botnia and ENCE regarding the environmental impacts of the projects, operational requirements of the plants, and the proposed mitigation measures. Those discussions are reflected in Annexes DINAMA-9 and DINAMA-10.
3. For example, DINAMA required both Botnia and ENCE to submit supplemental information to their initial submissions and to submit multiple revisions of their environmental impact statements. (DINAMA Report on Botnia Plant (2/11/05), p. 1 (listing dates of some information requests) (Annex DINAMA-10); (DINAMA Report on ENCE Plant (10/2/2003) at 1-2 (listing dates of information requests and an informational meeting) (Annex DINAMA-9). DINAMA also required Botnia to submit several reversions of its Environmental Summary Report (ESR). (Annex DINAMA-10)

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 1

4. Both EIAs discussed the projected environmental impacts of the plants, and why the proponents concluded that the plants would meet requirements of European Commission -- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) "Best Available Techniques" (EU BAT).
 5. As part of the review of the EIA, DINAMA specifically evaluated whether the proposed plants would meet EU BAT. For example, Annex DINAMA-9, p. 9-10, 15, 18-20. Annex DINAMA-10, paragraph 24.
 6. The EIAs specifically considered impacts to Argentine territory. Most importantly, the EIAs included modeling of the entire Rio Uruguay, not simply those portions of the River within the territory of Uruguay. They specifically considered the cumulative impacts of both mills to Argentine towns, including Nandubaysal Resort (for example, Annex DINAMA-10, p. 4, 6), and included modeling of air quality and odor impacts to both Argentine municipalities of Nandubaysal and Gualeguaychú.
 7. Indeed, the EIA for the Botnia plant was particularly rigorous and thorough, as DINAMA required Botnia not only to consider the impacts that would be caused by its plant, but also required Botnia to assess the cumulative impacts of both the Botnia and the ENCE plants on the environment.
 8. Moreover, at the end of the permitting process for each plant, DINAMA issued reports detailing its review, criticisms, and concerns regarding the EIAs of Botnia and ENCE. (Annexes DINAMA-9 and DINAMA-10). With respect to the licensing of the Botnia plant, after requesting additional information on several occasions, DINAMA ultimately concluded that the "the analysis culminated in this report is of sufficient quality to be able to give an opinion regarding the request for environmental authorization," Annex DINAMA-10, p. 7, and further that the requirement that Botnia produce and obtain approval of subsequent environmental management plans would address any remaining deficiencies. Annex DINAMA-10, p. 6. Indeed, with respect to the process of acquiring information regarding approval of its later environmental management plans for operation of the plant, Botnia has fully cooperated with DINAMA in an open and transparent manner.
 9. In sum, DINAMA's review of Botnia and ENCE's applications for the Previous Environmental Authorizations for the Plants was exhaustive and thorough.
- B. Issuance of the "Autorizacion Ambiental Previa", or AAP for the Botnia and ENCE Plants
1. The issuance of the AAPs for the Botnia and ENCE plants was conducted in strict compliance with the EIA Reglamento (Annex DINAMA-4). The

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

ENCE AAP, dated 9 October 2003, is included as Annex DINAMA-11; the Botnia AAP, dated 14 February 2005, is included as Annex DINAMA-12. The AAPs obligate Botnia and ENCE to build their plants in compliance with the commitments made by the companies in the EIAs.

2. The AAPs issued by MVOTMA for the Botnia and ENCE plants are the result of DINAMA's rigorous licensing process for the plants. The AAPs reflect the information and commitments in each company's EIA and themselves contain dozens of conditions to ensure that the Botnia and ENCE plants, both during construction and operation, will not adversely impact the Rio Uruguay.
3. The AAPs authorize Botnia and ENCE merely to request approval to begin construction only; an AAP does not authorize either plant to begin operations, nor do they even authorize construction itself. The AAP requires the submission of an Environmental Management Plan ("Plan de Gestión Ambiental" or "PGA") for construction, an Environmental Management Plan for operation, a Mitigation Plan, and a Monitoring and Follow-up Plan (including monitoring of effluent quality and affect on living creatures). ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec 2(d)-(l); Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec 2(f)-(p).
4. The AAPs do impose certain effluent limits to Rio Uruguay. Specifically, the AAPs are conditioned on ENCE and Botnia's compliance with all of the effluent limitations set forth in Decree 253/79 (Annex DINAMA-5), which in turn are calculated to ensure compliance with CARU and Uruguayan water quality standards. Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec. 2(y)-(aa); (ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec. 2(q)). In the Botnia authorization, MVOTMA imposed limits on other effluents not specifically covered in Decree 253/79 or the CARU standards, in particular the discharge of AOX, Nitrogen, and Nitrates. Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec. 2(z)); ENCE's commitment to control nitrogen and AOX is in its EIA, which is enforceable through the AAP. (Annex DINAMA-9, pp. 15-16).
5. The AAP for Botnia specifically requires Botnia to build a mill that meets EU BAT. Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec. 2(bb). Because the AAP for ENCE requires that the ENCE mill be constructed in accordance with the EIA, and ENCE's EIA states that the mill will meet BAT, the same requirement applies to ENCE. ENCE AAP (Annex DINAMA-11), p 2.
6. ENCE and Botnia have an absolute obligation to comply with the terms of the AAP. In compliance with its duty under the law, DINAMA intends to enforce the provisions of the AAPs strictly.

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 1

7. In addition to the conditions imposed by Uruguay, the plants must independently comply with the water quality standards established by CARU. Importantly, Argentina specifically approved these standards as acceptable and adequately protective, via its delegation to CARU. It is the responsibility of Uruguay to ensure that the CARU water quality standards are not exceeded, and DINAMA is fully committed to doing so.
- C. Further Authorizations Required for the Botnia and ENCE Plants: Environmental Management Plans
 1. The AAP is only the initial authorization for these plants. An AAP, as was the case with both Botnia and ENCE, may require that the project proponent submit detailed management plans for DINAMA approval prior to undergoing any activity with the respect to the project, including construction. These plans are identified in Section IV.B.3 of this declaration and discussed in more detail below.
 2. Pursuant to the AAPs, each company is required to submit two types of management plans that must be approved by DINAMA. First, each plant must submit an environmental management plan for the construction phase before beginning construction. Botnia AAP (Annex DINAMA-12) Sec. 2(f); ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec. 2(d). Second, each plant must submit a environmental management plan governing operations which must detail, among other things, mitigation measures and operational techniques, prior to commencing operation activities. Botnia AAP (Annex DINAMA-9), Sec. 2(h); ENCE AAP (Annex DINAMA-10), Sec. 2(f).
 3. The purpose of these PGAs is to assure that appropriate environmental protection measures will be taken to ensure compliance with all applicable regulations and standards, including EU BAT.. While DINAMA is confident that the permitting process fully accomplished these objectives, if information is developed that suggests that the plants will not comply with these standards or otherwise present an unacceptable environmental risk, DINAMA can require additional protective measures as a requirement for approval of the PGAs.
 4. To date, ENCE has received approval only for construction activities involving land movement. That approval was issued on 28 November 2005, and modified on 22 March 2006. (Annex DINAMA-13); Botnia has received approval of its PGAs for other construction activities. Those approvals were issued, variously, on 12 April 2005 (removal of vegetation cover, fencing and land movement), 1 August 2005 (construction of a port), 22 August 2005 (construction of a chimney, concrete plant, and foundation), 18 January 2006 (construction of bleached cellulose plant), and 10 May 2006 (construction of its waste water treatment plant). These approvals are attached as Annex DINAMA-14. These PGAs contain

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

detailed specifications identifying the means by which contamination and other environmental impacts will be avoided during both construction and operation of the plants.

5. In Art 2(a) of the PGA Approval for construction of Botnia's wastewater treatment plan, DINAMA specifically reserved the right to require modifications of Botnia's water treatment plant. (Annex DINAMA-14)
 6. This PGA Approval is an example of how DINAMA retains the authority to require additional protections and controls beyond what has been specified in the AAP and the PGAs themselves.
- D. Further Authorizations Required for the Botnia and ENCE Plants: Authorizations to Operate
1. Although the AAPs and the PGAs approved to date for both plants contain many conditions and resulted from extensive environmental review, both Botnia and ENCE must undergo still further environmental review and obtain further authorizations before the plants will be authorized to operate.
 2. First, the AAPs for each plant require an update of the EIS to be submitted to and approved by DINAMA prior to either plant receiving approval to operate. ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec 2(c), and Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec2(d).
 3. Second, Decree 349/005 Arts. 23 & 24 (Annex DINAMA-6), which apply to both the Botnia and the ENCE plants, requires project proponents to obtain an Environmental Authorization to Operate ("Autorización Ambiental ae Operacion" or "AAO") prior to commencing operations. These authorizations must be renewed every three years. This provision allows DINAMA to require additional protective measures at successive stages throughout the process to assure compliance with applicable environmental standards. An AAO will only be issued after construction is complete and monitoring information has been submitted. As of this date, an application for approval to operate has neither been submitted nor approved for either plant.
 4. DINAMA intends to apply the same strict review of Botnia's and ENCE's AAOs that it has for the approvals issued to date. Its issuance of the AAO will be contingent on a confirmation that the plants as designed and constructed will meet PGA and AAP conditions, including EU BAT.

V. **Monitoring Plans and Requirements During Construction and Operation of the Botnia and ENCE Plants**

A. Monitoring Plans Pursuant to the AAP and the PGAs

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 1

1. A central part of the approval for both the AAPs and the PGAs for the Botnia and ENCE plants is the requirement of comprehensive monitoring of environmental impacts in many environmental media, including in the Rio Uruguay. Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec. 2(k)-(m) (detailing the requirements for the monitoring plan that must be submitted with Botnia's PGA for operation); ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec. 2(i).
2. Both companies are required to engage in extensive monitoring prior to operations of the plants - i.e. during construction - to establish a baseline condition of the Rio Uruguay. For instance, the Botnia AAP requires a full year of monitoring data before operations can begin. Botnia AAP Sec. 2(m) (Annex DINAMA-12). Pursuant to ENCE's PGA for earth movement (approval in Annex DINAMA-13), ENCE will take monitoring samples for pH, conductivity, turbidity, suspended solids, and fat and grease. (ENCE PGA, p. 15). The first monitoring samples will be taken before construction activities commence. During the earth movement construction phase, ENCE will take monitoring samples weekly and will submit the results of those samples to DINAMA bimonthly. The PGA also sets forth correctional measures to be taken if the water quality standards prescribed by Uruguayan law are exceeded.
3. Extensive monitoring of discharges to the Rio Uruguay will also be required when the plants become operational. The AAPs of both Botnia and ENCE set forth parameters with which their monitoring plans must comply. ENCE AAP (Annex DINAMA-11), Sec. 2(i); Botnia AAP (Annex DINAMA-12), Sec. 2(k)-(m). Further, through the PGA approval process and the AAO approval and renewal process, the details of these monitoring requirements will be significantly expanded. Indeed, pursuant to the AAO procedure, DINAMA will review each plant's monitoring plans every three years and will require any additional monitoring necessary to ensure the avoidance of negative environmental impacts.
4. The monitoring data collected pursuant to the construction and operation PGAs will be submitted to and evaluated by DINAMA. If unacceptable impacts are observed, DINAMA will quickly take appropriate enforcement action.
5. Pursuant to their AAPs, both companies are required to participate in a Monitoring Commission created specifically for each plant. (Botnia AAP, Art. 2(x) and ENCE AAP, Art. 2(n)). That commissions headed by DINAMA, will have as members several governmental entities, including the involved local governments , other Ministries such as the Ministry of Foreign Affairs, and several NGOs. The purpose of this commission is to catalyze public awareness and assist in the environmental monitoring of the construction and operation of each plant to respond to local concerns.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

B. The CARU Monitoring Plan

1. In 2004, the Argentinean and Uruguayan delegations to CARU adopted a joint monitoring plan of the impacts from the cellulose plants to be carried out jointly by Argentina and Uruguay. This monitoring plan is attached as Annex DINAMA-15. This plan began to be implemented in November 2004 and continued until late 2005. CARU's intention was to continue the monitoring plan for three years (Monitoring Plan Annex DINAMA-15 p. 3). Unfortunately, in early 2006, Argentina indicated that it would no longer participate in this joint monitoring plan.
2. Although CARU never released an official report regarding the monitoring tests taken in 2005, DINAMA has reviewed the results of those tests and has concluded that the CARU monitoring did not identify any problems associated with the Botnia or ENCE sites.
3. In furtherance of its obligation to ensure that the plant construction and operations do not adversely impact the Rio Uruguay, DINAMA intends to conduct its own independent monitoring to replace the monitoring responsibilities previously assumed under the CARU joint monitoring plan.

VI. Construction Activities to Date

A. Construction by ENCE

1. In accordance with its AAP and PGA, ENCE has begun land moving operations at its site. These activities began in late 2005. Without further submissions to and approvals by DINAMA, ENCE is not permitted to proceed beyond those activities. Because ENCE has obtained approval only for land moving activities and based on conversations with company representatives, operation of the ENCE plant is not expected to begin until 2008 at the earliest.
2. ENCE has been implementing the monitoring plan approved in its land movement PGA and has submitted reports to DINAMA. Independent from ENCE, DINAMA has conducted inspections of the site and taken its own samples.
3. Both ENCE's and DINAMA's results show no unacceptable adverse impact to the River as a result of ENCE's construction activities.

B. Construction by Botnia

1. Botnia has begun land moving and more general construction operations at its site in accordance its AAP and the various PGAs that have received DINAMA approval. Considerable construction remains to be completed,

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

however, and operations are not expected to begin for at least another year.

2. Pursuant to its construction PGAs, Botnia has been monitoring water quality to assure that its construction activities do not adversely affect the Rio Uruguay. Independent from Botnia, DINAMA has conducted frequent inspections of the site and taken its own samples.
3. Both Botnia's and DINAMA's results show no unacceptable adverse impacts to the River as a result of these construction activities.

VII. Commitment to Protect the Environment, including the Rio Uruguay, after Operations Begin

- A. As discussed in the previous sections, DINAMA at all times throughout the licensing process has acted proactively to ensure that the cellulose plants will not adversely impact the environment. DINAMA will continue to do so throughout the life of the cellulose plants.
- B. As noted above, regardless of a facility's full compliance with its MVOTMA permits, Uruguayan law authorizes MVOTMA to take action if discharges from a facility are causing prohibited environmental impacts. Decree 253/79 (Annex DINAMA-5). This authority includes the power to order additional pollution control equipment.
- C. Given the state of the art technology to be used by the plants and the rigor of the previous and ongoing environmental review, DINAMA is confident that the construction and operations of the plants will not result in adverse impacts. Should any prohibited impacts occur, however, DINAMA commits to use all powers at its disposal to halt those impacts and remedy their effects, if any.

VIII. Review by the IFC

- A. DINAMA is aware that both ENCE and Botnia have applied for certain loans or guarantees from the International Finance Corporation ("IFC"), which is a member of the World Bank Group.
- B. The IFC's review of the environmental impacts posed by the plant are separate and distinct from DINAMA's licensing process and requirements. However, DINAMA has monitored and will continue to monitor the environmental review conducted by IFC.
- C. DINAMA is aware of the report dated 27 March 2006 issued by Hatfield Consultants Ltd. (the "Hatfield Report"). The Hatfield Report is included as Annex XXIII to the Application filed by Argentina. The Hatfield Report is a review of a draft "cumulative impact statement" (CIS) prepared by Pacific Consultants International (PCI) y Malcolm Pirnie for the IFC pertaining to the Botnia and ENCE facilities.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

- D. DINAMA agrees with the overall conclusion in the Hatfield Report, specifically, that "comments expressing concern that the mills will cause catastrophic environmental damage are unsupported, unreasonable and ignore the experience in many other modern bleached kraft mills". Hatfield Report (Annex XXIII to the Application filed by Argentina), p. 2.
- E. As documented in an April 2006 report entitled "Preliminary Considerations Submitted by DINAMA on the Hatfield Report (Annex DINAMA-16), DINAMA believes that many of the questions and issues raised by the Hatfield Report about IFC's draft Cumulative Impact Study were previously answered through DINAMA's licensing scheme, including DINAMA's EIA process, the AAPs and accompanying documents, or the information that was presented to GTAN. Many of the doubts and concerns raised in the Hatfield report arise from the lack of information contained in the CIS, and not from a deficiency of the total amount of information available.
- F. DINAMA is confident that the permitting process has established conditions that assure that the plants will operate in a manner that will not produce any prohibited adverse impacts. If information is developed that demonstrates to MVOTMA that the plants as currently designed would not meet EU BAT or other conditions of the permits, MVOTMA has the authority to require additional protective measures at the plants to assure compliance with permit conditions. These measures can and will be required as part of the AAO for both mills. For example, DINAMA's approval of Botnia's PGA to construct its waste water treatment plant reflects DINAMA's authority and willingness to consider additional controls.

IX. Argentina's Allegations regarding the Expansion of the ENCE Plant and the Licensing of New Paper Mills in Uruguay

- A. I understand that Argentina has alleged that, in the immediate future, ENCE plans to request approval to produce an additional 500,000 tons per year of pulp, which would raise the plant's capacity to 1,000,000 tons per year. DINAMA has received no such application from ENCE, and ENCE does not have any approvals from DINAMA to construct a facility of that size.
- B. I also understand that Argentina has alleged that Uruguay is in the process of approving the construction of a third plant on the Rio Negro, a tributary of the Rio Uruguay. To date, DINAMA has received no application from any person requesting approval for such a facility. It should be noted that the media stories reporting on the proposed location of the mill show that the locations reportedly being considered are between 200 and 400 km from the Rio Uruguay, near the center of Uruguay.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

Signed:

Alicia Torres

Alicia Torres

1º de Junio 2006.

Date

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1

INDEX OF ANNEXES TO THE TORRES AFFIDAVIT

DINAMA-1: 2005 Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship (Yale Center for Environmental Law and Policy, Center for International Earth Science Information Network) (2005) (portion)

DINAMA-2: World Bank Voice and Accountability Index

DINAMA-3: Article 47 of the Constitution of the Republic of Uruguay

DINAMA-4: Environmental Impact Assessment Law: Reglamento de Evaluacion del Impacto Ambiental, approved by Decree 435/994 of September 21, 1994

DINAMA-5: Regulation of Water Quality: Decree 253/79 and modifications thereto

DINAMA-6: Decree 349/005, of September 21, 2005

DINAMA-7 Law No. 17,283

DINAMA-8 CARU digest (portions)

DINAMA-9 DINAMA's Division of Environmental Impact Assessment Reports for the ENCE facility (2 October 2003)

DINAMA-10: DINAMA's Division of Environmental Impact Assessment Reports for the Botnia facility (2 February 2005)

DINAMA-11: ENCE AAP, dated 9 October 2003

DINAMA-12: Botnia AAP, dated 14 February 2005

DINAMA-13: ENCE PGA Approval for land movement, dated 28 November 2005, as amended 22 March 2006.

DINAMA-14: Botnia PGA Approvals for construction activities dated 12 April 2005, 1 August 2005, 22 August 2005, 18 January 2006, and 10 May 2006.

DINAMA-15: CARU Plan for Monitoring the Environmental Quality of the Uruguay River in the Pulp Mills Areas, 2004.

DINAMA-16: Initial DINAMA Response to the Hatfield Report, April 2006

2005 Environmental Sustainability Index

Benchmarking National Environmental Stewardship

Yale Center for Environmental Law and Policy
Yale University

Center for International Earth Science Information Network
Columbia University

In collaboration with:

World Economic Forum
Geneva, Switzerland

Joint Research Centre, European Commission
Ispra, Italy

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 1

2005 Environmental Sustainability Index Report

Executive Summary

The Environmental Sustainability Index (ESI) benchmarks the ability of nations to protect the environment over the next several decades. It does so by integrating 76 data sets – tracking natural resource endowments, past and present pollution levels, environmental management efforts, and the capacity of a society to improve its environmental performance – into 21 indicators of environmental sustainability. These indicators permit comparison across a range of issues that fall into the following five broad categories:

- Environmental Systems
- Reducing Environmental Stresses
- Reducing Human Vulnerability to Environmental Stresses
- Societal and Institutional Capacity to Respond to Environmental Challenges
- Global Stewardship

The indicators and variables on which they are constructed build on the well-established “Pressure-State-Response” environmental policy model. The issues incorporated and variables used were chosen through an extensive review of the environmental literature, assessment of available data, rigorous analysis, and broad-based consultation with policymakers, scientists, and indicator experts. While they do not provide a definitive vision of sustainability, the collection of indicators and variables that form the 2005 ESI provide: (1) a powerful tool for putting environmental decisionmaking on firmer analytical footing (2) an alternative to GDP and the Human Development Index for gauging country progress, and (3) a useful mechanism for benchmarking environmental performance.

The higher a country’s ESI score, the better positioned it is to maintain favorable environmental conditions into the future. The five highest-ranking countries are Finland, Norway, Uruguay, Sweden, and Iceland – all countries that have substantial natural resource endowments and low population density.

Each has managed the challenges of development with some success.

The lowest ranking countries are North Korea, Iraq, Taiwan, Turkmenistan, and Uzbekistan. These countries face numerous issues, both natural and manmade, and have not managed their policy choices well.

While absolute measures of sustainability remain elusive, many aspects of environmental sustainability can be measured at least in relative terms. National positions on various important elements of environmental stewardship can therefore be determined and are instructive.

The key results and conclusions that emerge from the 2005 ESI can be summarized as follows:

- The ESI has proven to be a useful gauge of national environmental stewardship. It provides a valuable summary measure of environmental performance and a counterpart to yardsticks of human development and economic wellbeing. Any measure of sustainability will have shortcomings given the significant gaps in critical data sets, divergent views about what comprises sustainability, and differing opinions about how best to address underlying uncertainties.
- Environmental sustainability is a fundamentally multi-dimensional concept. Some environmental challenges arise from development and industrialization – natural resource depletion (especially of non-renewable resources), pollution, and ecosystem destruction. Other challenges are a function of underdevelopment and poverty-induced short-term thinking – resource depletion (especially of potentially renewable resources such as forests and water) and lack of investment in capacity and infrastructure committed to pollution control and ecosystem protection.

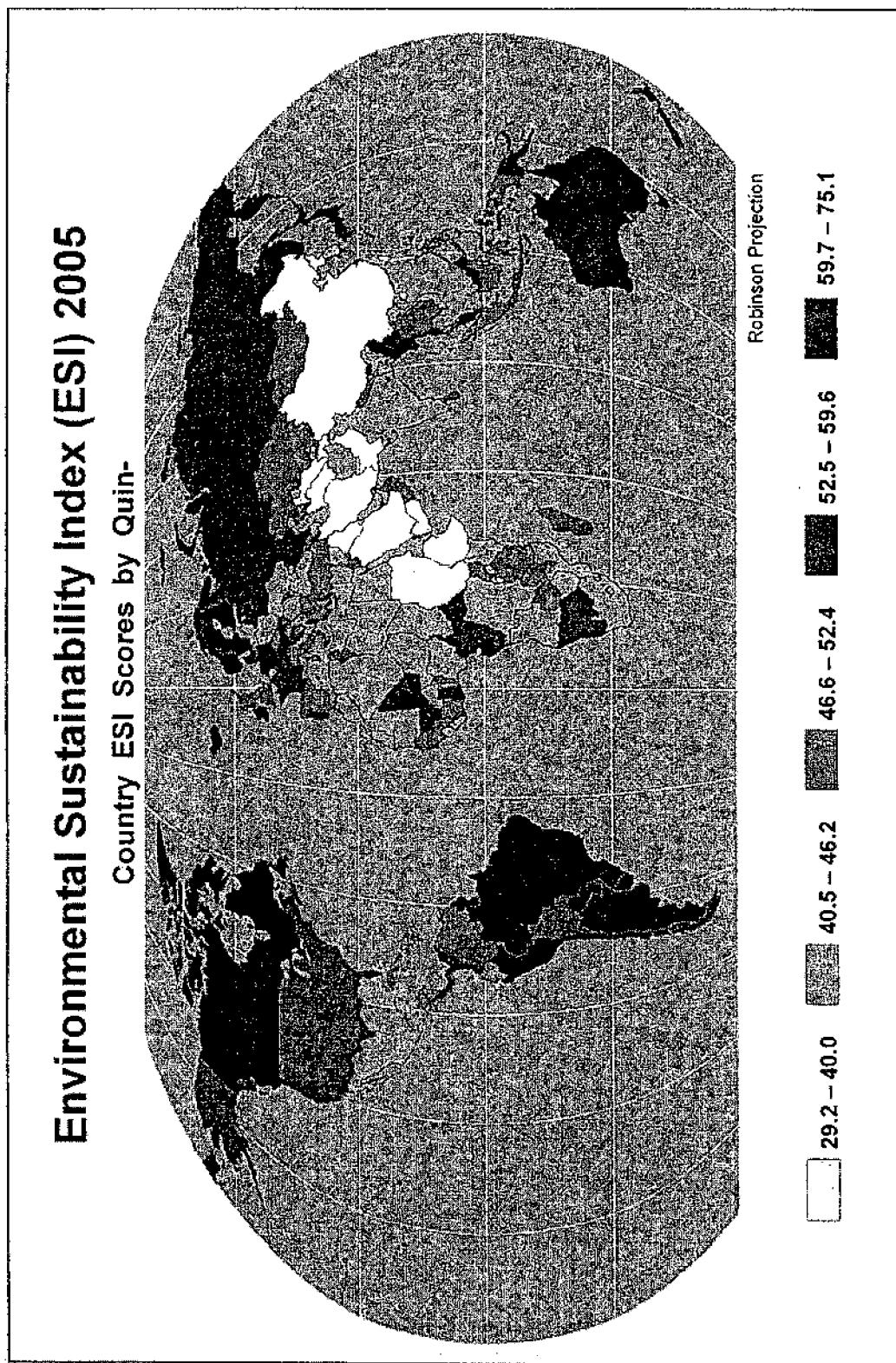
OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 1

2005 Environmental Sustainability Index Report

- There are significant differences across countries in both current environmental results and probable longer-term trends. By assembling a broad array of data that make cross-country comparisons possible, the ESI provides a powerful tool for tracking environmental performance, identifying leaders and laggards on an issue-by-issue basis, and designing policy responses.
- Most countries do well on some issues and much less well on others. Virtually no nation scores very high or very low on all 21 indicators. Thus, every society has something to learn from benchmarking its environmental performance against relevant peer countries.
- Environmental sustainability entails issues that are local as well as national and global in scale, all of which should figure in international comparisons (as they do in the ESI).
- The ESI and its elements provide a foundation for more data-driven environmental analysis and decisionmaking. In doing so, it sheds light on a number of critical issues. The ESI demonstrates, for example, that income contributes to the potential for strong environmental stewardship, but does not guarantee it. Indeed, it is striking how many of the bottom rungs of ESI are occupied by countries that are relatively wealthy.
- The relationship between environmental sustainability and economic development is complex. At every level of income, countries face environmental challenges. Some countries manage their pollution control and natural resource management challenges relatively well while others do not. Development status is therefore not environmental destiny.
- The ESI suggests that a more quantitative and systematic approach to environmental policymaking – where: (a) problems are tracked through a carefully constructed set of metrics and indicators (b) policy progress is evaluated empirically, and (c) governments benchmark their results against a relevant peer group – can help to highlight superior environmental programs, technologies, strategies, and approaches.
- ESI-based analysis reveals some of the critical determinants of environmental performance: low population density, economic vitality, and quality of governance. Some of these variables have long been identified as theoretically important. The ESI provides empirical support for these theories.
- Serious and persistent data gaps plague the ESI and other efforts to shift pollution control and natural resource management onto more analytically rigorous underpinnings. Investment at the local, national, and global scales in a more complete set of key indicators should be seen as a fundamental policy priority. The ESI does not cover a number of important issues – e.g., quality of waste management, wetlands destruction, and exposure to heavy metals such as lead and mercury – because the requisite data are not collected or are not reported on a basis that permits cross-country comparisons.
- The need for improved data to undergird better environmental policymaking emerges especially strongly in the developing world in the context of worldwide efforts to achieve the large-scale environmental aims of the Millennium Development Goals.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 1

2005 Environmental Sustainability Index Report



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX I

2005 Environmental Sustainability Index Report

Table 1: 2005 Environmental Sustainability Index – Scores and Rankings

ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components
1	Finland	75.1	1			38	Malaysia	54.0	-	23	
2	Norway	73.4	2			39	Congo	53.8	24		
3	Uruguay	71.8		1		40	Netherlands	53.7	16		
4	Sweden	71.7	3			41	Mali	53.7	25		
5	Iceland	70.8	4			42	Chile	53.6	26		
6	Canada	64.4	5			43	Bhutan	53.5	27		
7	Switzerland	63.7	6			44	Armenia	53.2	28		
8	Guyana	62.9		2		45	United States	52.9	17		
9	Argentina	62.7		3		46	Myanmar	52.8	29		
10	Austria	62.7	7			47	Belarus	52.8	30		
11	Brazil	62.2		4		48	Slovakia	52.8	18		
12	Gabon	61.7		5		49	Ghana	52.8	31		
13	Australia	61.0	8			50	Cameroon	52.5	32		
14	New Zealand	60.9		9		51	Ecuador	52.4	33		
15	Latvia	60.4		6		52	Laos	52.4	34		
16	Peru	60.4		7		53	Cuba	52.3	35		
17	Paraguay	59.7		8		54	Hungary	52.0	19		
18	Costa Rica	59.6		9		55	Tunisia	51.8	36		
19	Croatia	59.5		10		56	Georgia	51.5	37		
20	Bolivia	59.5		11		57	Uganda	51.3	38		
21	Ireland	59.2	10			58	Moldova	51.2	39		
22	Lithuania	58.9		12		59	Senegal	51.1	40		
23	Colombia	58.9		13		60	Zambia	51.1	41		
24	Albania	58.8		14		61	Bosnia & Herze.	51.0	42		
25	Central Afr. Rep.	58.7		15		62	Israel	50.9	43		
26	Denmark	58.2	11			63	Tanzania	50.3	44		
27	Estonia	58.2		16		64	Madagascar	50.2	45		
28	Panama	57.7		17		65	United Kingdom	50.2	20		
29	Slovenia	57.5		18		66	Nicaragua	50.2	46		
30	Japan	57.3	12			67	Greece	50.1	21		
31	Germany	56.9	13			68	Cambodia	50.1	47		
32	Namibia	56.7		19		69	Italy	50.1	22		
33	Russia	56.1		20		70	Bulgaria	50.0	48		
34	Botswana	55.9		21		71	Mongolia	50.0	49		
35	P. N. Guinea	55.2		22		72	Gambia	50.0	50		
36	France	55.2	14			73	Thailand	49.7	51		
37	Portugal	54.2	15			74	Malawi	49.3	52		

The column labeled "components" contains bar charts for the five ESI core components – Systems, Stresses, Vulnerability, Capacity, and Global Stewardship – that shows the relative strengths and weaknesses for each country. Higher bars correspond to higher levels of sustainability. The relative heights are comparable across components and across countries.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 1

2005 Environmental Sustainability Index Report

ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components	ESI Rank	Country Name	ESI Score	OECD Rank	Non-OECD Rank	Components
75	Indonesia	48.8		53		111	Togo	44.5		84	
76	Spain	48.8	23			112	Belgium	44.4	28		
77	Guinea-Bissau	48.6		54		113	Dem. Rep. Congo	44.1		85	
78	Kazakhstan	48.6		55		114	Bangladesh	44.1		86	
79	Sri Lanka	48.5		56		115	Egypt	44.0		87	
80	Kyrgyzstan	48.4		57		116	Guatemala	44.0		88	
81	Guinea	48.1		58		117	Syria	43.8		89	
82	Venezuela	48.1		59		118	El Salvador	43.8		90	
83	Oman	47.9		60		119	Dominican Rep.	43.7		91	
84	Jordan	47.8		61		120	Sierra Leone	43.4		92	
85	Nepal	47.7		62		121	Liberia	43.4		93	
86	Benin	47.5		63		122	South Korea	43.0	29		
87	Honduras	47.4		64		123	Angola	42.9		94	
88	Côte d'Ivoire	47.3		65		124	Mauritania	42.6		95	
89	Serbia & Montenegro	47.3		66		125	Philippines	42.3		96	
90	Macedonia	47.2		67		126	Libya	42.3		97	
91	Turkey	46.6	24			127	Viet Nam	42.3		98	
92	Czech Rep.	46.6	25			128	Zimbabwe	41.2		99	
93	South Africa	46.2		68		129	Lebanon	40.5		100	
94	Romania	46.2		69		130	Burundi	40.0		101	
95	Mexico	46.2	26			131	Pakistan	39.9		102	
96	Algeria	46.0		70		132	Iran	39.8		103	
97	Burkina Faso	45.7		71		133	China	38.6		104	
98	Nigeria	45.4		72		134	Tajikistan	38.6		105	
99	Azerbaijan	45.4		73		135	Ethiopia	37.9		106	
100	Kenya	45.3		74		136	Saudi Arabia	37.8		107	
101	India	45.2		75		137	Yemen	37.3		108	
102	Poland	45.0	27			138	Kuwait	36.6		109	
103	Niger	45.0		76		139	Trinidad & Tobago	36.3		110	
104	Chad	45.0		77		140	Sudan	35.9		111	
105	Morocco	44.8		78		141	Haiti	34.8		112	
106	Rwanda	44.8		79		142	Uzbekistan	34.4		113	
107	Mozambique	44.8		80		143	Iraq	33.6		114	
108	Ukraine	44.7		81		144	Turkmenistan	33.1		115	
109	Jamaica	44.7		82		145	Taiwan	32.7		116	
110	United Arab Em.	44.6		83		146	North Korea	29.2		117	

Note: The 2005 ESI scores are not directly comparable to the 2002 ESI Scores. See Appendix A for details on the methodology.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 2

Governance Indicators: Voice & Accountability (VA), Political Stability (PS), Government Effectiveness (GE), Regulatory Quality (RQ), Rule of Law (RL), Control of Corruption (CC)

Percentile Ranks, 2004	VA	PS	GE	RQ	RL	CC	Percentile Ranks, 2004	VA	PS	GE	RQ	RL	CC
AFGHANISTAN	15	15	15	18	20	30	DOMINICAN REPUBLIC	66	48	64	67	68	64
ALBANIA	49	49	49	50	50	50	DOMINICAN REPUBLIC	54	48	53	49	50	49
ALGERIA	15	15	15	15	15	15	ECUADOR	40	30	30	30	30	29
AMERICAN SAMOA	69	70	59	70	71	60	EGYPT	15	15	15	15	15	15
ANDORRA	15	15	15	15	15	15	EL SALVADOR	53	40	50	50	50	50
ANGOLA	15	15	15	15	15	15	EQUATORIAL GUINEA	37	37	37	37	37	37
ANGUILLA	70	70	70	70	70	70	ERITREA	43	43	43	43	43	43
ANTIGUA AND BARBUDA	62	62	62	62	62	62	ESTONIA	75	75	75	75	75	75
ARGENTINA	63	63	64	64	64	64	ETHIOPIA	15	15	15	15	15	15
ARMENIA	30	30	30	30	30	30	Fiji	51	51	51	51	51	51
ARUBA	167	167	167	167	167	167	FINLAND	100	100	100	100	100	100
AUSTRALIA	15	15	15	15	15	15	FRANCE	50	50	50	50	50	50
AUSTRIA	71	71	71	71	71	71	FRENCH GUIANA	59	62	73	50	64	73
AZERBAIJAN	15	15	15	15	15	15	GABON	26	40	26	26	26	26
BAHAMAS	15	15	15	15	15	15	GAMBIA	32	59	33	33	33	33
BAHRAIN	15	15	15	15	15	15	GEORGIA	140	140	140	140	140	140
BANGLADESH	15	15	15	15	15	15	GERMANY	80	80	80	80	80	80
BARBADOS	58	58	58	58	58	58	GHANA	158	158	52	52	52	52
BELARUS	15	15	15	15	15	15	GREECE	74	63	72	72	72	72
BELGIUM	15	15	15	15	15	15	GRENADA	52	58	60	60	62	72
BELIZE	74	74	66	61	62	55	GUAM	63	65	65	61	71	70
BENIN	55	55	39	40	41	41	GUATEMALA	15	15	15	15	15	15
BERMUDA	75	75	75	75	75	75	GUINEA	15	15	15	15	15	15
BHUTAN	15	15	15	15	15	15	GUINEA-BISSAU	15	15	15	15	15	15
BOLIVIA	15	15	15	15	15	15	UYANA	65	65	65	60	60	60
BOSNIA HERZEGOVINA	15	15	15	15	15	15	HAITI	15	15	15	15	15	15
BOTSWANA	15	15	15	15	15	15	HONDURAS	15	15	15	15	15	15
BRAZIL	15	15	15	15	15	15	HONG KONG	52	52	52	52	52	52
BRUNEI	15	15	15	15	15	15	HUNGARY	77	66	73	79	74	74
BULGARIA	65	51	55	66	55	55	ICELAND	15	15	15	15	15	15
BURKINA FASO	15	15	15	15	15	15	INDIA	154	156	151	151	151	151
BURUNDI	15	15	15	15	15	15	INDONESIA	25	25	25	25	25	25
CAMBODIA	15	15	15	15	15	15	IRAN	15	15	15	15	15	15
CAMEROON	15	15	15	15	15	15	IRAQ	15	15	15	15	15	15
CANADA	15	15	15	15	15	15	IRELAND	15	15	15	15	15	15
CAPE VERDE	15	15	15	50	51	55	ISRAEL	150	21	21	72	74	70
CAYMAN ISLANDS	15	15	15	15	15	15	ITALY	122	56	70	62	71	75
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC	15	15	15	15	15	15	IVORY COAST	15	15	15	15	15	15
CHAD	15	15	15	15	15	15	JAMAICA	15	31	31	75	35	35
CHILE	15	15	15	15	15	15	JAPAN	15	15	15	15	15	15
CHINA	15	15	15	15	15	15	JORDAN	15	45	45	65	60	65
COLOMBIA	15	15	15	15	15	15	KAZAKHSTAN	15	45	45	50	50	50
COMOROS	15	15	15	15	15	15	KENYA	155	155	155	155	155	155
CONGO	15	15	15	15	15	15	KIRIBATI	15	15	15	15	15	15
Congo, Dem. Rep. (Zaire)	15	15	15	15	15	15	KOREA, NORTH	15	15	15	15	15	15
COOK ISLANDS	15	15	15	15	15	15	KOREA, SOUTH	159	150	150	152	159	152
COSTA RICA	15	15	15	68	71	75	KUWAIT	154	155	155	155	155	155
CROATIA	15	15	15	65	55	55	KYRGYZ REPUBLIC	15	15	15	15	15	15
CUBA	15	15	15	15	15	15	LAOS	15	15	15	15	15	15
CYPRUS	15	15	15	57	51	55	LATVIA	15	62	51	153	63	63
CZECH REPUBLIC	15	15	15	75	72	75	LEBANON	15	15	15	15	15	15
DENMARK	15	15	15	15	15	15	LESOTHO	15	15	15	15	15	15
DJIBOUTI	15	15	15	15	15	15	LIBERIA	15	15	15	15	15	15

Source: 'Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004', D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, www.worldbank.org/wbi/governance

Note: Dark Red, bottom 10th percentile rank; Red between 10th and 25th; Orange, between 25th and 50th; Yellow, between 50th and 75th; Bright Green between 75th and 90th; Green above 90th

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 2

Governance Indicators: Voice & Accountability (VA), Political Stability (PS), Government Effectiveness (GE), Regulatory Quality (RQ), Rule of Law (RL), Control of Corruption (CC) - CONTD

Percentile Ranks, 2004	VA	PS	GE	RQ	RL	CC	Percentile Ranks, 2004	VA	PS	GE	RQ	RL	CC
LIBYA	220	100	100	100	100	100	SAN MARINO	130	100	4
LITHUANIA	177	100	74	60	67	69	SAO TOME AND PRINCIPE	65	50
LUXEMBOURG	144	100	100	100	100	100	SAUDI ARABIA	100	100	57	61	61	61
LIECHTENSTEIN	144	100	100	100	100	100	SENEGAL	61	54
MACAO	150	100	100	100	100	100	SERBIA AND MONTENEGRO	50	49
MACEDONIA	179	100	51	44	44	39	SEYCHELLES	45	34
MADAGASCAR	145	100	100	56	46	55	SIERRA LEONE	30
MALAWI	133	100	100	23	23	23	SINGAPORE	100	100	100	100	100	100
MALAYSIA	137	100	79	60	66	65	SLOVAK REPUBLIC	60	62	68	68	70	70
MAURITIVES	174	100	72	67	52	37	SLOVENIA	84	66	69	62	62	62
MALI	56	50	45	45	43	38	SOLOMON ISLANDS	50	29
MALTA	145	100	100	100	100	100	SOMALIA	100	100	100	100	100	100
MARSHALL ISLANDS	133	100	68	37	24	20	SOUTH AFRICA	52	55	75	65	61	71
MARTINIQUE	168	100	100	100	100	100	SPAIN	100	63	68	68	68	68
MAURITANIA	168	100	100	52	50	57	SRI LANKA	100	60	54	53	53	53
MAURITIUS	175	100	79	71	63	71	ST. KITTS AND NEVIS	70	62	66	70	65	65
MEXICO	157	100	67	66	47	49	ST. LUCIA	79	62	67	72	66	66
MICRONESIA	130	100	73	49	59	61	ST. VINCENT & GRENADINES	70	63	67	74	66	66
MOLDOVA	55	50	29	28	27	30	SUDAN	100	100	100	100	100	100
MONACO	173	100	100	100	100	100	SURINAME	63	53	30	45	69	69
MONGOLIA	60	51	59	59	57	57	SWAZILAND	100	100	100	100	100	100
MOROCCO	131	100	70	56	54	52	SWEDEN	100	100	100	100	100	100
MOZAMBIQUE	143	100	39	21	21	25	SWITZERLAND	100	100	100	100	100	100
MYANMAR	100	100	100	100	100	100	SYRIA	100	100	100	100	100	100
NAMIBIA	61	60	63	60	57	53	TAIWAN	76	65	56	38	70	74
NAURU	133	68	50	..	73	..	TAJIKISTAN	100	100	100	100	100	100
NEPAL	100	100	100	100	100	100	TANZANIA	100	100	100	100	100	100
NETHERLANDS	100	100	100	100	100	100	THAILAND	59	51	51	152	56	56
NETHERLANDS ANTILLES	159	67	75	45	74	82	TIMOR, EAST	53	52	52	45	45	45
NEW ZEALAND	100	100	100	100	100	100	TOGO	100	100	100	100	100	100
NICARAGUA	149	100	43	27	24	24	TONGA	59	70	35	36	50	32
NIGERIA	144	100	100	100	100	100	TRINIDAD AND TOBAGO	62	49	67	70	55	59
NORWAY	100	100	100	100	100	100	TUNISIA	100	42	70	45	58	65
OMAN	100	71	75	64	TURKEY	100	55	55	55	54	54
PAKISTAN	100	100	100	100	100	100	TURKMENISTAN	100	100	100	100	100	100
PALAU	100	68	58	56	TUVALU	100	74	74	74	74	74
PANAMA	64	55	57	61	53	55	UGANDA	100	58	55	26	54	40
PAPUA NEW GUINEA	145	100	100	100	100	100	UKRAINE	100	100	100	100	100	100
PARAGUAY	140	100	100	100	100	100	UNITED ARAB EMIRATES	100	100	100	100	100	100
PERU	145	100	72	57	52	45	UNITED KINGDOM	100	100	72	100	100	100
PHILIPPINES	148	100	71	47	50	49	UNITED STATES	100	61	4	100	100	100
POLAND	100	58	68	71	104	62	URUGUAY	100	62	69	62	52	71
PORTUGAL	100	95	88	88	88	88	UZBEKISTAN	100	100	100	100	100	100
PUERTO RICO	100	100	93	71	71	71	VANUATU	67	64	49	49	61	32
QATAR	100	100	100	100	100	100	VENUEZUELA	100	100	100	100	100	100
REUNION	100	73	59	59	83	84	Vietnam	100	55	55	55	55	55
ROMANIA	157	100	53	55	61	49	VIRGIN ISLANDS (U.S.)	67	59	17	17	17	17
RUSSIA	206	100	45	31	29	29	WEST BANK	100	100	100	100	100	100
RWANDA	100	100	100	100	100	100	YEMEN	100	100	100	100	100	100
SAMOA	168	100	59	64	57	59	ZAMBIA	35	42	32	31	31	27
ZIMBABWE	100	100	100	100	100	100							

Source: 'Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004', D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, www.worldbank.org/wbi/governance

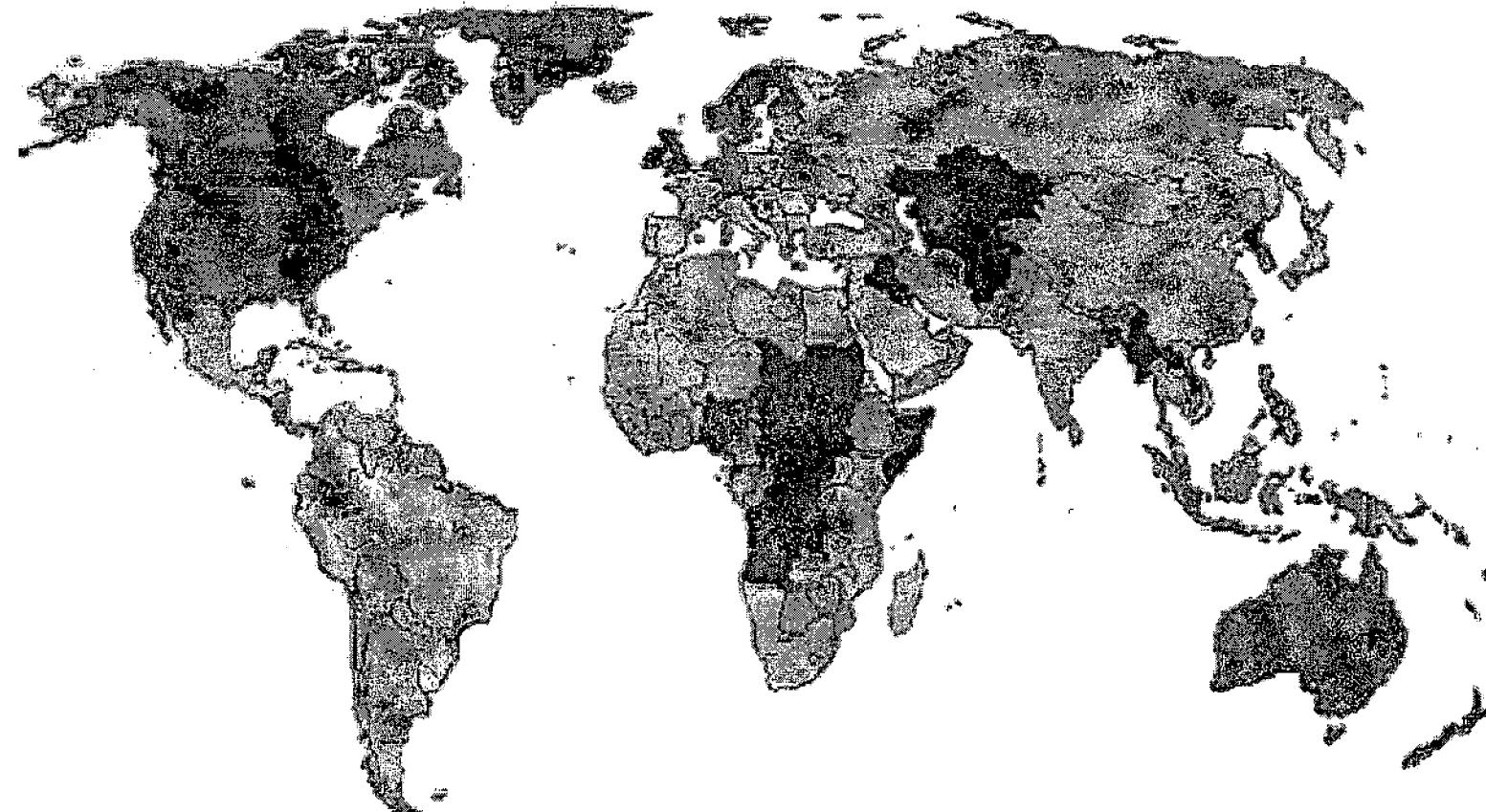
Note: Dark Red, bottom 10th percentile rank; Red between 10th and 25th; Orange, between 25th and 50th; Yellow, between 50th and 75th; Bright Green between 75th and 90th; Green above 90th

Governance Indicators World Map: Voice & Accountability



Voice and Accountability is one of the six Governance Indicators, and refers to the extent to which citizens of a country are able to participate in the selection of governments, as well as freedom of expression, association and in the media. Source for data and detailed country ratings: 'Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004', by D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, www.worldbank.org/wbi/governance. This governance map depicts most recent data, up to end-2004. Colors are assigned according to the following criteria: Dark Red: country is in the bottom 10th percentile rank ('governance crisis'); Light Red: between 10th and 25th percentile rank; Orange: between 25th and 50th percentile rank; Yellow, between 50th and 75th; Light Green between 75th and 90th percentile rank ; and Dark Green: between 90th and 100th percentile (exemplary governance). Estimates subject to margins of error.

Governance Indicators World Map: Control of Corruption



Control of Corruption is one of the set of six Governance Indicators. Source for data and detailed country ratings: 'Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004', by D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, www.worldbank.org/wbi/governance. This governance map depicts most recent data, up to end-2004. Colors are assigned according to the following criteria: Dark Red: country is in the bottom 10th percentile rank ('governance crisis'); Light Red: between 10th and 25th percentile rank; Orange: between 25th and 50th percentile rank; Yellow, between 50th and 75th; Light Green between 75th and 90th percentile rank ; and Dark Green: between 90th and 100th percentile (exemplary governance). Estimates subject to margins of error.

Governance Indicators World Map: Regulatory Quality



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 2

Regulatory Quality is one of the six Governance Indicators, and refers to the ability of the government to formulate and implement sound policies and regulations enabling private sector development. Source for data and detailed country ratings: 'Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004', by D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, www.worldbank.org/wbi/governance. This governance map depicts most recent data, up to end-2004. Colors are assigned according to the following criteria: Dark Red: country is in the bottom 10th percentile rank ('governance crisis'); Light Red: between 10th and 25th percentile rank; Orange: between 25th and 50th percentile rank; Yellow, between 50th and 75th; Light Green between 75th and 90th percentile rank; and Dark Green: between 90th and 100th percentile (exemplary governance). Estimates subject to margins of error.



CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

CONSTITUCIÓN 1967 CON LAS MODIFICACIONES PLEBISCITADAS EL 26 DE NOVIEMBRE DE 1989,
EL 26 DE NOVIEMBRE DE 1994, EL 8 DE DICIEMBRE DE 1996 Y EL 31 DE OCTUBRE DE 2004

SECCION I

DE LA NACIÓN Y SU SOBERANIA

CAPITULO II

Artículo 47.- La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores.

El agua es un recurso natural esencial para la vida.

El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales.

1) La política nacional de aguas y saneamiento estará basada en:

- a) el ordenamiento del territorio, conservación y protección del Medio Ambiente y la restauración de la naturaleza.
- b) la gestión sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico que constituyen asuntos de interés general. Los usuarios y la sociedad civil, participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos; estableciéndose las cuencas hidrográficas como unidades básicas.
- c) el establecimiento de prioridades para el uso del agua por regiones, cuencas o partes de ellas, siendo la primera prioridad el abastecimiento de agua potable a poblaciones.
- d) el principio por el cual la prestación del servicio de agua potable y saneamiento, deberá hacerse anteponiendo las razones de orden social a las de orden económico.

Toda autorización, concesión o permiso que de cualquier manera vulnere las disposiciones anteriores deberá ser dejada sin efecto.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 3

- 2) Las aguas superficiales, así como las subterráneas, con excepción de las pluviales, integradas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal, como dominio público hidráulico.
- 3) El servicio público de saneamiento y el servicio público de abastecimiento de agua para el consumo humano serán prestados exclusiva y directamente por personas jurídicas estatales.
- 4) La ley, por los tres quintos de votos del total de componentes de cada Cámara, podrá autorizar el suministro de agua, a otro país, cuando éste se encuentre desabastecido y por motivos de solidaridad.

CONSTITUTION OF THE REPUBLIC

1967 CONSTITUTION WITH MODIFICATIONS BY PLEBISCITE OF 26 NOVEMBER
1989, 26 NOVEMBER 1994, 8 DECEMBER 1996 AND 31 OCTOBER 2004

(...)

SECTION I OF THE NATION AND ITS SOVEREIGNTY CHAPTER II

Article 47: Environmental protection is a matter of general interest. Persons should avoid any action which may cause serious depredation, destruction or contamination of the environment. The law regulates this provision and establishes sanctions for infringers thereof.

Water is a natural resource essential for life.

Access to drinking water and to sanitation systems constitutes a fundamental human right.

- 1) The national policy of water and sanitation shall be based on:
 - a) land use planning, conservation and protection of the environment and restoration of nature.
 - b) the sustainable management, in solidarity with future generations, of water resources and preservation of the hydrological cycle constitute matters of general interest. Both the users and civil society shall participate in all stages of planning, management and control of hydrologic resources; drainage basins shall be established as basic units.
 - c) the establishment of priorities in the use of water by region, basins or its parts of them, with the first priority being to supply the population with drinking water.
 - d) the principle that the provision of drinking water and sanitation should be made in considering the reasons of social order before economic order.

Every authorization, concession or permit which alters these principles in any way shall be deemed void.

- 2) Surface water, like ground water, with the exception of rain water, integrated into the hydrological cycle, constitutes a unitary resource, subordinate to the general interest, that is part of the state's public property, as water resources of the public.
- 3) The public service of sanitation and the public service of water supply for human use shall be provided exclusively and directly by state-owned legal persons.
- 4) The law, by three-fifths of the total votes of the members of each Chamber, may authorize the supply of water to another country which is deprived of water or for reasons of solidarity.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

REGLAMENTO DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Aprobado por Decreto 435/994 del 21 de setiembre de 1994

Capítulo I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- (Objeto). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente tratará y otorgará la Autorización Ambiental Previa, prevista en el artículo 7º de la Ley 16.466 del 19 de enero de 1994, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental.

Artículo 2º.- (Ámbito de aplicación). Requerirán la Autorización Ambiental Previa, las actividades, construcciones u obras que se detallan a continuación, sean las mismas de titularidad pública o privada:

1. Construcción de carreteras nacionales o departamentales, cuando impliquen trazados nuevos, rectificaciones de trazados existentes o ensanche de los mismos.
2. Construcción de tramos nuevos de vías férreas o rectificaciones de las existentes.
3. Construcción de nuevos puentes.
4. Construcción de nuevos aeropuertos de uso público o remodelaciones de los existentes cuando incluyan modificaciones en las pistas.
5. Construcción de nuevos puertos, tanto comerciales como deportivos o remodelaciones de los existentes, donde existan modificaciones de las estructuras de mar, ya sean escolleras, diques, muelles u obras que impliquen ganar tierra al mar.
6. Construcción de terminales de trasvase de petróleo o productos químicos.
7. Construcción de oleoductos y gasoductos que superen una longitud de 10 (diez) kilómetros.
8. Construcción de emisarios de líquidos residuales, cuando la tubería que conduce los líquidos hacia el cuerpo receptor, posee una longitud de más de 50 (cincuenta) metros dentro de éste.
9. Construcción de plantas de tratamiento y disposición final de residuos tóxicos y peligrosos.
10. Construcción de plantas de tratamiento de líquidos cloacales para localidades de más de 10.000 (diez mil) habitantes.
11. Extracción e minerales, cuando implique: la apertura de canteras o galerías, la realización de nuevas perforaciones o el reinicio de la explotación de canteras, galerías o perforaciones que hubieran sido abandonadas y cuya autorización original no hubiera estado sujeta a evaluación del impacto ambiental.
12. Explotación de combustibles fósiles cualquiera sea su método de extracción.
13. Construcción de usinas de generación de electricidad de más de 10 (diez) megawatts (MW), cualquiera sea su fuente primaria, así como la remodelación de las existentes, cuando implique un aumento en la capacidad de generación o el cambio de la fuente primaria utilizada.
14. Construcción de usinas de producción y transformación de energía nuclear, sin perjuicio de lo establecido por el artículo 215 de la Ley 16.226 del 29 de octubre de 1991.
15. Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica de 150 (ciento cincuenta) kilovoltios (KV) o más o la rectificación del trazado de las existentes.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

16. Construcción de complejos o la instalación de unidades industriales o agroindustriales, cuando las industrias o grupos de industrias comprendidos, ocupen más de una hectárea en su desarrollo fabril.
17. Construcción de terminales públicas de carga y descarga y de terminales de pasajeros.
18. Construcción o ampliación de zonas francas.
19. Construcción de complejos turísticos y recreativos.
20. Implantación de complejos y desarrollos urbanísticos de más de 100 (cien) hectáreas y aquellos menores de 100 (cien) hectáreas cuando se encuentren a una distancia de hasta 2.000 (dos mil) metros del borde de la suburbana de un centro poblado existente.
21. Construcción de represas con una capacidad de embalse de más de 10 (diez) millones de metros cúbicos o cuyo espejo de agua supere las 50 (cincuenta) hectáreas.
22. Construcción de canales, acueductos, sifones o estaciones de bombeo que se utilicen para riego, cuando conduzcan más de 2 (dos) metros cúbicos por segundo.
23. Instalación de tomas de agua, con capacidad para extraer más de 2 (dos) metros cúbicos por segundo.
24. Explotaciones hortícolas, frutícolas o vitícolas de más de 100 (cien) hectáreas.
25. Dragado de cursos o cuerpos de agua con fines de navegación; con excepción de los dragados de mantenimiento de las vías naveгables.
26. Forestación de más de 100 (cien) hectáreas, con excepción de aquellas que sean declaradas bosques de rendimiento por la Dirección Forestal, según lo dispuesto por el Decreto 452/988 del 6 de julio de 1988.
27. Construcción de muelles, escolleras y espigones.
28. Toda construcción u obra que se proyecte en la faja de defensa de costas, definida por el artículo 153 del Código de Aguas (Decreto-Ley 14.859 del 15 de diciembre de 1978, en la redacción dada por el artículo 193 de la Ley 15.903 del 10 de noviembre de 1987).
29. Los planes de manejo de las áreas naturales que hubieran sido o sean declaradas como protegidas, cualquiera sea su categoría; así como las actividades, construcciones u obras que se proyecten dentro de esas áreas y que no estuvieren comprendidos en planes de manejo aprobados con sujeción a un estudio de impacto ambiental.

La enumeración precedente, es sin perjuicio de aquellas otras actividades, construcciones u obras que sean incorporadas por el Poder Ejecutivo, actuando en acuerdo del Presidente de la República con el Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y el Ministro del área al que corresponda la actividad, construcción u obra que se incorpora.

Art. 3º.- (Del procedimiento). El procedimiento para el dictado de la Autorización Ambiental Previa, constará de las siguientes etapas:

- a. comunicación del proyecto;
- b. clasificación del proyecto;
- c. solicitud de la Autorización Ambiental Previa;
- d. puesta de manifiesto;
- e. audiencia pública y
- f. resolución.

Capítulo II

CLASIFICACION DEL PROYECTO

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Art. 4º.- (Comunicación del proyecto). El interesado en la realización de algunas actividades, construcciones u obras sujetas a Autorización Ambiental Previa, según lo dispuesto en el artículo segundo, deberá comunicar el proyecto a la Dirección Nacional de Medio Ambiente mediante la presentación de la información siguiente:

- a. la identificación precisa del o los titulares del proyecto;
- b. la identificación precisa del o los propietarios del predio donde se ejecutará el proyecto;
- c. la identificación de los técnicos responsables de la elaboración y ejecución del proyecto;
- d. la localización y descripción del área de ejecución e influencia del proyecto;
- e. la descripción del proyecto y del entorno, conteniendo todos los elementos necesarios para su correcta consideración;
- f. el detalle de los posibles impactos ambientales que pudieran producirse y de las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas; y
- g. la clasificación del mismo a criterio del proponente, según las categorías que se establecen en el artículo siguiente.

Art. 5º.- (Categorías). Todo proyecto deberá ser clasificado en alguna de las categorías siguientes:

- a. Categoría "A": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución no presentaría impactos ambientales negativos o pueda presentar impactos ambientales mínimos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes. Dichos proyectos no requerirán la realización de un estudio de impacto ambiental.
- b. Categoría "B": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda tener impactos ambientales moderados o que afectarían muy parcialmente el ambiente, cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas bien conocidas y fácilmente aplicables. En estos casos, deberá realizarse un estudio de impacto ambiental sectorial o parcial.
- c. Categoría "C": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos de significación cuantitativa o cualitativa, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación. Dichos proyectos requerirán un estudio de impacto ambiental completo o detallado.

Art. 6º.- (Clasificación). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá de un plazo de 10 (diez) días hábiles a partir de la presentación de la comunicación del proyecto, para evaluar la información aportada junto con la misma y ratificar o rectificar la clasificación propuesta por el interesado.

Si se clasificara el proyecto en la categoría "B", la resolución deberá contener la definición de los sectores sobre los cuales deberá centrarse el estudio de impacto ambiental.

En caso que se omitiere dicho pronunciamiento dentro del plazo correspondiente, se tendrá por ratificada la clasificación propuesta por el interesado.

Art. 7º.- (Interrupción). Cuando se entendiera que la información suministrada por el interesado es incorrecta o incompleta, se interrumpirá el plazo previsto en el inciso 1º del artículo anterior, confiriendo vista al interesado.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Una vez presentada la información en forma correcta o completa, se iniciará un nuevo plazo de 10 (diez) días hábiles para que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente se expida acerca de la clasificación propuesta por el interesado.

Art. 8º.- (Consecuencias). Una vez ratificada o rectificada la clasificación propuesta por el interesado para el proyecto (literal g del artículo 4º), se le expedirá el certificado de clasificación ambiental correspondiente; la que además, será comunicada a los organismos con competencia sectorial en la materia principal sobre la que versare el proyecto y a la Intendencia Municipal del departamento en el que se localizará.

Cuando el proyecto fuera clasificado en la Categoría "A", se procederá a otorgar la Autorización Ambiental Previa, sin más trámite.

Cuando el proyecto fuera clasificado en la Categoría "B" o "C", el interesado deberá realizar a su costo, el Estudio de Impacto Ambiental y solicitar la Autorización Ambiental Previa.

Capítulo III

DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACION

Art. 9º.- (Contenido). La solicitud de Autorización Ambiental Previa, deberá contener, como mínimo:

- a. la copia del certificado de clasificación ambiental;
- b. los documentos del proyecto;
- c. el Estudio de Impacto Ambiental; y
- d. el Informe Ambiental Resumen.

Art. 10º.- (Los documentos del proyecto). Los documentos del proyecto que sean presentados conjuntamente con la solicitud de Autorización Ambiental Previa, deberán contener como mínimo:

- a. El resumen ejecutivo del proyecto, conteniendo una memoria descriptiva y los planos básicos del mismo.
- b. El marco legal y administrativo de referencia, identificando las normas aplicables y los permisos o autorizaciones necesarios.
- c. La localización y área de influencia del proyecto, desde el punto de vista de su ubicación geográfica y político-administrativa.
- d. Descripción de las distintas actividades previstas en el proyecto, personal a utilizar, materias primas y desechos previsibles.
- e. Descripción de las fases del proyecto (construcción, operación y abandono) y de las actividades que implica tanto directamente como derivadas.

Art.11º.- (Estudio de Impacto Ambiental). El Estudio de Impacto Ambiental debe abarcar el proyecto y su posible área de influencia, incluyendo un encuadre general macroambiental: realizándose una comparación objetiva entre las condiciones anteriores y posteriores a la ejecución del proyecto, en sus etapas de construcción, operación y abandono.

Art. 12º.- (Contenido del Estudio de Impacto Ambiental). El documento que recoja los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, deberá contener como mínimo, las partes siguientes:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Parte I (Características del ambiente receptor): en la que se describirán las principales características del entorno, se evaluarán las afectaciones ya existentes y se identificarán las áreas sensibles o de riesgo; todo ello en tres aspectos:

- a) Ambiente físico: agua, suelo, paisaje, etc.
 - a. Ambiente biótico: fauna, flora, biota acuática, etc.
 - b. Ambiente antrópico: población, actividades, usos del suelo, sitios de interés histórico y cultural, etc.

Parte II (Identificación y evaluación de impactos): en la que se identificarán y evaluarán los impactos ambientales tanto negativos como positivos, debiéndose considerar los siguientes aspectos:

- a. Previsión de impactos directos e indirectos, simples y acumulativos; así como los riesgos derivados de la situación ambiental resultante de la ejecución del proyecto.
- b. Predicción de la evolución de los impactos ambientales negativos, comparando la situación del ambiente con y sin la ejecución del proyecto.
- c. Cuantificación de los impactos ambientales identificados, tanto geográfica como temporalmente.
- d. Comparación de los resultados, con la situación actual y con los estándares admitidos.

Parte III (Determinación de las medidas de mitigación): en al que se identificarán y desarrollarán las medidas de mitigación a ser adoptadas y se presentará el cálculo de impacto ambiental residual, en caso que las medidas se adoptasen.

Se deberán considerar los siguientes aspectos:

- a. las medidas de mitigación que se deberán aplicar para disminuir los impactos ambientales identificados;
- b. los planes de prevención de riesgos y de contingencias;
- c. las medidas compensatorias o restauradoras que será necesario adoptar;
- d. los planes de manejo ambiental del proyecto; y
- e. los programas de abandono que será necesario adoptar

Parte IV (Plan de seguimiento, vigilancia y auditoría): en la que se instrumentará un plan de monitoreo sobre los factores ambientales comprendidos dentro del área de influencia del proyecto.

Asimismo, en el Estudio de Impacto Ambiental deberán explicitarse claramente las deficiencias de información o conocimientos de base, así como las incertidumbres que se hubieran padecido en su elaboración. Se identificarán además los técnicos que hubieran intervenido en su elaboración.

Cuando el proyecto hubiera sido clasificado de Categoría "B", el Estudio de Impacto Ambiental deberá poner mayor énfasis en los elementos o en el sector que específicamente hubiera sido señalado, manteniendo en lo pertinente la estructura que surge del presente artículo.

Art. 13º.- (Informe Ambiental Resumen). El Informe Ambiental Resumen deberá contener en forma suscinta, la información contenida en los documentos del proyecto y en el Estudio de Impacto Ambiental; y deberá presentar un capítulo de

conclusiones sobre los principales impactos identificados en el estudio y cuáles serían las medidas que se adoptarían en cada caso.

El Informe Ambiental Resumen debe ser redactado en términos fácilmente comprensibles, sin perder por ello su exactitud y rigor técnico.

Capítulo IV

TRAMITACION DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACION

Art. 14º.- (Control de admisibilidad y asesoramiento). Una vez recibida la Solicitud de Autorización Ambiental Previa por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, se verificará si la misma contiene la información requerida por este Reglamento; confiriendo vista al interesado, en caso de que fuera necesaria cualquier corrección o complementación. Según la naturaleza y características del proyecto para el que se solicita autorización, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, requerirá de aquellos organismos que estime pertinente, los asesoramientos que considere necesarios.

Art. 15º.- (Manifiesto). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente pondrá de manifiesto en sus oficinas, el Informe Ambiental Resumen, para que cualquier interesado pueda acceder a la vista del mismo y formular por escrito, las apreciaciones que considere convenientes.

A tales efectos, librará el aviso que deberá ser publicado por el interesado, en el Diario Oficial y en otro diario de circulación nacional, de todo lo cual deberá quedar expresa constancia en la tramitación.

El plazo de manifiesto será de 20 (veinte) días hábiles, contados a partir del día inmediato siguiente de la última publicación prevista en el inciso anterior.

Art.16º.- (Audiencia Pública). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá disponer la realización de una audiencia pública, cuando considere que el proyecto implica repercusiones graves de orden cultural, social o ambiental.

A tales efectos determinará la forma de convocatoria y demás aspectos inherentes a la realización de la audiencia pública.

Art.17º.- (Resolución). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente evaluará si el proyecto presenta impactos negativos residuales que puedan considerarse admisibles, teniendo en cuenta el Estudio de Impacto Ambiental y demás información generada en la tramitación.

A tales efectos, se considerarán admisibles aquellos impactos negativos que no provoquen contaminación, depredación o destrucción del medio ambiente.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente deberá otorgar la Autorización Ambiental Previa, cuando del proyecto sólo se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser considerados admisibles.

En caso que del proyecto se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser eliminados o reducidos a niveles admisibles, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá otorgar la Autorización Ambiental Previa, condicionándola a la introducción de modificaciones en el proyecto o a la

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

adopción de medidas de prevención o mitigación que considerare necesarias para ello.

Cuando el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente considerare que del proyecto se derivarían impactos ambientales residuales negativos no admisibles, deberá rechazar la solicitud de autorización.

Art. 18º.- (Plazo). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá de un plazo de 150 (ciento cincuenta) días para pronunciarse sobre la solicitud de Autorización Ambiental Previa.

Dicho plazo se suspenderá cuando se requiera del solicitante la corrección, complementación o ampliación de información, dejándose constancia en el expediente.

El vencimiento de dicho plazo, sin que mediare resolución expresa se reputará como denegatoria ficta de la solicitud de autorización.

Art. 19º.- (Profesionales intervenientes). La propuesta de clasificación incluida en la comunicación del proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Ambiental Resumen, deberán ser avalados por la firma de un técnico profesional universitario con idoneidad en la materia y cuya profesión sea afín al proyecto en cuestión.

Sin perjuicio de la intervención multidisciplinaria de diversos técnicos, el que lo haga según lo dispuesto en el inciso anterior, será responsable ante el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, a los efectos de las gestiones correspondientes a la Autorización Ambiental Previa.

No podrán intervenir ni suscribir los documentos referidos en el inciso 1º de este artículo los funcionarios de:

- a. el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y ,
- b. los organismos públicos que comuniquen el proyecto, que soliciten la Autorización Ambiental Previa o que deban decidir en otras autorizaciones que directamente requiera el proyecto.

Capítulo V

OTRAS DISPOSICIONES

Art.20º.- (Del registro). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevará un registro de información de relevancia ambiental, en el que se incluirán: los proyectos que sean comunicados, la clasificación que de los mismos resulte, las solicitudes de Autorización Ambiental Previa, los Estudios de Impacto Ambiental y los profesionales intervenientes, las resoluciones y otras informaciones vinculadas a la materia de este Reglamento.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente establecerá las características de operativas de dicho registro y la fecha precisa de su puesta en funcionamiento.

Art. 21º.- (Otros estudios). Aquel organismo público que realice un Estudio de Impacto Ambiental o cualquier evaluación de similares características, respecto de actividades, construcciones u obras no incluidas en este Reglamento, deberá

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

comunicarlo al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, dentro de los 30 (treinta) días de su finalización, a los efectos de su registro.

Art. 22º.- (Consultas). Cualquier interesado podrá solicitar información al registro previsto en los artículos precedentes. Fíjase en una unidad reajustable (UR), el monto que deberá abonarse a tales efectos.

Art. 23º.- (De las sanciones). Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4º de la Ley 16.466, el incumplimiento de lo dispuesto en ella y en el presente Reglamento, será sancionado de conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 16.112 del 30 de mayo de 1990 y el artículo 453 de la Ley 16.170 del 28 de diciembre 1990.

Cuando corresponda, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, revocará la autorización que se hubiera otorgado.

Art. 24º.- Comuníquese, publíquese, etc.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REGULATION

Approved under Decree 435/994 dated 21 September 1994

Chapter I

GENERAL PROVISIONS

Article 1. (Object). The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall process and issue the Initial Environmental Authorization provided for in Article 7 of Law No.16,466 dated 19 January, 1994, in accordance with the provisions set forth in this Environmental Impact Assessment Regulation.

Article 2. (Scope). The activities, constructions or works detailed below, whether public or private, shall require Initial Environmental Authorization:

1. Construction of national or municipal roads, whenever this implies new layouts, changes to or expansion of existing layouts.
2. Construction of new railway line stretches or changes to existing railway lines.
3. Construction of new bridges.
4. Construction of new airports for public use or remodeling of existing ones, whenever this includes changes to runways.
5. Construction of new ports, both commercial and those for recreation, or remodeling of existing ones, whenever there are changes to maritime structures – whether breakwaters, wharfs or works intended for claiming land from the sea.
6. Construction of oil or chemical products transfer terminals.
7. Construction of oil and gas pipelines over 10 (ten) kilometers long.
8. Construction of liquid waste outlets, when the length of the pipelines carrying the liquid towards the receiving body is over 50 (fifty) meters within it.
9. Construction of toxic and hazardous waste treatment and disposal plants.
10. Construction of sewage works for towns with a population of more than 10,000 (ten thousand) inhabitants.
11. Mining, when it entails: the opening of quarries or galleries, digging new perforations or the reinitiation of the exploitation of quarries, galleries or perforations that had been abandoned and whose original authorization had not been subject to an environmental impact assessment.
12. Exploitation of fossil fuels, regardless of the method of extraction used.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

13. Construction of electricity generating facilities with a capacity of more than 10 (ten) megawatts (MW), regardless of their primary source, as well as remodeling of existing facilities, whenever it implies an increase in power generation capacity or a change in the primary source used.
14. Construction of nuclear power production and conversion plants, without detriment to the provisions of Article 215 of Law No. 16,226 dated 29 October, 1991.
15. Construction of electric power transmission lines with a capacity of 150 (one hundred and fifty) kilowatts (KW) or more, or modification to the layout of existing lines.
16. Construction of industrial or agro-industrial complexes or installation of industrial or agro-industrial units, when the industries or groups of industries included occupy over one hectare.
17. Construction of public loading and unloading terminals as well as passenger terminals.
18. Construction or extension of tax-free-zones.
19. Construction of tourist and recreational centres.
20. Building of urban complexes and developments exceeding 100 (one hundred) hectares, and those below 100 (one hundred) hectares when they are up to 2,000 (two thousand) meters from the suburban limit of an existing town.
21. Construction of dams with a reservoir capacity of over 10 (ten) million cubic meters or whose lake surface exceeds 50 (fifty) hectares.
22. Construction of canals, aqueducts, U-bends or pumping stations to be used for irrigation, when they carry over 2 (two) cubic meters per second.
23. Installation of water intakes, with an extraction capacity of over 2 (two) cubic meters of water per second.
24. Vegetable farms, fruit farms or vineyards with a surface of over 100 (one hundred) hectares.
25. Dredging of watercourses or water bodies for navigation purposes, excluding dredging of navigable waterways for maintenance purposes.
26. Afforestation of surfaces over 100 (one hundred) hectares, excluding those declared as production forests by the Forestry Department in compliance with Decree 452/988 dated 6 July, 1988.
27. Construction of docks, breakwaters and piers.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

28. Any projects entailing constructions or works in protected coastal areas, as defined by Article 153 of the Water Code (Decree-Law No. 14,859 dated 15 December, 1978, as it appears in Article 193 of Law No. 15,903 dated 10 November, 1987).

29. Plans for the management of natural areas that have been or may be declared as protected areas, regardless of their category; as well as activities, constructions or works planned for those areas but not included in management plans approved subject to an environmental impact assessment.

The above list is provided without prejudice to any other activity, construction or work that may be included by the Executive Power, acting by agreement of the President of the Republic, the Secretary of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs and the Secretary of the area corresponding to the activity, construction or work being included.

Article 3. (Procedure). The procedure for issuance of the Previous Environmental Authorization shall consist of the following stages:

- a. communication of the project;
- b. classification of the project;
- c. Request for a Initial Environmental Authorization;
- d. public disclosure;
- e. public hearing; and
- f. resolution.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Chapter II

PROJECT CLASSIFICATION

Article 4. (Communication of the Project). Any party interested in carrying out any activity, construction or work requiring a Initial Environmental Authorization, as provided for in Article 2, shall inform the National Environment Department of the project by submitting the following information:

- a. an accurate identification of the persons responsible for the project;
- b. an accurate identification of the owner or owners of the land where the project will be carried out;
- c. an identification of the professionals responsible for the development and execution of the project;
- d. the location and description of the area where the project will be executed and its area of influence;
- e. a description of the project and its surrounding environment, including all the necessary elements for proper consideration;
- f. details of the potential environmental impact that may result from the project and the anticipated preventive, mitigation and corrective measures ; and
- g. the proposing party's classification of the project, according to the categories established in the article below.

Article 5. (Categories). All projects shall be classified according to the following categories:

- a. Category "A": includes those projects entailing activities, constructions or works whose execution would not cause any negative environmental impact or may cause a minimum environmental impact, within the limits of and as provided for by the applicable regulations in force. Such projects will not require an environmental impact assessment.
- b. Category "B": includes those projects entailing activities, constructions or works whose execution may have moderate environmental impacts or which would only partially affect the environment in a very partial manner, whose negative effects can be eliminated or minimized through well known and easily applicable measures. In these cases, a sector or partial environmental impact assessment shall be carried out.
- c. Category "C": includes those projects entailing activities, constructions or works whose execution could cause a negative environmental impact of quantitative or qualitative significance, regardless of whether preventive or mitigation measures are planned. Such projects shall require a complete or detailed environmental impact assessment.

Article 6. (Classification). The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall have 10 (ten) business days from the submission of the communication of the project to evaluate the information submitted together with said communication, and to ratify or change the classification proposed by the interested party.

If a project is classified as category "B", the resolution shall contain the definition of the sectors on which the environmental impact assessment must focus.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Should the Ministry fail to issue a resolution within the period established above, the classification proposed by the interested party shall be deemed ratified.

Article 7. (Interruption). When the information provided by the interested party is considered incorrect or incomplete, the period established in the first paragraph of the preceding article shall be interrupted and the interested party shall be given access to the corresponding files.

Once the relevant information is submitted in a correct and complete manner, a new period of 10 (ten) business days will commence during which the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs will issue a resolution regarding the classification proposed by the interested party.

Article 8. (Certificate). Once the project classification proposed by the interested party is ratified or rectified (paragraph g of Article 4), the corresponding environmental classification certificate shall be issued to the interested party. In addition, such classification shall be communicated to the national authorities with sectorial jurisdiction in the main field of the project and to the municipal government of the department where the project is to be executed.

If a project is classified as category "A", the Initial Environmental Authorization shall be granted without the need for any further proceedings.

If a project is classified as category "B" or "C", the interested party shall carry out, at its own expense, the corresponding Environmental Impact Assessment and shall request a Initial Environmental Authorization.

Chapter III

FROM REQUEST TO AUTHORIZATION

Article 9. (Contents). The Initial Environmental Authorization request shall contain, at least:

- a. a copy of the environmental classification certificate;
- b. the project documentation;
- c. the Environmental Impact Assessment; and
- d. the Environmental Impact Assessment Summary.

Article 10. (Project documentation). The project documentation submitted together with the Initial Environmental Authorization request shall contain, at least:

- a. the executive summary of the project, containing a description as well as the basic design and plans;
- b. a reference to the legal and administrative framework, which shall identify the applicable regulations and the permits or authorizations needed;
- c. the location of the project and its area of influence, from the perspective of its geographic and political-administrative location;
- d. a description of the different activities to be carried out within the project, staff to be employed, raw materials to be used and waste expected to be produced;
- e. a description of the stages of the project (construction, operation and termination) and of the activities it entails, both directly and indirectly.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Article 11. (Environmental Impact Assessment). The Environmental Impact Assessment must consider the project and its potential area of influence, including a general macro-environmental framework. An objective comparison between conditions prior to and after execution of the project must be made, considering its construction, operation and termination stages.

Article 12. (Contents of the Environmental Impact Assessment). The document presenting the outcomes of the Environmental Impact Assessment must contain, at a minimum, the following parts:

Part I (Features of the receiving environment): where the main features of the surrounding environment are described, existing use of resources is assessed and sensitive or risk areas are identified, all of which shall consider three aspects:

- a) Physical environment: water, soil, landscape, etc.
 - a. Biotic environment: fauna, flora, aquatic biota, etc.
 - b. Anthropogenic environment: population, activities, soil uses, historical and cultural sites, etc.

Part II (Identification and assessment of impacts): where both negative and positive environmental impacts shall be identified and assessed, considering the following aspects:

- a. Prediction of direct and indirect, simple and cumulative impacts, as well as risks derived from the environmental situation resulting from execution of the project.
- b. Predictions of the evolution of negative environmental impacts, comparing the environmental state with and without the project.
- c. Quantification of the identified environmental impacts, both from a geographical and temporal perspective.
- d. Comparison of results with both the present situation and accepted standards.

Part III (Determination of mitigation measures): where mitigation measures to be adopted shall be identified and developed, and an assessment of any residual environmental impact shall be submitted, if said measures are adopted.

The following aspects must be considered:

- a. the mitigation measures that must be applied in order to reduce identified environmental impacts;
- b. risk prevention and contingency plans;
- c. the compensatory or restorative measures that will need to be adopted;
- d. the project's environmental management plans; and
- e. the termination programs that will need to be adopted.

Part IV (Monitoring, control and auditing plan): where a monitoring plan shall be implemented in connection to related environmental factors within the project's area of influence.

In addition, the Environmental Impact Assessment shall clearly and explicitly state any informational deficiencies, as well as any uncertainties encountered during preparation. The

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 4

Environmental Impact Study shall also identify the technicians who took part in its development.

When the project has been classified as Category "B", the Environmental Impact Study shall emphasise those elements or sectors that were specifically pointed out, but keeping in mind the structure set forth in this article.

Article. 13. (Environmental Impact Assessment Summary). The Environmental Impact Assessment Summary shall contain a succinct summary of the information contained in the Project Documentation and the Environmental Impact Assessment, and shall contain a chapter of the conclusions of the principal environmental impacts identified in the Environmental Impact Assessment and the measures that will be adopted with respect to each impact.

The Environmental Impact Assessment Summary shall be written in easily understood terms, but without losing its technical accuracy and rigor.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

Chapter IV

PROCESS FOR THE REQUEST FOR AUTHORIZATION

Article. 14. (Control of admissibility and advice). Once a Request for Initial Environmental Authorization is received by the National Department of the Environment, the Department shall verify that the request contains the information required by this regulation; granting access to the interested party of the documentation in the case that any correction or supplemental information is necessary. According to the nature and characteristics of the project for which authorization is requested, the Ministry of Housing, Land Use Planning, and Environment will require from those organizations that it deems pertinent the advice that it considers necessary.

Article 15. (Public Disclosure). The Ministry of Housing, Land Use Planning, and Environment will make publicly available in its office the Environmental Impact Assessment Summary so that whoever is interested may access it and can formulate written comments that they consider to be advisable.

In that regard, a notice shall be published by the interested party in the Official Gazette and in a newspaper of national circulation. All of this shall be detailed in the proceedings.

The public notice and comment period shall be 20 business days beginning the day immediately following the last publication provided for above.

Article. 16. (Public Hearing). The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment may hold a public hearing when it considers that the project entails serious cultural, social, or environmental repercussions.

To those ends, it will determine the format of the public notice for the public hearing and the other aspects related to the holding of the public hearing

Article. 17. (Resolution). The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment will determine whether the project could result in residual negative impacts that could be considered acceptable, taking into account the Environmental Impact Assessment and the other information generated as a result of that process.

To those ends, those negative environmental impacts that do not cause contamination, depredation or destruction of the environment will be considered acceptable.

The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment shall award the Initial Environmental Authorization when the project will result only in negative environmental impacts that are considered acceptable.

In the case that the project will result in negative environmental impacts that can be eliminated or reduced to acceptable levels, The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment can award the Initial Environmental Authorization on the condition that the project be modified or on the adoption of necessary preventative or mitigation measures.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 4

When the Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment determines that a project will result in residual, negative environmental impacts that are not considered acceptable, it should reject the request for the Initial Environmental Authorization.

Article 18. (Time Limit). The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment will have a period of 150 (one hundred and fifty) days to pronounce its decision on the request for Initial Environmental Authorization.

Said period will be suspended when it is necessary to require from the interested party a correction, complimentary information, or supplementary information, keeping proof of such solicitation in the file.

If such period passes without an express resolution on the request, such failure to issue a resolution will be considered a de facto denial of the request for Initial Environmental Authorization.

Article 19. (Participating Professionals) The classification proposal included in the Communication of the Project, the Environmental Impact Assessment, and Environmental Impact Summary shall be endorsed by the signature of a professional with an advanced technical degree and experienced in the matter and whose profession shall be related to the relevant project.

Without prejudice to the participation of experts from multiple disciplines, he or she who acts according to the previous paragraph shall be responsible before the Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment regarding the procedures related to the Initial Environmental Authorization.

Officers of the following entities shall not be able to participate or sign the documents mentioned in the first paragraph of this article:

- a. Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment; and
- b. public entities requesting the Initial Environmental Authorization or that have authority to decide whether to issue other authorizations that are directly required by the project in question.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

DECRETO 253/79

(Con las modificaciones de los Decretos 232/88, 698/89 y 195/91 incluidas)

SE APRUEBAN NORMAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL

MEDIANTE EL CONTROL DE LAS AGUAS.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS.

MINISTERIO DEL INTERIOR.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA.

MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE.

Montevideo, 9 de mayo de 1979.

VISTO: La ley Nº 14.859 del 15 de diciembre de 1978 que aprobó el Código de Aguas y el informe producido por la Comisión designada por el Decreto Nº 324/978 de 8 de junio de 1978.

RESULTANDO: I) Que el Código de Aguas establece en su Título V - Capítulo 1º, "Normas relativas a la defensa de las aguas, álveos y zonas aledañas", en las que se incluye facultades al Ministerio Competente para dictar providencias y aplicar medidas que impidan el deterioro de los recursos hídricos, así como para sancionar las infracciones de dichas normas.

II) Que la citada Comisión indicó en su informe las medidas a adoptar, para prevenir la contaminación de los cursos de agua, las que se refieren a clasificación de cuerpos receptores según sus usos preponderantes, límites de los parámetros de contaminación, normas para vertimiento de efluentes y sanciones derivadas de la aplicación de dichas medidas.

III) Que de acuerdo con lo dispuesto por la Ley Nº 16.112 del 30 de mayo de 1990 y los artículos 456 y 457 de la Ley Nº 16.170 del 28 de diciembre de 1990 el Ministerio Competente será el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

CONSIDERANDO: I) Que constituye una especial preocupación del Poder Ejecutivo facilitar los medios para la estricta aplicación del Código de Aguas, en particular en lo que concierne a los aspectos de conservación y preservación de los recursos hídricos, habida cuenta de los peligros de deterioro, pérdida o mengua de los mismos provocados por la acción del hombre.

II) Que es necesario definir y poner en práctica las normas para prevenir la contaminación de los cursos de agua.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMÁ ANNEX 5

DECRETO 253/79

ATENTO: A lo establecido en los artículos 2º, 3º, 4º, 6º, 144 a 148, 201 y concordantes del Código de Aguas.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

DECRETA

ARTICULO 1º- Apruébanse las siguientes normas que tienen por objeto prevenir la contaminación ambiental mediante el control de la contaminación de aguas.

ARTICULO 2º- Las presentes disposiciones son de aplicación en todos los cursos de agua de la República Oriental del Uruguay, sin perjuicio de lo que resulte de las normas de Derecho Internacional y de las disposiciones contenidas en leyes especiales.

ARTICULO 3º- Los cursos o cuerpos de agua del País se clasificarán según sus usos preponderantes actuales o potenciales en cuatro clases de acuerdo a lo siguiente:

CLASE 1

Aguas destinadas o que puedan ser destinadas al abastecimiento de agua potable a poblaciones con tratamiento convencional.

CLASE 2

a) Aguas destinadas al riego de hortalizas o plantas frutícolas u otros cultivos destinados al consumo humano en su forma natural, cuando éstas son usadas a través de sistemas de riego que provocan el mojado del producto.

b) Aguas destinadas a recreación por contacto directo con el cuerpo humano.

CLASE 3

Aguas destinadas a la preservación de los peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hidrica, o también aguas destinadas al riego de cultivos cuyo producto no se consume en forma natural o en aquellos casos que siendo consumidos en forma natural se apliquen sistemas de riego que no provocan el mojado del producto.

CLASE 4

Aguas correspondientes a los cursos o tramos de cursos que atraviesan zonas urbanas o suburbanas que deban mantener una armonía con el medio, o también aguas destinadas al riego de cultivos cuyos productos no son destinados al consumo humano en ninguna forma.

ARTICULO 4:- Quedan excluidos de esta clasificación los cuerpos de aguas destinados al tratamiento o transporte de aguas residuales.

ARTICULO 5:- Las características de los cursos o cuerpos de agua del país serán, de acuerdo a su clasificación, las siguientes:

a) CLASE 1

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

PARAMETRO	ESTANDAR
- OLOR	No perceptible
- MATERIALES FLOTANTES Y ESPUMAS NO NATURALES	Ausentes
- COLOR NO NATURAL	Ausente
- OLOR	No perceptible
- MATERIALES FLOTANTES Y ESPUMAS NO NATURALES	Ausentes
- COLOR NO NATURAL	Ausente
- TURBIEDAD	Máximo 50 UNT (Unidades Nefelométricas de Turbiedad)
- pH	Entre 6,5 y 8,5
- OD (Oxígeno disuelto)	Mín. 5 mg/L
- DBO5 – (Demanda Bioquímica de Oxígeno)	Máx 5 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Virtualmente ausentes
- DETERGENTES (medidos como sustancias activas al azul de metileno)	Máx 0,5 mg/L en LAS
- SUSTANCIAS FENOLICAS	Máx 0,001 mg/L en C6H5OH
- AMONIACO LIBRE	Máx 0,02 mg/L en N
- NITRATOS	Máx 10 mg/L en N
- FOSFORO TOTAL	Máx 0,025 mg/L en P
- COLIFORMES FECALES	No se deberá exceder el límite de 2000 CF/100 mL en ninguna de al menos 5 muestras, debiendo la media geométrica de las mismas estar por debajo de 1000 CF/ml.
- CIANURO	Máx 0,005 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,005 mg/L
- CADMIO	Máx 0,001 mg/L
- COBRE	Máx 0,2 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 0,05 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,0002 mg/L
- NIQUEL	Máx 0,02 mg/L
- PLOMO	Máx 0,03 mg/L
- ZINC	Máx 0,03 mg/L

b) CLASE 2 a

PARAMETRO	ESTANDAR
- OLOR	No perceptible
- MATERIALES FLOTANTES Y ESPUMAS NO NATURALES	No perceptibles
- COLOR NO NATURAL	Ausente
- TURBIEDAD	Máx 50 UNT
- pH	Entre 6,5 y 9,0
- OD	Máx 5 mg/L
- DBO5	Máx 10 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Virtualmente ausentes
- DETERGENTES	Máx 1 mg/L en LAS
- SUSTANCIAS FENOLICAS	Máx 0,2 mg/L en C6H5OH
- AMONIACO LIBRE	Máx 0,02 mg/L en N
- NITRATOS	Máx 10 mg/L en N
- FOSFORO TOTAL	Máx 0,025 mg/L en P
- SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	Máx 700 mg/L
- RELACION DE ABSORCION DE SODIO (RAS)	Máx 10
- COLIFORMES FECALES	No se deberá exceder el límite de 2000 CF/100 mL en n de al menos 5 muestras, debiendo la media geométrica de las mismas estar por debajo de 1000 CF/100 mL
- CIANUROS	Máx 0,005 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,05 mg/L
- BORO	Máx 0,5 mg/L
- CADMIO	Máx 0,001 mg/L
- COBRE	Máx 0,2 mg/L

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMÁ ANNEX 5

DECRETO 253/79

- CROMO TOTAL	Máx 0,005 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,0002 mg/L
- NIQUEL	Máx 0,002 mg/L
- PLOMO	Máx 0,03 mg/L
- ZINC	Máx 0,03 mg/L

c) CLASE 2 b

PARAMETRO	ESTANDAR
- OLOR	No perceptible
- MATERIALES FLOTANTES ESPUMAS NO NATURALES	Ausentes
- COLOR NO NATURALES	Ausentes
- TURBIEDAD	50 UNT
- pH	Entre 6,5 y 8,5
- OD	Min 5 mg/L
- DBO5	Máx 10 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Virtualmente ausentes
- DETERGENTES	Máx 1 mg/L
- SUSTANCIAS FENOLICAS	Máx 0,2 mg/L en C6H5OH
- AMONIACO LIBRE	Máx 0,02 mg/L
- NITRATOS	Máx 10 mg/L en N
- FOSFORO TOTAL	Máx 0,025 mg/L en P
- COLIFORMES FETALES	No se deberá exceder el límite de 1000 CF/100 mL en n de al menos 5 muestras, debiendo la media geométrica mismas estar por debajo de 500 CF/100 mL
- CIANURO	Máx 0,005 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,005 mg/L
- CADMIO	Máx 0,005 mg/L
- COBRE	Máx 0,2 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 0,05 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,0002 mg/L
- NIQUEL	Máx 0,02 mg/L
- PLOMO	Máx 0,03 mg/L
- ZINC	Máx 0,03 mg/L

d) CLASE 3

PARAMETRO	ESTANDAR
- OLOR	No perceptible
- MATERIALES FLOTANTES Y ESPUMAS NO NATURALES	Ausentes
- COLOR NO NATURAL	Ausente
- TURBIEDAD	Máx 50 UNT
- pH	Entre 6,5 y 8,5
- OD	Min 5 mg/L
- DBO5	Máx 10 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Virtualmente ausentes
- DETERGENTES	Máx 1 mg/L en LAS
- SUSTANCIAS FENOLICAS	Máx 0,2 mg/L en C6H5OH
- AMONIACO LIBRE	Máx 0,02 mg/L
- NITRATOS	Máx 10 mg/L en N
- FOSFORO TOTAL	Máx 0,025 mg/L en P
- COLIFORMES FETALES	No se deberá exceder el límite de 2000 CF/100 mL en n de al menos 5 muestras, debiendo la media geométrica mismas estar por debajo de 1000 CF/100 mL

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

- CIANURO	Máx 0,005 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,005 mg/L
- CADMIO	Máx 0,001 mg/L
- COBRE	Máx 0,2 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 0,05 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,0002 mg/L
- NIQUEL	Máx 0,02 mg/L
- PLOMO	Máx 0,03 mg/L
- ZINC	Máx 0,03 mg/L

e) CLASE 4

PARAMETRO	ESTANDAR
- OLOR	No objetable
- MATERIAL FLOTANTE Y ESPUMAS NO NATURALES	Virtuamente ausentes
- COLOR NO NATURAL	Virtuamente ausentes
- TURBIEDAD	Máx 100 UNT
- pH	Entre 6,0 y 9,0
- OD	Min 2,5 mg/L
- DBO5	Máx 15 mg/L
- ACEITES T GRASAS	Máx 10 mg/L
- DETERGENTES	Máx 2 mg/L
- COLIFORMES FECALES	No se deberá exceder el límite de 5000 CF/100 mL en a menos el 80% de por lo menos 5 muestras.
- CIANUROS	Máx 0,05 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,1 mg/L
- CADMIO	Máx 0,01 mg/L
- COBRE	Máx 1 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 0,5 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,002 mg/L
- NIQUEL	Máx 0,2 mg/L
- PLOMO	Máx 0,05 mg/L
- ZINC	Máx 0,3 mg/L

Para las clases 1, 2a, 2b, y 3 se deberán además cumplir los siguientes estándares en cuanto a los tóxicos orgánicos.

PARAMETROS	ESTÁNDAR
- ALDRIN más DIELDRIN	Máx 0,004 µg/L
- CLORDANO	Máx 0,01 µg/L
- DDT	Máx 0,001 µg/L
- ENDOSULFAN	Máx 0,02 µµg/L
- ENDRIN	Máx 0,004 µg/L
- HEPTACLORO más HEPTACLORO EPXI	Máx 0,01 µg/L
- LINDANO	Máx 0,01 µg/L
- METOXICLORO	Máx 0,03 µg/L
- MIREX	Máx 0,001 µg/L
- 2,4 D	Máx 4 µg/L
- 2,4,5 T	Máx 10 µg/L
- 2,4,5 TP	Máx 2 µg/L
- PARATION	Máx 0,04 µg/L
- COMP. POLIAROMATICOS (BPS)	Máx 0,04 µg/L

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

Para la clase 4 se administran hasta el máximo de 10 (diez) veces los anteriores estándares.-

La lista de tóxicos orgánicos, así como sus estándares, podrá ser modificada por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, de acuerdo al uso que los mismos tengan .-

ARTICULO 6º- La clasificación de los cursos o cuerpos de agua o parte de los mismos y la determinación de aquellas indicadas en el Artículo 4º, será efectuada por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente previa "coordinación " con O.S.E para los cursos de agua de la CLASE 1, INAPE y la correspondiente Intendencia Municipal en los demás casos.-

ARTICULO 7º- Los estándares de los parámetros establecidos en el artículo 3º deberán ser revisados periódicamente por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente con el fin de su actualización técnica cuando corresponda.-

ARTICULO 8º- En los cursos de CLASE 1, no se permite lanzamientos de efluentes sin la previa autorización de OSE, organismo que en su caso, establecerá las características que debe tener el cuerpo receptor en la toma de agua respectiva y la distancia mínima desde dicha toma en que deben mantenerse estas condiciones, dando cuenta de esto al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.-

ARTICULO 9º- En los cursos de agua de las demás clases se permitirán lanzamiento de efluentes siempre que, además de cumplir con lo establecido en el artículo 11 de estas normas, los vertidos no pudieran perjudicar la calidad de las aguas del cuerpo receptor.-

A esos efectos se supondrá que éstas cumplen con los parámetros establecidos en su clasificación.

En cada caso particular, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, determinará la distancia desde el lugar de vertido en que se efectuará el control de la calidad de las aguas del cuerpo receptor, atendiendo a la mejor utilización del curso de agua por todos los interesados.-

ARTICULO 10º- Cuando algún cuerpo de agua no cumpla las condiciones establecidas para la clase en que fuera clasificado, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente deberá establecer los programas de recuperación de dicho cuerpo de agua, tendientes a que se alcancen las condiciones adoptadas.-

ARTICULO 11º- Ningún efluente podrá ser vertido si no cumple como mínimo con los siguientes estándares, sin perjuicio de otros requerimientos que surjan de estas normas:

1 - Desagües a colector del alcantarillado público

PARAMETRO ESTANDAR

- MATERIAL FLOTANTE	Ausente
- TEMPERATURA	Máx 35º C

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

- pH	Entre 5,5 7 9,5
- DBO5	Máx 700 mg/L
SOLIDOS SEDIMENTABLES	Hasta 10 mL/L determinados en cono Imhoff en una hora
- ACEITES Y GRASAS	Máx 200 mg/L
- SULFUROS	Máx 5 mg/L en S
- CAUDAL	El caudal máximo en cualquier instante no podrá exceder al caudal medio del período de actividad.
- CIANUROS	Máx 1 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,5 mg/L
- CADMIO	Máx 0,05 mg/L
- COBRE	Máx 1 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 3 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,005 mg/L
- NIQUEL	Máx 2 mg/L
- PLOMO	Máx 0,3 mg/L
- ZINC	Máx 0,3 mg/L

Las concentraciones de los tóxicos orgánicos no podrán exceder en 500 (quinientas) veces los valores previstos por el artículo 5 para la CLASE 3.

2- Desagües directos a cursos de agua

PARAMETRO	ESTANDAR
- MATERIAL FLOTANTE	Ausente
- TEMPERATURA	Máx 30°C, pero no podrá elevar la temperatura del cuerpo receptor más de 2°C.
- Ph	Entre 6,0 y 9,0
- DBOS	Máx 60 mg/L
- SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	Máx 150 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Máx 50 mg/L
- SULFUROS	Máx 1 mg/L
- DETERGENTES	Máx 4 mg/L en LAS
- SUSTANCIAS FENOLICAS	Máx 0,5 mg/L en C6H5OH
- CAUDAL	El caudal máximo en cualquier instante no podrá exceder al caudal medio del período de actividad.
- AMONIACO	Máx 5 mg/L en N
- FOSFORO TOTAL	Máx 5 mg/L en P
- COLIFORMES FECALES	Máx 5000 CF 100 mL
- CIANURO	Máx 1 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,5 mg/L
- CADMIO	Máx 0,05 mg/L
- COBRE	Máx 1 mg/L
- CROMO	Máx 1 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,005 mg/L
- NIQUEL	Máx 2 mg/L
- PLOMO	Máx 0,3 mg/L
- ZINC	Máx 0,3 mg/L

Las concentraciones de los tóxicos orgánicos no podrán exceder en más de 100 (cien) veces los valores previstos por el artículo 5 para la CLASE 3.-

3 - Desagües que se disponen por infiltración al terreno

CONDICIONES

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

- a- Sólo podrá permitirse en zonas rurales.
- b- Distancia mínima a cursos de agua o pozos manantiales: 50 m.
- c- Distancia mínima a medianeras : 10 m.

Además deberán cumplir los siguientes estándares:

PARAMETRO	ESTANDAR
- MATERIAL FLOTANTE	Ausente
- TEMPERATURA	Máx 35°C
- pH	Entre 5,5 y 9,0
- SOLIDOS SEDIMENTABLES	Hasta 10 mL/L determinados en cono Imhoff en una hora
- SOLIDOS TOTALES	Máx 700 mg/L
- ACEITES Y GRASAS	Máx 200 mg/L
- CIANUROS	Máx 1 mg/L
- ARSENICO	Máx 0,5 mg/L
- CADMIO	Máx 0,05 mg/L
- COBRE	Máx 1 mg/L
- CROMO TOTAL	Máx 3 mg/L
- MERCURIO	Máx 0,05 mg/L
- NIQUEL	Máx 2 mg/L
- PLOMO	Máx 0,3 mg/L
- ZINC	Máx 0,3 mg/L

Las concentraciones de los tóxicos orgánicos no podrán exceder en más de 100 (cien) veces los valores previstos por el artículo 5 para la clase 3.-

Las determinaciones de los parámetros, exceptuando coliformes fecales, temperatura, pH y sulfuros, se harán sobre muestras compuestas, en un período de 4 horas, por muestras horarias en volúmenes proporcionales al caudal efluente en ese momento.

En ningún caso será permitida la dilución de efluentes con aguas no contaminadas.-

ARTICULO 12º- En todos los casos no se admitirá vertimiento cuando:

- a) Puedan producir o dejar en libertad gases tóxicos, inflamables o explosivos.
- b) Contengan elementos gruesos eliminables por rejas de 15 mm de separación entre barras para el de desagüe a cursos de agua o, 10 mm. de separación entre barras para el de desagüe a cursos de agua.
- c) Contengan elementos como ser lana, pelo, lana, paja, estopa, tejidos, etc.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

d) Sean residuos provenientes de la depuración de líquidos residuales cuya disposición final deberá ser estudiada en los proyectos respectivos de manera que no cause perjuicios.

e) Contengan toda otra sustancia o elemento que pueda producir directa o indirectamente inconvenientes de cualquier naturaleza en las redes de alcantarillado, en su conservación o en los lugares de desagüe.-

ARTICULO 13º- Los parámetros a que se refieren estas normas, serán determinadas por los métodos analíticos que establezca el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.-

ARTICULO 14º- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá agregar nuevos parámetros o hacer más exigentes los establecidos por estas normas, debiendo realizar una revisión periódica de estos a fin de su adecuación técnica.-

ARTICULO 15º- En casos particulares, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá disminuir las exigencias establecidas para los vertimientos, si a su criterio el interesado demuestra que las descargas a realizar no provocarán inconvenientes.-

ARTICULO 16º- En todos los casos de desagüe a colector, las autorizaciones están condicionadas a que puedan recibirse en las instalaciones públicas los caudales correspondientes, pudiendo establecerse condiciones que regulen el caudal de descarga.

Cuando el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente lo considere conveniente podrá exigir la construcción de las instalaciones necesarias para el control del caudal de vertimiento.-

ARTICULO 17º- En todos los casos, cuando las instalaciones autorizadas resultaran insuficientes para conseguir los fines perseguidos, podrá exigirse nuevas instalaciones o procesos complementarios.-

ARTICULO 18º- No obstante las aprobaciones que puedan otorgarse referente a desagües industriales y el cumplimiento de los mencionados desagües con las condiciones exigidas, el propietario del establecimiento industrial será siempre responsable de los perjuicios que sus desagües puedan causar.-

ARTICULO 19º- Todos los vertidos que se realicen en forma directa o indirecta a algún cuerpo de agua y que no estén comprendidos en los Artículos 22 y 23, deberán dar cumplimiento al Artículo 11. El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá requerir las autorizaciones que correspondan cuando constate que dichos vertidos afecten la calidad de los cuerpos de agua.-

ARTICULO 20º- Las industrias que al 1º de enero de 1990 posean Autorización de Desagüe Industrial otorgada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas dispondrán de un plazo de 6 años a partir de esa fecha para presentar su nueva Solicitud de Autorización de Desagüe Industrial, pero que hubieran presentado ya la Solicitud con el proyecto respectivo, aún cuando el mismo hubiera sido aprobado, podrán obtener la

OBSEVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

Autorización por el plazo de 6 años, siempre que el Proyecto se considere suficiente para cumplir con las normas anteriores y se verifique la construcción y el funcionamiento de la planta de tratamiento.-

ARTICULO 21º- Mientras no se efectúe la clasificación de cursos o cuerpos de agua establecida en el Artículo 3º de estas normas, los vertimientos se admitirán transitoriamente siempre que cumplan con lo estipulado en el Artículo 11. Una vez determinada la clasificación mencionada, los vertimientos industriales deberán cumplir con todas las condiciones establecidas en estas normas para lo cual el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente otorgará plazos entre tres y seis años en las condiciones del Artículo 20.-

ARTICULO 22º- Los organismos públicos que efectúen vertimientos a cuerpos de agua deberán proceder a la ejecución de las obras necesarias para que sus efluentes, además de cumplir con el Artículo 11 no afecten la clasificación de los cuerpos de agua.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente realizará las intimaciones correspondientes determinando las condiciones que deberán cumplir los efluentes.

Las obras en cuestión se ejecutarán dentro de los plazos que los mismos acuerden con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.-

ARTICULO 23º- Todas las industrias de cuyo proceso industrial se deriven aguas residuales de cualquier naturaleza, deberán contar con la Autorización de Desagüe expedida en la forma establecida en el artículo 29.-

ARTICULO 24º- La Autorización de Desagüe Industrial cuando se otorgue, lo será siempre con carácter precario y revocable, y tendrá un plazo máximo de 8 años de duración.-

ARTICULO 25º- La Solicitud de Autorización de Desagüe Industrial conjuntamente con el proyecto de planta de tratamiento se presentará por el interesado en la forma establecida en el Artículo 29.

Se requerirá la previa autorización de O.S.E. cuando se trate de desagües a cursos de agua de la clase 1 o a colectores de redes de saneamiento que dependan de ese organismo.-

ARTICULO 26º- Los proyectos de plantas de depuración de líquidos residuales industriales serán ejecutados y dirigidos en su construcción por profesional competente. En el caso de que se trate de instalaciones de tratamiento muy simples y de escasa importancia, el interesado podrá solicitar al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente que se admita la intervención de un instalador sanitario debidamente autorizado.

Dicho Ministerio, resolverá el punto a su solo juicio. Se entiende por profesional competente a los Ingenieros Civiles que hayan cursado Ingeniería Sanitaria, a los Ingenieros Civiles con especialización en esa materia y los Ingenieros Químicos o Químicos Industriales cuando las plantas de tratamiento se basen principalmente en procesos químicos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevará un registro de los profesionales y consultoras habilitadas, documentando toda información sobre estos, de acuerdo a lo que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente reglamente.-

ARTICULO 27º- Las plantas de tratamiento deberán ser mantenidas en operación en todo momento bajo la responsabilidad de un Profesional Competente, pudiendo ser el proyectista. En caso de renuncia la firma estará obligada a nombrar un sustituto dentro de un plazo máximo de 30 días. Durante la operación de la planta, el Profesional Competente deberá remitir al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, informes periódicos sobre el funcionamiento de la misma.-

ARTICULO 28º- La aprobación de los proyectos de plantas de tratamiento y la Autorización de Desagüe que se otorgue, no liberan al industrial de tener que efectuar todas las obras de cualquier índole que resulten necesarias, en caso de que la planta construida no sea suficiente para cumplir su cometido.

ARTICULO 29º- Los interesados presentarán la Solicitud de Desagüe Industrial directamente ante el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, la que deberá venir acompañada por la información que se indique en la reglamentación correspondiente, conjuntamente con un cronograma de obras donde se establezcan la fecha de ejecución de las mismas. Una vez presentada la Solicitud, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá de 90 días calendario para realizar las observaciones que hubiere, las que deberán ser salvadas por los interesados a conformidad del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Vencido este plazo, de no haberse presentado observaciones, el proyecto se considerará aprobado, debiendo la empresa proceder a la construcción de las obras en estricto cumplimiento al cronograma presentado, quedando sujeto a los controles que pueda realizar el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de las mismas.

Una vez que las obras se encuentren finalizadas de acuerdo con el proyecto, y que se verifique su correcto funcionamiento, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente procederá a otorgar la Autorización de Desagüe Industrial, la que tendrá un plazo de validez de 8 años a partir de la notificación por la Intendencia Municipal respectiva.-

ARTICULO 30º- Los industriales que tengan desagües de líquidos residuales del proceso industrial están obligados a permitir la inspección y facilitar las operaciones de control que realicen los funcionarios del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, de las respectivas Intendencia o de O.S.E.; debidamente autorizados.-

ARTICULO 31º- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente ejercerá el control general de la aplicación de estas normas pudiendo requerir de las Intendencias Municipales y de O.S.E. las acciones necesarias, en función de lo dispuesto por esta normativa.-

ARTICULO 32º -Las infracciones a las presentes normas serán sancionadas, de

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

conformidad con el artículo 147 del Decreto - Ley N° 14.859 del 15 de diciembre de 1978, en la redacción dada por el artículo 194 de la Ley N° 15.903 del 10 de noviembre de 1987, de acuerdo a los siguientes criterios:

A)- Multas a ser aplicadas ante el incumplimiento de:

1.- Intimación a presentar Solicitud de Desagüe Industrial (Art. 23):

1ra. vez 100 UR - 500 UR

2da. vez 150 UR - 700 UR

3ra. vez y siguientes 200 UR - 1500 UR

2.- Intimación a presentar información complementaria:

1ra. vez..... 100 UR - 400 UR

2da. vez 150 UR - 600 UR

3ra. vez y siguiente 200 UR - 1000 UR

3.- Los plazos otorgados para la construcción de la Planta de Tratamiento:

1ra. vez 100 UR - 1000 UR

2da. vez 200 UR - 2000 UR

3ra. vez y siguientes 300 UR - 5000 UR

4.- Intimación a cesar los vertidos a un cuerpo receptor determinado:

1ra.- vez 100 UR - 800 UR

2da.- vez 200 UR - 2500 UR

B) - También se considera infracciones a las presentes normas las siguientes; siendo las mismas multadas como se especifica.

1 - Industria en funcionamiento sin haber iniciado el trámite previsto en el artículo 23:

100 UR - 1000 UR

2 - Realizar vertidos sin tratamiento a un cuerpo receptor teniendo planta de tratamiento construida y aprobada:

Sin antecedentes 200 UR - 3000 UR

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

Con antecedentes 500 UR - 5000 UR

3 - Tener planta de tratamiento construida y en funcionamiento sin el aval de un profesional competente (Arts. 26 y 27):

Sin antecedentes 200 UR - 750 UR

Con antecedentes 500 UR - 1000 UR

4 - Tener planta de tratamiento sin un adecuado mantenimiento:

1ra.- vez 100 UR - 1000 UR

2da.- vez 150 UR - 1500 UR

3ra.- vez y siguientes 200 UR - 2500 UR

5 - Tener planta de tratamiento funcionando fuera de las condiciones de aprobación :

Sin antecedentes 100 UR - 1000 UR

Con antecedentes 250 UR - 3000 UR

6 - Presentar información falsa u obstaculizar la labor de los funcionarios encargados del control:

Sin antecedentes 100 UR - 500 UR

Con antecedentes 150 UR - 1000 UR

ARTICULO 33º :- Comuníquese, etc.--

REDACCION DEL ARTICULO 194 DE LA LEY 15.903 DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1987

" Sustitúyese el Artículo 147 del Decreto - Ley Nº 14.859 del 15 de diciembre de 1978, por el siguiente:

ARTICULO 147.- Las infracciones a lo dispuesto por el Art. 144 serán sancionadas por el Ministerio competente del modo siguiente:

1) Con una multa graduada entre 100 UR (cien unidades reajustables) y 5.000 UR (cinco mil unidades reajustables), según la gravedad de la infracción, de conformidad con la reglamentación que dictará el Poder Ejecutivo.

2) Con la caducidad del permiso o concesión de uso de aguas que hubiera otorgado al infractor.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECRETO 253/79

Las sanciones mencionadas podrán imponerse conjuntamente y se entenderán sin perjuicio de la sanción penal que correspondiere, cuando el hecho constituyere delito.

No se podrán iniciar obras o construcción de plantas industriales cuyo funcionamiento implique vertimientos de efluentes industriales, sin haber obtenido la aprobación del proyecto de planta de tratamiento de los referidos efluentes, por parte del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

El incumplimiento de lo dispuesto precedentemente será sancionado por dicho Ministerio de la siguiente manera:

- 1)** Con la multa prevista en el numeral 1) de este artículo.
- 2)** Con la suspensión de las obras y clausura del establecimiento, hasta tanto se obtenga la aprobación mencionada."

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

DECREE 253/79

(Including amendments by Decrees 232/88, 698/89 and 195/91)

REGULATIONS ARE HEREBY APPROVED TO PREVENT ENVIRONMENTAL POLLUTION BY MEANS OF WATER CONTROL.

MINISTRY OF TRANSPORT AND PUBLIC WORKS

MINISTRY OF THE INTERIOR

NATIONAL DEFENSE MINISTRY

MINISTRY OF INDUSTRY AND ENERGY

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

MINISTRY OF LIVESTOCK, AGRICULTURE AND FISHING

MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND ENVIRONMENTAL AFFAIRS

Montevideo, 9 May 1979

WHEREAS: Law No. 14.859 dated 15 December, 1979, which approved the Water Code and the report issued by the Commission appointed by Decree 324/978 dated 8 June, 1978.

CONSIDERING THAT: I) The Water Code establishes in Title V – Chapter 1, "Norms on the defense of the waters, river beds and surrounding areas," empowering the Competent Ministry to set forth provisions and to take measures to prevent damage to water resources, and to impose penalties on the infringement of such norms.

II) Said Commission indicated in its report the measures to be adopted to prevent the pollution of water courses, which refer to the classification of the receiving water bodies according to their main uses, limits on the parameters of contamination, norms for the effluent discharges and penalties derived from the application of such measures.

III) Pursuant to provisions of Law No. 16.112 dated 30 May 1990 and Articles 456 and 457 of Law No. 16.170 dated 28 December 1990, the Competent Ministry shall be the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

WHEREAS:

I) It is a main concern of the Executive Branch to facilitate the means for the strict enforcement of the Water Code, particularly in relation to the conservation and preservation of water resources, taking into account the dangers of their damage, loss or diminishment caused by human activities.

II) It is necessary to define and put into practice the regulations to prevent the pollution of water courses.

CONSIDERING FURTHER: The provisions of Articles 2, 3, 4, 6, 144 to 148, 201 and related of the Water Code.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC DECREES:

ARTICLE 1 – It is hereby approved the following set of norms aiming at preventing environmental pollution by controlling water pollution.

ARTICLE 2 – These provisions shall apply to all water courses in the Republic of Uruguay, without prejudice to the norms of International Law and the provisions set forth in special laws.

ARTICLE 3 – The Country's water courses or water bodies shall be classified in accordance with their main current or potential uses in four classes according to the following:

CLASS 1

Waters used or which could be used as drinking water supplies for human consumption with conventional treatment.

CLASS 2

- a) Waters used for irrigation of vegetables, fruit plants or other crops intended for human consumption in their natural condition, when used in irrigation systems that result in direct application of the water to the product.
- b) Waters used for recreational purposes and which involve direct human contact with the water.

CLASS 3

Waters used to preserve fish in general and other members of the water flora and fauna, and also water used to irrigate crops whose product is not consumed in its natural condition or, when consumed in its natural condition, with irrigation systems that do not cause the direct application of the water to the product.

CLASS 4

Water in water courses or sections of water courses that pass through urban or suburban zones that must be in harmony with the environment, or water used to irrigate crops when the products are not destined for human consumption in any form.

ARTICLE 4 - Water bodies used for the treatment or transport of wastewaters are excluded from this classification.

ARTICLE 5 – The features of the country's water courses or bodies shall be the following, according to their classification:

a) CLASS 1

PARAMETER	STANDARD
ODOR	Not perceptible
UNNATURAL FLOATING MATERIALS AND FOAMS	Absent
UNNATURAL COLOR	Absent
TURBIDITY	Maximum 50 NTU (Nethelometric Turbidity Units)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

PARAMETER	STANDARD
pH	Between 6.5 and 8.5
DO (Dissolved oxygen)	Min 5 mg/L
CDO (Chemical Demand for Oxygen)	Max 5 mg/L
OILS AND GREASES	Virtually absent
DETERGENTS (measured as methylene blue active substances)	Max 0.5 mg/L as LAS
PHENOLIC SUBSTANCES	Max 0.001 mg/L as C6H5OH
FREE AMMONIA	Max 0.02 mg/L as N
NITRATE	Max 10 mg/L as N
TOTAL PHOSPHORUS	Max 0.025 mg/L as P
FECAL COLIFORMS	The limit of 2000 FC/100 mL shall not be exceeded in any of at least 5 samples and the geometric mean shall be below 1000 FC/mL.
CYANIDE	Max 0.005 mg/L
ARSENIC	Max 0.005 mg/L
CADMIUM	Max 0.001 mg/L
COPPER	Max 0.2 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 0.05 mg/L
MERCURY	Max 0.0002 mg/L
NICKEL	Max 0.02 mg/L
LEAD	Max 0.03 mg/L
ZINC	Max 0.03 mg/L

b) CLASS 2a

PARAMETER	STANDARD
ODOR	Not perceptible
UNNATURAL FLOATING MATERIALS AND FOAMS	Not perceptible
UNNATURAL COLOR	Absent
TURBIDITY	Max 50 NTU
pH	Between 6.5 and 9.0
DO	Max 5 mg/L
CDO	Max 10 mg/L
OILS AND GREASES	Virtually absent
DETERGENTS	Max 1 mg/L as LAS
PHENOLIC SUBSTANCES	Max 0.2 mg/L as C6H5OH
FREE AMMONIA	Max 0.02 mg/L as N
NITRATE	Max 10 mg/L as N
TOTAL PHOSPHORUS	Max 0.025 mg/L as P
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	Max 700 mg/L
SODIUM ADSORPTION RATIO (SAR)	Max 10
FECAL COLIFORMS	The limit of 2000 FC/100 mL shall not be exceeded in any of at least 5 samples and the geometric mean shall be below 1000 FC/mL.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

CYANIDE	Max 0.005 mg/L
ARSENIC	Max 0.05 mg/L
BORON	Max 0.5 mg/L
CADMIUM	Max 0.001 mg/L
COPPER	Max 0.2 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 0.005 mg/L
MERCURY	Max 0.0002 mg/L
NICKEL	Max 0.002 mg/L
LEAD	Max 0.03 mg/L
ZINC	Max 0.03 mg/L

c) CLASS 2b

PARAMETER	STANDARD
ODOR	Not perceptible
UNNATURAL FLOATING MATERIALS AND FOAMS	Absent
UNNATURAL COLOR	Absent
TURBIDITY	50 NTU
pH	Between 6.5 and 8.5
DO	Min 5 mg/L
CDO	Max 10 mg/L
OILS AND GREASES	Virtually absent
DETERGENTS	Max 1 mg/L
PHENOLIC SUBSTANCES	Max 0.2 mg/L as C6H5OH
FREE AMMONIA	Max 0.02 mg/L
NITRATE	Max 10 mg/L as N
TOTAL PHOSPHORUS	Max 0.025 mg/L as P
FECAL COLIFORMS	The limit of 1000 FC/100 mL shall not be exceeded in any of at least 5 samples and the geometric mean shall be below 500 FC/100 mL.
CYANIDE	Max 0.005 mg/L
ARSENIC	Max 0.005 mg/L
CADMIUM	Max 0.005 mg/L
COPPER	Max 0.2 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 0.05 mg/L
MERCURY	Max 0.0002 mg/L
NICKEL	Max 0.02 mg/L
LEAD	Max 0.03 mg/L
ZINC	Max 0.03 mg/L

d) CLASS 3

PARAMETER	STANDARD
ODOR	No perceptible
UNNATURAL FLOATING MATERIALS	Absent

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

AND FOAMS	
NON NATURAL COLOR	Absent
TURBIDITY	Max 50 NTU
pH	Between 6.5 and 8.5
DO	Min 5 mg/L
CDO	Max 10 mg/L
OILS AND GREASES	Virtually absent
DETERGENTS	Max 1 mg/L as LAS
PHENOLIC SUBSTANCES	Max 0.2 mg/L as C6H5OH
FREE AMMONIA	Max 0.02 mg/L
NITRATES	Max 10 mg/L as N
TOTAL PHOSPHORUS	Max 0.025 mg/L as P
FECAL COLIFORMS	The limit of 2000 FC/100 mL shall not be exceeded in any of at least 5 samples and the geometric mean shall be below 1000 FC/100 mL.
CYANIDE	Max 0.005 mg/L
ARSENIC	Max 0.005 mg/L
CADMIUM	Max 0.001 mg/L
COPPER	Max 0.2 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 0.05 mg/L
MERCURY	Max 0.0002 mg/L
NICKEL	Max 0.02 mg/L
LEAD	Max 0.03 mg/L
ZINC	Max 0.03 mg/L

e) CLASS 4

PARAMETER	STANDARD
ODOR	Not objectionable
UNNATURAL FLOATING MATERIALS AND FOAMS	Virtually absent
UNNATURAL COLOR	Virtually absent
TURBIDITY	Max 100 NTU
pH	Between 6.0 and 9.0
DO	Min 2.5 mg/L
CDO	Max 15 mg/L
OILS AND GREASES	Max 10 mg/L
DETERGENTS	Max 2 mg/L
FECAL COLIFORMS	The limit of 5000 FC/100 mL shall not be exceeded in at least 80% of at least 5 samples.
CYANIDE	Max 0.05 mg/L
ARSENIC	Max 0.1 mg/L
CADMIUM	Max 0.01 mg/L
COPPER	Max 1 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 0.5 mg/L
MERCURY	Max 0.002 mg/L

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

PARAMETER	STANDARD
NICKEL	Max 0.2 mg/L
LEAD	Max 0.05 mg/L
ZINC	Max 0.3 mg/L

Classes 1, 2a, 2b and 3 shall also comply with the following standards with regard to organic toxics.

PARAMETER	STANDARD
ALDRIN plus DIELDRIN	Max 0.004 µg/L
CHLORDANE	Max 0.01 µg/L
DDT	Max 0.001 µg/L
ENDOSULFAN	Max 0.02 µg/L
ENDRIN	Max 0.004 µg/L
HEPTACHLORINE plus HEPTACHLORINE EPOXI	Max 0.01 µg/L
LINDANE	Max 0.01 µg/L
METOXICHLORINE	Max 0.03 µg/L
MIREX	Max 0.001 µg/L
2,4 D	Max 4 µg/L
2,4,5 T	Max 10 µg/L
2,4,5 TP	Max 2 µg/L
PARATHION	Max 0.04 µg/L
POLYAROMATIC COMPOUNDS	Max 0.04 µg/L

For class 4 waters, up to 10 (ten) times the previous standards shall be used.

The list of organic toxics and their standards may be modified by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs according to their use.

ARTICLE 6 – The classification of the water courses or bodies or any part of them and the identification of the waters referred to in Article 4 shall be made by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs with prior “coordination” with the State Waterworks Agency (OSE) for CLASS 1 water courses, and in other cases the National Institute for Fishing (INAPE) and the corresponding Municipality.

ARTICLE 7 – The standards of the parameters established in Article 3 shall be periodically revised by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs at the suitable times with the purpose of ensuring that they are technically up to date.

ARTICLE 8 – In water designated as CLASS 1, no discharge of effluents shall be allowed without previous authorization from OSE, which shall establish the characteristics that the receiving water body must have at the corresponding intake and the minimum distance from such intake in which the characteristics must be maintained. It shall then inform the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 5

ARTICLE 9 – Discharge of effluents shall be allowed in all other water courses classes provided that, in addition to complying with the provisions set forth in Article 11 of these regulations, the discharge does not harm the quality of the receiving water body.

To these ends, it shall be assumed that they comply with the parameters established in their classification.

In each case, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall determine the distance from the discharge point where the quality control of the receiving water body shall be made, subject to the best use of the water course by all interested parties.

ARTICLE 10 – If any water body does not comply with the conditions established for its classification, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall establish recovery programs for the water body with the aim of achieving the conditions adopted.

ARTICLE 11 – Without prejudice to other requirements set forth in these norms, no effluent may be discharged unless they comply, at a minimum, with the following standards:

1 – Waste pipes from public sewage systems

PARAMETER STANDARD

FLOATING MATERIAL	Absent
TEMPERATURE	Max 35°C
pH	Between 5.5 and 9.5
CDO	Max 700 mg/L
SEDIMENTABLE SOLIDS	Up to 10mL/L determined in Imhoff tank in 1 hour
OILS AND GREASES	Max 200 mg/L
SULPHIDES	Max 5 Mg/L as S
FLOW	The maximum flow at any time shall not exceed the mean flow of the period of activity.
CYANIDE	Max 1 mg/L
ARSENIC	Max 0.5 mg/L
CADMIUM	Max 0.05 mg/L
COPPER	Max 1 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 3 mg/L
MERCURY	Max 0.005 mg/L
NICKEL	Max 2 mg/L
LEAD	Max 0.3 mg/L
ZINC	Max 0.3 mg/L

The concentrations of organic toxics shall not exceed by 500 (five hundred) times the values established in Article 5 for CLASS 3.

2- Waste pipes directly discharging to water courses.

PARAMETER	STANDARD
FLOATING MATERIAL	Absent
TEMPERATURE	Max 30°C, but the temperature of the receiving water body shall not be increased by more than

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

PARAMETER	STANDARD
	2°C.
pH	Between 6.0 and 9.0
CDO	Max 60 mg/L
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	Max 150 mg/L
OILS AND GREASES	Max 50 mg/L
SULPHIDES	Max 1 mg/L
DETERGENTS	Max 4 mg/L as LAS
PHENOLIC SUBSTANCES	Max 0.5 mg/L as C ₆ H ₅ OH
FLOW	The maximum flow at any time shall not exceed the mean flow of the period of activity.
FREE AMMONIA	Max 5 mg/L in N
TOTAL PHOSPHORUS	Max 5 mg/L in P
FECAL COLIFORMS	Max 5000 FC/ 100 mL
CYANIDE	Max 1 mg/L
ARSENIC	Max 0.5 mg/L
CADMIUM	Max 0.05 mg/L
COPPER	Max 1 mg/L
CHROMIUM	Max 1 mg/L
MERCURY	Max 0.005 mg/L
NICKEL	Max 2 mg/L
LEAD	Max 0.3 mg/L
ZINC	Max 0.3 mg/L

The concentrations of organic toxics shall not exceed by more than 100 (one hundred) times the values established in Article 5 for CLASS 3.

3 – Outlets by infiltration into the ground.

CONDITIONS

- a- It shall only be allowed in rural areas.
- b- Minimum distance to water courses or springs: 50 m.
- c- Minimum distance to dividing lines: 10 m.

The following standards shall also be complied with:

PARAMETER	STANDARD
FLOATING MATERIAL	Absent
TEMPERATURE	Max 35° C
pH	Between 5.5 and 9.0
SEDIMENTABLE SOLIDS	Up to 10mL/L determined in Imhoff tank in 1 hour.
TOTAL SOLIDS	Max 700 mg/L
OILS AND GREASES	Max 200 mg/L
CYANIDE	Max 1 mg/L
ARSENIC	Max 0.5 mg/L
CADMIUM	Max 0.05 mg/L

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

COPPER	Max 1 mg/L
TOTAL CHROMIUM	Max 3 mg/L
MERCURY	Max 0.05 mg/L
NICKEL	Max 2 mg/L
LEAD	Max 0.3 mg/L
ZINC	Max 0.3 mg/L

The concentrations of organic toxics shall not exceed by more than 100 (one hundred) times the values established in Article 5 for CLASS 3.

Determination of the parameters, except fecal coliforms, temperature, pH and sulphides, shall be made from samples collected in a period of 4 hours, taking hourly samples, the volume of which shall be in proportion to the effluent flow at that moment.

Dilution of effluents with uncontaminated water shall not be permitted in any case.

ARTICLE 12 – No discharge shall be allowed in any case when:

- a) it may produce or release explosive, flammable or toxic gases.
- b) it contains large elements that may be eliminated by bars 15 mm apart for the discharge to water courses or 10 mm. apart for the discharge to water courses.
- c) it contains elements such as wool, hair, wool, straw, vegetable fiber, fabrics, etc..
- d) the waste comes from the purification of wastewater whose final disposal shall be studied in the corresponding projects so no harm is caused.
- e) it contains any other substance or element that may directly or indirectly produce difficulties of any kind to the sewage system, to its conservation or to the outlet sites.

ARTICLE 13 – The parameters established in these regulations shall be determined by the analytical methods established by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

ARTICLE 14 – The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs may add new parameters or make the ones established herein stricter, and shall review them periodically to ensure that they are technically adequate.

ARTICLE 15 - In particular cases, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs may lower the standards established for the discharges, if in its opinion the interested party proves that the discharges will not cause difficulties.

ARTICLE 16 – All authorizations for sewage system waste pipes shall be conditioned on the ability of the public works to receive the corresponding flows, and such authorizations may establish conditions regulating the volume of flow to the public works.

The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs may request, when it deems appropriate, the construction of the facilities needed to control the discharge flow.

ARTICLE 17 – In all cases, if the authorized facilities are insufficient to achieve the objectives of this law, new facilities or complementary processes may be demanded.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

ARTICLE 18 – Regardless of approvals that may be granted in relation to industrial discharges and regardless of the compliance of such discharges with the conditions established, the owner of the industrial facility shall always be liable for the damages that the discharges may cause.

ARTICLE 19 – All discharges made directly or indirectly to any water body and not included in Articles 22 and 23 shall comply with Article 11. The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs may demand the corresponding authorizations when it determines that those discharges will affect the quality of the water bodies.

ARTICLE 20 – Those industries possessing an Industrial Discharge Authorization as of 1 January 1990 granted by the Ministry of Transport and Public Works, shall have a period of 6 years from that date to submit a new Request for an Industrial Discharge Authorization, but those which had already filed the Request with the corresponding project, even if the project had been approved, may obtain the Authorization for a period of 6 years, provided that the Project is considered to comply with the previous norms and the construction and the operation of the treatment plant are verified.

ARTICLE 21 – For those bodies of water which have not received a classification pursuant to Article 3, discharges into those waters shall be temporarily accepted, provided that they comply with the provisions of Article 11. Once the mentioned classification has been made, the industrial discharges must comply with all the conditions established in these regulations, for which the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall grant periods of three to six years under the conditions set forth in Article 20.

ARTICLE 22 – Public entities that make discharges to water bodies shall carry out the works necessary to ensure that their effluent discharges, in addition to complying with Article 11, do not affect the classification of the water bodies.

The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall make the corresponding notifications establishing the conditions for the effluent discharges. The works in question shall be carried out within the periods agreed upon by those public entities and the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

ARTICLE 23 – All industries having wastewaters of any kind as a result of their industrial process shall obtain the Discharge Authorization issued according to the provisions set forth in Article 29.

ARTICLE 24 – When granted, the Industrial Discharge Authorization shall always be of a precarious and revocable nature, and shall have a maximum length of 8 years.

ARTICLE 25 – The Request for an Industrial Discharge Authorization together with the treatment plant project shall be submitted by the interested party in compliance with the provisions of Article 29.

An initial authorization from the State Waterworks Agency (OSE) shall be required in case of discharges into Class 1 water courses or into sewage systems that depend on that a Class 1 water course.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 5

ARTICLE 26 – Industrial wastewater purification plants shall be carried out and the construction shall be supervised by a competent professional. In the case of very simple and insignificant treatment facilities, the interested party may request the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs to accept the participation of a duly authorized plumber. The Ministry will decide on this matter in its sole discretion. “Competent Professionals” means Civil Engineers with a Degree in Sanitary Engineering, Civil Engineers with a specialization in that area and Chemical Engineers or Industrial Chemists when the treatment plants are based mainly on chemical processes.

The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall keep a register of the authorized professionals and consultants, documenting all information on them, according to the regulations of the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

ARTICLE 27 – Treatment plants shall operate at all times under the responsibility of a Competent Professional, who may also be the project proponent. When the Competent Professional resigns, the company must appoint a substitute within 30 days. During plant operations, the Competent Professional shall submit to the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs periodic reports on the operation of the plant.

ARTICLE 28 – The approval of the projects of treatment plants and the granting of the Discharge Authorization do not release the owner of the industrial facility from carrying out all the works of any kind that may be necessary in the event that the plant as constructed is insufficient to achieve its purpose.

ARTICLE 29 – The interested parties shall submit the Request for Industrial Discharge Authorization directly to the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs, which should be accompanied by the information indicated in the corresponding regulation, together with a schedule of works establishing the date of their execution. Once the Request has been submitted, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall have 90 calendar days to make observations, if any, which shall be addressed by the interested party to the satisfaction of the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

After that term, if no observations were submitted, the project shall be considered approved, and the company shall carry out the construction of the project in strict compliance with the schedule submitted and subject to the controls that the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs may perform.

Once the works have been completed according to the project plan and the correct operation has been verified, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall grant the Industrial Discharge Authorization, which shall be valid for a period of 8 years from the notice given by the corresponding Municipality.

ARTICLE 30 – Companies that discharge wastewater derived from industrial processes have an obligation to allow the inspection by and to facilitate the control operations by the duly authorized personnel of the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs, of the corresponding Municipalities and of the State Waterworks Agency (OSE).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

ARTICLE 31 – The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall exert general control over the application of these regulations and may require that the Municipalities and OSE take actions deemed necessary, pursuant to the provisions of these norms.

ARTICLE 32 – Violations of these regulations shall be penalized, pursuant to Article 147 of Decree – Law No. 14,859 dated 15 December, 1978, as it is established in Article 194 of Law No. 15,903 dated 10 November, 1987, according to the following criteria:

A)- Fines to be applied in case of non-compliance with:

1.- Notification to submit Request of Industrial Discharge Authorization (Article 23):

1st time 100 UR (Index-tied Units) - 500 UR
2nd time 150 UR - 700 UR
3rd time and following 200 UR - 1500 UR

2.- Notification to submit additional information:

1st time 100 UR - 400 UR
2nd time 150 UR - 600 UR
3rd time and following 200 UR - 1000 UR

3.- The periods granted for the construction of the Treatment Plant:

1st time 100 UR - 1000 UR
2nd time 200 UR - 2000 UR
3rd time and following 300 UR - 5000 UR

4.- Notification to stop discharge to a certain receiving water body:

1st time 100 UR - 800 UR
2nd time 200 UR - 2500 UR

B) – The following are also considered violations of these regulations, and the fines to be applied are indicated.

1 – Industry in operation without having initiated the proceedings set forth in Article 23:

100 UR - 1000 UR

2 – Making discharges of untreated effluents to a receiving water body that has a constructed and approved treatment plant:

Without previous incidents 200 UR - 3000 UR
With previous incidents 500 UR - 5000 UR

3 – Construction and operation of a treatment plant without the supervision of a competent professional (Articles 26 and 27):

Without previous incidents 200 UR - 750 UR
With previous incidents 500 UR - 1000 UR

4 – Failure to properly maintain a treatment plant:

1st time 100 UR - 1000 UR
2nd time 150 UR - 1500 UR
3rd time and following 200 UR - 2500 UR

5 – Operation of a treatment plant in violation of its approval conditions:

Without previous incidents 100 UR - 1000 UR
With previous incidents 250 UR - 3000 UR

6- Submission of false information or hindrance of the work of the personnel in charge of the control:

Without previous incidents 100 UR - 500 UR
With previous incidents 150 UR - 1000 UR

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 5

ARTICLE 33 – This Decree shall be notified, etc.

TEXT OF ARTICLE 194 OF LAW NUMBER 15,903 DATED 18 NOVEMBER, 1987

"Article 147 of Decree - Law No. 14,859 dated 15 December, 1978 is hereby substituted by the following:

ARTICLE 147 – The violation of the provisions of Article 144 shall be penalized by the competent Ministry as follows:

1) With an adjustable fine between 100 UR (one hundred index-tied units) and 5,000 UR (five thousand index-tied units), depending on the severity of the infringement, pursuant to the regulation from the Executive Branch.

2) By forcing the expiration of the permit or concession held by the offender.

The above mentioned penalties may be imposed jointly and shall be applied without prejudice to the corresponding criminal penalties if the incident also constitutes a crime.

No works or construction of industrial plants shall be initiated when their operation involves discharge of industrial effluents without having obtained the approval of the plant project for the treatment of the mentioned effluents by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.

Failure to comply with the previous provisions shall be penalized by said Ministry as follows:

1) With the fine set forth in item 1) of this Article.

2) With the suspension of the works and the closing down of the facilities until the mentioned approval is obtained."

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

MINISTERIO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DEL INTERIOR
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MINISTERIO DÉ DEFENSA NACIONAL
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA
MIISTERIO DE TURISMO Y DEPORTE
MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Montevideo, 21 SEP 2005

VISTO: el proceso de revisión del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental dispuesto por el Decreto 1191005, de 21 de marzo de 2005;

RESULTANDO.: I) que, la Ley N° 16.466, de 14 de enero de 1994, estableció un régimen de evaluación de impacto ambiental de alcance nacional, que fue reglamentado por el Decreto 435/994, de 21 de setiembre de 1994, modificado parcialmente por el Decreto 270/003, de 3 de julio de 2003;

II) que por Decreto 1191005, de 21 de marzo de 2005, se suspendió la aplicación del Decreto 100/005, de 28 de febrero de 2005, de actualización del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, encomendando a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, ponerlo a consideración de la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA);

III) que dicha Comisión, especialmente a través de un grupo técnico multidisciplinario e interinstitucional constituido al efecto, revisó los decretos de 1994 y 2005, coincidiendo en la necesidad de su modificación y formulando una serie de propuestas de mejoramiento, en base a las cuales, la Dirección Nacional de Medio Ambiente elaboró un nuevo texto de reglamento;

CONSIDERANDO: I) que la política ambiental nacional debe basarse en la prevención de los efectos perjudiciales de las actividades sobre el ambiente, como principio prioritario previsto por la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000 (Ley General de Protección del Ambiente);

II) que la evaluación de impacto ambiental cumple un importante rol en ese sentido, pero su adecuación, junto con la creación de nuevos instrumentos de gestión ambiental, son elementos fundamentales para la articulación de la política ambiental y de

las políticas de desarrollo productivo y social, tendientes a propiciar un modelo de desarrollo sostenible;

III) que el texto reglamentario diseñado, a la vez que actualiza el régimen de evaluación de impacto ambiental de proyectos, prevé mecanismos específicos para el análisis de

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

su localización y el contralor de la operación y funcionamiento de actividades, contemplando de manera particular, situaciones especiales y preexistentes;

IV) que a este reglamento se ha llegado mediante un proceso respaldado técnicamente y con la participación de las distintas entidades y sectores involucrados, adecuándose además, a los avances constitucionales y legales en la materia;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto por los artículos 47 y 168 numeral 4º de la Constitución de la República, por la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, y , por la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000;

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
actuando en Consejo de Ministros

DECRETA:

**REGLAMENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES**

Capítulo 1
Disposiciones generales

Artículo 1 (Objeto). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente tramitará y otorgará la Autorización Ambiental Previa, prevista en el artículo 7º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, así como las demás autorizaciones que se establecen, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.

Artículo. 2 (Ámbito de aplicación). Requerirán la Autorización Ambiental Previa, las actividades, construcciones u obras que se detallan a continuación, sean las mismas de titularidad pública o privada:

- 1) Construcción de carreteras nacionales o departamentales y toda rectificación o ensanche de las existentes, salvo respecto de las carreteras ya abiertas y pavimentadas, en las que la rectificación o ensanche deberá modificar el trazado de la faja de dominio público, con una afectación superior a 10 (diez) hectáreas.
- 2) Construcción de tramos nuevos de vías ferreas y toda rectificación de las existentes en áreas urbanas o suburbanas, o fuera de ellas cuando implique una afectación de la faja de dominio ferroviario superior a 5 (cinco) hectáreas

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMÁ ANNEX 6

Construcción de nuevos puentes o la modificación de los existentes cuando implique realizar nuevas fundaciones.

Construcción de nuevos aeropuertos de uso público o remodelaciones¹ de los existentes cuando incluyan modificaciones en las pistas. Construcción de nuevos puertos, tanto comerciales como deportivos o remodelaciones de los existentes donde existan modificaciones de las estructuras de mar ya sean escolleras, diques, muelles u obras que impliquen ganar tierra al mar. Construcción de terminales de tránsito de petróleo o productos químicos. Construcción de oleoductos y gasoductos, que superen una longitud de 10 (diez) kilómetros.

Construcción de emisarios de líquidos residuales, cuando la tubería que conduce los líquidos hacia el cuerpo receptor, posee una longitud de más de 50 (cincuenta) metros dentro de éste.

Construcción de plantas de tratamiento y disposición final de residuos tóxicos y peligrosos.

Instalación de plantas para el tratamiento de residuos sólidos y la apertura de sitios de disposición final de los mismos o la ampliación de los existentes, cuando su capacidad sea mayor o igual a 10 (diez) toneladas/día. Se exceptúa la ampliación de sitios de disposición final de residuos sólidos dentro de los 3 (tres) primeros años de vigencia de este decreto, siempre que la suma de las ampliaciones del respectivo sitio no aumenten su capacidad actual en más del 50% (cincuenta por ciento). Construcción de plantas de tratamiento de líquidos cloacales diseñada para servir a más de 10.000 (diez mil) habitantes.

Construcción de plantas de tratamiento de líquidos y/o lodos de evacuación barométrica o ampliación de las existentes.

Extracción de minerales a cualquier título, cuando implique la apertura de minas (a cielo abierto, subterráneas o subacuáticas), la realización de nuevas perforaciones o el reinicio de la explotación de minas (a cielo abierto, subterráneas o subacuáticas) o perforaciones que hubieran sido abandonadas y cuya autorización original no hubiera estado sujeta a evaluación del impacto ambiental. Se exceptúa la extracción de materiales de la Clase IV prevista en el artículo 7º del Código de Minería (Decreto-Ley N° 15.242, de 8 de enero de 1981), cuando se realice en álveos de dominio público, o, cuando se extraiga menos de 500 (quinientos) metros cúbicos semestrales de la faja de dominio público de rutas nacionales o departamentales, así como de canteras destinadas a obra pública bajo administración directa de organismos oficiales.

14) Extracción de materiales de la Clase IV prevista en el artículo 7º del Código de Minería (Decreto-Ley N° 15.242, de 8 de enero de 1981), de los álveos de dominio público del Río Uruguay, Río de la Plata, Océano Atlántico y Laguna Merín, así como la extracción en otros cursos o cuerpos de agua en zonas que hubieran sido definidas como de uso recreativo o turístico por la autoridad departamental o local que corresponda.

15) Explotación de combustibles fósiles cualquiera sea su método de extracción.

16) Construcción de usinas de generación de electricidad de más de 10 (diez) Megavatios, cualquiera sea su fuente primaria, así como la remodelación de las existentes, cuando implique un aumento en la capacidad de generación o el cambio de la fuente primaria utilizada.

17) Construcción de usinas de producción y transformación de energía nuclear, sin perjuicio de lo establecido por el artículo 215 de la Ley N° 16.226, de 29 de octubre de 1991.

18) Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica de 150 (ciento cincuenta), kilovoltios o más o la rectificación del trazado de las existentes.

19) Construcción de unidades o complejos industriales o agroindustriales, o puesta en funcionamiento de unidades que no hubieren operado continuadamente por un período ininterrumpido de más de 2 (dos) años, que presenten alguna de las siguientes características:

a. más de una hectárea de desarrollo fabril, incluyendo a esos efectos, el área construida, las áreas de operaciones logísticas y los sistemas de tratamiento de emisiones y residuos;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

- b. fundición de metales con una capacidad de procesamiento mayor o igual a 50 (cincuenta) toneladas anuales;
- c. fabricación de sustancias o productos químicos peligrosos cualquiera sea su capacidad de producción;
- d. fraccionamiento y almacenamiento de sustancias o mercaderías peligrosas.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente determinará a estos efectos, el listado de los productos y mercaderías peligrosas, pudiendo establecer cantidades o capacidades específicas.

- 20) Instalación de depósitos de sustancias o mercaderías peligrosas, realicen o no fraccionamiento de las mismas. El listado de tales sustancias y mercaderías será determinado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, la que podrá establecer cantidades o capacidades específicas.
 - 21) Construcción de terminales públicas de carga y descarga y de terminales de pasajeros.
 - 22) Construcción o ampliación de zonas francas y parques industriales. 23)
Construcción de complejos turísticos y recreativos.
 - 24) Implantación de complejos y desarrollos urbanísticos de más de 10 (diez) hectáreas y aquellos de menor superficie cuando se encuentren a una distancia de hasta 2.000 (dos mil) metros del borde de la suburbana de un centro poblado existente, incluyendo los fraccionamientos con destino a la formación o ampliación de un centro poblado y el establecimiento de clubes de campo o fraccionamientos privados.
 - 25) Construcción de represas con una capacidad de embalse de más de 2 (dos) millones de metros cúbicos o cuyo espejo de agua supere las 100 (cien) hectáreas.
 - 26) Construcción de canales, acueductos, sifones o estaciones de bombeo que se utilicen para riego, cuando conduzcan más de 2 (dos) metros cúbicos por segundo.
 - 27) Instalación de tomas de agua, con capacidad para extraer más de 500 (quintientos) litros por segundo respecto de los cursos de agua superficiales y más de 50 (cincuenta) litros por segundo para las tomas de agua subterránea.
-
- 28) Explotaciones hortícolas, frutícolas o vitícolas de más de 100 (cien) hectáreas, en un único establecimiento o unidad de producción.
 - 29) Dragado de cursos o cuerpos de agua con fines de navegación; con excepción de los dragados de mantenimiento de las vías navegables.
 - 30) Nuevas plantaciones forestales de más de 100 (cien) hectáreas en un establecimiento o unidad de producción.
 - 31) Construcción de muelles, escolleras o espigones.
 - 32) Instalación de cementerios, sean públicos o privados.
 - 33) Toda construcción u obra que se proyecte en la faja de defensa de costas, definida por el artículo 153 del Código de Aguas (Decreto-Ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978, en la redacción dada por el artículo 193 de la Ley N° 15.903, de 10 de noviembre de 1987).
 - 34) Las actividades, construcciones u obras que se proyecten dentro de las áreas naturales protegidas que hubieran sido o sean declaradas como tales y que no estuvieren comprendidas en planes de manejo aprobados con sujeción a lo dispuesto en la Ley N° 17.234, de 22 de febrero de 2000.

La enumeración precedente, es sin perjuicio de aquellas otras actividades, construcciones u obras que sean incorporadas por el Poder Ejecutivo, actuando en acuerdo del Presidente de la

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

República con el Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y el Ministro del área al que corresponda la actividad, construcción u obra que se incorpora.

Artículo 3 (Del procedimiento). El procedimiento para el dictado de la Autorización Ambiental Previa, constará de las siguientes etapas:

- a) comunicación del proyecto;
- b) clasificación del proyecto;
- c) solicitud de la Autorización Ambiental Previa;
- d) puesta de manifiesto;
- e) audiencia pública; y,
- f) resolución.

**Capítulo II
Clasificación del Proyecto**

Artículo 4 (Comunicación del proyecto). El interesado en la realización de alguna de las actividades, construcciones u obras sujetas a Autorización Ambiental Previa, según lo dispuesto en el artículo segundo, deberá comunicar el proyecto a la Dirección Nacional de Medio Ambiente mediante la presentación de la información siguiente:

- a) la identificación precisa del o los titulares del proyecto;
- b) la identificación precisa del o los propietarios del predio donde se ejecutará el proyecto;
- c) la identificación de los técnicos responsables de la elaboración y ejecución del proyecto;
- d) la localización y descripción del área de ejecución e influencia del proyecto, incluyendo la localización del proyecto en la cartografía oficial del Servicio Geográfico Militar;
- e) la descripción del proyecto y del entorno, conteniendo todos los elementos necesarios para su correcta consideración;
- f) el detalle de los posibles impactos ambientales que pudieran producirse, indicando para los impactos negativos o nocivos, las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas; y
- g) la clasificación del mismo a criterio del técnico responsable de la comunicación del proyecto y del proponente, según las categorías que se establecen en el artículo siguiente; y,
- h) la ficha ambiental del proyecto, conteniendo un resumen de la información anterior, cuyo contenido será definido por resolución de la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Toda la información será presentada impresa y en formato digital, según las especificaciones y formatos que se determine por resolución de la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Artículo 5 (Categorías). Todo proyecto deberá ser clasificado en alguna de las categorías siguientes:

- a) Categoría "A": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes.
- b) Categoría "B": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda tener impactos ambientales significativos moderados, cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas bien conocidas y fácilmente

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

aplicables.

En estos casos, deberá realizarse un estudio de impacto ambiental sectorial.

Categoría "C": incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos significativos, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación.

Dichos proyectos requerirán un estudio de impacto ambiental completo.

Artículo 6 (Clasificación). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá de un plazo de 10 (diez) días hábiles a partir de la presentación de la

comunicación del proyecto, para evaluar la información aportada junto con la misma y ratificar o rectificar la clasificación propuesta por el interesado.

Cuando el proyecto sea clasificado en la categoría "A", podrá condicionarse su ejecución a la introducción de modificaciones en el proyecto o a la adopción de medidas de prevención o mitigación que sean necesarias para mantener esa categoría.

Si se clasificara el proyecto en la categoría "B", la resolución deberá contener la definición del alcance del estudio de impacto ambiental.

En caso que se omitiere el pronunciamiento de la Administración dentro del plazo establecido, se tendrá por ratificada la clasificación propuesta por el interesado.

La comunicación del proyecto podrá ser rechazada, previa vista del interesado, cuando no cumpliera los requisitos aplicables a la misma o cuando el proyecto planteara actividades prohibidas por la legislación nacional.

Artículo 7 (Interrupción). Cuando se entendiera que la información suministrada por el interesado es incorrecta o incompleta, se interrumpirá el plazo previsto en el inciso 1º del artículo anterior, confiriendo vista al interesado.

Una vez presentada la información en forma correcta o completa, se iniciará un nuevo plazo de 10 (diez) días hábiles para que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente se expida acerca de la clasificación propuesta por el interesado.

Artículo 8 (Consecuencias). Una vez ratificada o rectificada la clasificación propuesta por el interesado para el proyecto (literal g del artículo 4º), se le expedirá el certificado de clasificación ambiental correspondiente; el que además, será comunicado a los organismos con competencia sectorial en la materia principal sobre la que versare el proyecto, a la Intendencia del departamento en el que se localizará y a la Junta Departamental correspondiente.

Cuando el proyecto fuera clasificado en la Categoría "A", se procederá a otorgar la Autorización Ambiental Previa, sin más trámite; sin perjuicio de la imposición de condiciones para el mantenimiento de la clasificación, según lo previsto en el artículo 6º.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

Cuando el proyecto fuera clasificado en la Categoría "B" o "C", el interesado deberá realizar a su costo, el Estudio de Impacto Ambiental y solicitar la Autorización Ambiental Previa.

Capítulo II
De la Solicitud de
Autorización Ambiental Previa

Artículo. 9 (-Contenido). La solicitud de Autorización Ambiental- Previa, deberá contener como mínimo los documentos del proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental.

La información anterior se presentará impresa y en formato digital en tres documentos separados.

Artículo 10 (Los documentos del proyecto). Los documentos del proyecto que sean presentados conjuntamente con la solicitud de Autorización Ambiental Previa, deberán contener como mínimo:

El resumen ejecutivo del proyecto, conteniendo una memoria descriptiva y los planos básicos del mismo.

El marco legal y administrativo de referencia, identificando las normas aplicables y los permisos o autorizaciones necesarios.

La localización y área de influencia del proyecto, desde el punto de vista de su ubicación geográfica y político-administrativa.

d) Descripción de las distintas actividades previstas en el proyecto, personal a utilizar, materias primas e insumos, emisiones y desechos. Esta se realizará para todas las fases del proyecto (construcción, operación y abandono) y tanto para las actividades directas como derivadas,

Aquella parte del proyecto que el interesado considerare que constituye secreto industrial o comercial, según lo previsto en el artículo 15 de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, deberá presentarse en un documento separado.

La Dirección Nacional de Medio Ambiente resolverá sobre la pertinencia de tratar la información presentada en el documento separado como secreto industrial o comercial. La información finalmente mantenida en reserva en mérito a ello, deberá ser la mínima posible y su exclusión no deberá impedir la comprensión del proyecto.

Artículo 11 (Estudio de Impacto Ambiental). El Estudio de Impacto Ambiental debe abarcar el proyecto y su posible área de influencia, incluyendo un encuadre general macroambiental; realizándose una comparación objetiva entre las condiciones anteriores y posteriores a la ejecución del proyecto, en sus etapas de construcción, operación y abandono.

Artículo 12 (Contenido del Estudio de Impacto Ambiental). El documento que recoja los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, deberá contener como mínimo, las partes siguientes:

Parte 1 (Características del ambiente receptor): en la que se describirán las principales características del entorno, se evaluarán las afectaciones ya existentes y se identificarán las áreas sensibles o de riesgo; todo ello en tres aspectos:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

- a) Medio físico: agua, aire, suelo, paisaje, etc.
- b) Medio biótico: fauna, flora, biota acuática, etc.
- c) Medio antrópico: población, salud, actividades, usos del suelo, sitios de interés histórico y cultural, etc.

Parte II (Identificación y evaluación de impactos): en la que se identificarán y evaluarán los impactos ambientales tanto negativos como positivos, debiéndose considerar los siguientes aspectos:

- a) Previsión de impactos directos e indirectos, simples y acumulativos; así como la evaluación de los riesgos derivados de la situación ambiental resultante de la ejecución del proyecto.
- b) Predicción de la evolución de los impactos ambientales negativos, comparando la situación del ambiente con y sin la ejecución del proyecto.
- c) Cuantificación de los impactos ambientales identificados, tanto geográfica como temporalmente.
- d) Comparación de los resultados con la situación actual y con los estándares admitidos.

Parte III (Determinación de las medidas de mitigación): en la que se identificarán y desarrollarán las medidas de mitigación a ser adoptadas y se presentará el cálculo de impacto ambiental residual, en caso que las medidas se adoptasen. Se deberán considerar los siguientes aspectos:

- a) las medidas de mitigación que se deberán aplicar para disminuir los impactos ambientales identificados;
- b) los planes de prevención de riesgos y de contingencias;
- c) las medidas compensatorias o restauradoras que será necesario adoptar;
- d) los planes de gestión ambiental del proyecto; y
- e) los programas de abandono que será necesario adoptar.

Parte IV (Plan de seguimiento, vigilancia y auditoría): en la que se presentará un plan de monitoreo sobre los factores ambientales relevantes dentro del área de influencia del proyecto.

Parte V (Información y técnicos intervenientes): en el Estudio de Impacto Ambiental deberán explicitarse claramente las deficiencias de información o conocimientos de base, así como las incertidumbres que se hubieran padecido en su elaboración. Se identificarán además todos los técnicos que hubieran intervenido en su elaboración.

Cuando el proyecto hubiera sido clasificado de Categoría "B", el Estudio de Impacto Ambiental deberá poner mayor énfasis en los elementos o en el sector que específicamente

hubiera sido señalado, manteniendo en lo pertinente la estructura que surge del presente artículo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

De conformidad con lo establecido en el art. 10 y con los mismos criterios, aquella parte del Estudio de Impacto Ambiental que el interesado considere que constituye secreto industrial o comercial deberá presentarse en un documento separado, manteniéndose en reserva según lo que disponga la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Capítulo IV
Tramitación de la Solicitud de
Autorización Ambiental Previa

Artículo 13 (Control de admisibilidad y asesoramiento). Una vez recibida la Solicitud de Autorización Ambiental Previa por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, se verificará si la misma contiene la información requerida por este Reglamento; confiriendo vista al interesado, en caso de que fuera necesaria cualquier corrección o complementación y a los efectos de la presentación del Informe Ambiental Resumen, según lo que se establece en el artículo siguiente.

Según la naturaleza y características del proyecto para el que se solicita autorización, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, requerirá de aquellos organismos que estime pertinente, los asesoramientos que considere necesarios.

La Solicitud de Autorización Ambiental Previa podrá ser rechazada sin otro trámite, previa vista del interesado, cuando no cumpliera los requisitos aplicables a la misma o cuando el proyecto planteara actividades prohibidas por la legislación nacional.

Artículo 14 (Informe Ambiental Resumen). El Informe Ambiental Resumen deberá contener en forma sucinta la información contenida en los documentos del proyecto y en el Estudio de Impacto Ambiental, con las correcciones y complementaciones que se hubieran realizado en la tramitación. Deberá presentar un capítulo de conclusiones sobre los principales impactos identificados en el estudio y cuáles serían las medidas que se adoptarían en cada caso.

El Informe Ambiental Resumen debe ser redactado en términos fácilmente comprensibles, sin perder por ello su exactitud y rigor técnico.

Artículo 15 (Manifiesto). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente pondrá de manifiesto en sus oficinas, el Informe Ambiental Resumen, para que cualquier interesado pueda acceder a la vista del mismo y formular por escrito, las apreciaciones que considere convenientes.

A tales efectos, librará el texto del aviso que deberá ser publicado por el interesado, en el Diario Oficial, en un diario de circulación nacional, y en un diario de la localidad más

cercana al emplazamiento del emprendimiento de todo lo cual deberá quedar expresa constancia en la tramitación. Con excepción de aquel correspondiente al Diario Oficial, los avisos deberán ser publicados con un tamaño mínimo de 7 centímetros por dos columnas.

El plazo de manifiesto será de 20 (veinte) días hábiles, contados a partir del día inmediato siguiente de la última publicación prevista en el inciso anterior.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

Artículo 16 (Audiencia Pública). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá la realización de una audiencia pública para todos los proyectos que se hubieren clasificado en la categoría C. En todo otro caso podrá disponerla, considerando las repercusiones de orden cultural, social o ambiental del proyecto.

A tales efectos determinará la forma de convocatoria y demás aspectos inherentes a la realización de la audiencia pública.

Artículo 17 (Resolución). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente evaluará si el proyecto presenta impactos negativos residuales que puedan considerarse admisibles, teniendo en cuenta el Estudio de Impacto Ambiental y demás información generada en la tramitación.

A tales efectos, se considerarán admisibles aquellos impactos negativos que no provoquen contaminación, depredación o destrucción del ambiente.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente deberá otorgar la Autorización Ambiental Previa, cuando del proyecto sólo se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser considerados admisibles.

En caso que del proyecto se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser eliminados o reducidos a niveles admisibles, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá otorgar la Autorización Ambiental Previa, condicionándola a la introducción de modificaciones en el proyecto o a la adopción de medidas de prevención o mitigación que considerare necesarias para ello.

En cualquier caso, la resolución que otorgue la Autorización Ambiental Previa deberá incluir plazos de vigencia a criterio de la Administración.

Cuando el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente considerare que del proyecto se derivarían impactos ambientales residuales negativos no admisibles, deberá negar la solicitud de autorización.

Artículo 18 (Plazo). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispondrá de un plazo de 120 (ciento veinte) días para pronunciarse sobre la solicitud de Autorización Ambiental Previa.

Dicho plazo se suspenderá cuando se requiera del solicitante la corrección, complementación o ampliación de información, dejándose constancia en el expediente.

El vencimiento de dicho plazo, sin que mediare resolución expresa se reputará como denegatoria ficta de la solicitud de autorización.

Artículo 19 (Profesionales e intervinientes). La propuesta de clasificación incluida en la comunicación del proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Ambiental Resumen, deberán ser avalados por la firma de un técnico profesional universitario con idoneidad en la materia y cuya profesión sea afín al proyecto en cuestión.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

Sin perjuicio de la intervención multidisciplinaria de diversos técnicos, el que lo haga según lo dispuesto en el inciso anterior, será responsable ante el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, a los efectos de las gestiones correspondientes a la Autorización Ambiental Previa.

No podrán intervenir ni suscribir los documentos referidos en el primer inciso de este artículo, los funcionarios y quienes se desempeñen bajo otras formas asimilables en:

- a) el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; y,
- b) los organismos públicos que soliciten la Autorización Ambiental Previa o que deban decidir en otras autorizaciones que directamente requiera el proyecto.

Quedan exceptuados de la referida prohibición, los funcionarios de los organismos públicos titulares de un proyecto incluido en el artículo 2º del presente, respecto de la comunicación del mismo al amparo del artículo 4º.

Capítulo V
Viabilidad ambiental de
la localización

Artículo 20 (Especialidades de la comunicación). Los interesados en la realización de las actividades, construcciones u obras comprendidas en los numerales 6, 9 a 12, 16 y 17, 19 a 23 y 32 del artículo 2º del presente decreto, deberán comunicar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente su intención lo antes posible en el proceso de formulación del respectivo proyecto, con constancia de haber presentado copia de la misma comunicación en la o las Intendencias correspondientes a los departamentos de emplazamiento del proyecto.

Dicha comunicación deberá realizarse en la forma establecida en el artículo 4º, con las siguientes especialidades:

- a) No será exigible la identificación del o de los propietarios de los predios donde se ejecutará el proyecto, según lo previsto en el literal "b" de dicho artículo, aunque

deberá especificarse el tipo de tenencia actual y el vínculo jurídico previsto para el proyecto con relación a los predios.

- b) La localización y descripción del área de ejecución e influencia, prevista en el literal "d" del artículo 4º, deberá incluir un estudio de localización o selección del sitio donde habrá de ejecutarse el proyecto, comprendiendo el análisis de distintas alternativas si las hubiere.

Los criterios y guías para esos estudios serán establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Artículo 21 (Del plazo especial de clasificación). Respecto de las actividades, construcciones u obras previstas en el artículo anterior, el plazo de clasificación establecido en el artículo 6º será de 40 (cuarenta) días hábiles, contados a partir de la presentación de la comunicación del proyecto a

la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Dentro de los primeros 20 (veinte) días hábiles de dicho plazo:

- a) La comunicación será puesta de manifiesto en las oficinas del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del presente decreto.

El plazo de manifiesto en este caso será de 10 (diez) días hábiles, contados a partir del día inmediato siguiente al de la última publicación.

- b) Las Intendencias a las que refiere el inciso primero de este artículo, podrán expedirse sobre el estudio y las alternativas de localización presentadas. Vencido dicho término sin que las mismas se hubieran manifestado ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente, se considerará que no existen observaciones de parte de aquellas a la localización del proyecto, de acuerdo con la normativa departamental o local aplicable.

Artículo 22 (Declaración de viabilidad). El certificado de clasificación ambiental correspondiente a los proyectos comprendidos en este capítulo, incluirá una declaración sobre la viabilidad ambiental, a juicio de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, de una o más de las localizaciones propuestas, así como los criterios generales de evaluación a utilizar en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

La inviabilidad de una o más de las localizaciones propuestas, impedirá la presentación de la Solicitud de Autorización Ambiental Previa del proyecto localizado en las mismas.

Capítulo VI De la Autorización Ambiental de Operación

Artículo 23 (Operación y funcionamiento). La operación y funcionamiento de las actividades, construcciones u obras que hubieran recibido Autorización Ambiental Previa, comprendidas en los numerales 5 y 6, 9 a 13, 15 a 17 y 19 a 23 del artículo 2º del presente decreto, quedará sujeta a la obtención de la Autorización Ambiental de Operación y su renovación cada 3 (tres) años, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, según se establece.

Artículo 24 (Otorgamiento y renovación). La Autorización Ambiental de Operación será otorgada inicialmente por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, una vez constatado el cumplimiento de las condiciones previstas en la Autorización Ambiental Previa respectiva, el proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental.

Las renovaciones, incluirán la revisión y actualización de los planes de gestión ambiental y las demás aprobaciones de emisiones y tratamiento de residuos de competencia de dicho Ministerio, así como el análisis ambiental de las modificaciones, reformas o ampliaciones operativas o de funcionamiento que no requieran Autorización Ambiental Previa.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, en el plazo de 180 (ciento ochenta) días corridos y siguientes, establecerá los requerimientos y demás condiciones para la

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

tramitación y otorgamiento de la Autorización Ambiental de Operación.

Capítulo VII
De la Autorización Ambiental Especial

Artículo 25 (Estudio ambiental y autorización especial). Declarase objeto de estudio ambiental y autorización especial, de conformidad con el artículo 17 de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, las actividades siguientes, siempre que hubieran sido construidas, autorizadas o puestas en operación sin haber requerido Autorización Ambiental Previa:

- a) Las unidades o complejos industriales o agroindustriales en operación a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, que de cualquier forma ampliaran sus instalaciones o su capacidad productiva y que por sus características anteriores o las resultantes de la ampliación, quedarán comprendidas en cualquiera de las previstas para el numeral 19 del artículo 2°.

Tales ampliaciones podrán ser ejecutadas bajo responsabilidad del titular, aun encontrándose en trámite la autorización referida, siempre que el proyecto de ampliación hubiera sido comunicado a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, con por lo menos 30 (treinta) días de anticipación a la fecha prevista para el comienzo de las obras.

- b) Las unidades o complejos industriales o agroindustriales en operación a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, que presentaran cualquiera de las características previstas para el numeral 19 del artículo 2°.
- c) Las minas a cielo abierto, a cualquier título, en operación a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto.

A los efectos de las actividades previstas en los literales "b" y "c" de este artículo, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, elaborará y publicará un plan de aplicación gradual por ramos, sectores, zonas o tipos.

Artículo 26 (Requisitos y tramitación). A los efectos de la realización del estudio ambiental y de la tramitación de la autorización especial a la que refiere este capítulo, serán de aplicación las disposiciones de este decreto en lo compatible.

Lo dispuesto en este capítulo es sin perjuicio de la aplicación de las medidas previstas en el artículo 14 de la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000 y demás atribuciones del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Capítulo VIII
Otras Disposiciones

Artículo 27 (Del registro). El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevará un registro de información de relevancia ambiental, en el que se incluirán: los proyectos que sean comunicados, la clasificación que de los mismos resulte, las solicitudes de Autorización Ambiental Previa, los Estudios de Impacto Ambiental y los profesionales interviniéntes, los Informes Ambientales Resumen, las resoluciones que otorguen autorizaciones y otras informaciones vinculadas a las materias de este Reglamento.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, establecerá las características operativas de dicho registro, así como podrá disponer su accesibilidad por medios electrónicos, salvo respecto de aquella información que hubiera sido declarada reservada según lo previsto en este decreto y normas concordantes.

Artículo 28 (Otros estudios). Aquel organismo público que realice un estudio de impacto ambiental o cualquier evaluación ambiental de similares características, respecto de actividades, construcciones u obras no incluidas en el artículo 2º de este Reglamento, deberá comunicarlo al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, dentro de los 30 (treinta) días de su finalización, a los efectos de su registro.

Artículo 29 (Incumplimiento y sanciones). Las infracciones a las disposiciones del presente decreto, serán sancionadas por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial

y Medio Ambiente, según lo establecido en el artículo 6º de la Ley N° 16.112, de 30 de mayo de 1990, y, en el artículo 15 de la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000.

A los efectos de la aplicación de sanciones, se considerarán infracciones graves las que se detallan a continuación:

- a) Ejecutar cualquiera de las actividades, construcciones u obras incluidas en el artículo 2º del presente decreto, sin contar con la Autorización Ambiental Previa, cuando el proyecto correspondiente pudiera ser clasificado en las categorías "B" ó "C" del artículo 5º.
- b) Operar, poner en funcionamiento o liberar al uso, las actividades, construcciones u obras previstas en el artículo 23 del presente decreto, sin haber solicitado la Autorización Ambiental de Operación,
- c) Ejecutar las actividades o ampliaciones previstas en el artículo 25 del presente decreto, sin haber solicitado la Autorización Ambiental Especial.
- d) Omitir información ambiental o presentar información falsa o incorrecta, en la comunicación del proyecto o en las solicitudes correspondientes de las autorizaciones previstas en este decreto, incluyendo los documentos que las componen,
- e) Incumplir las condiciones previstas en las autorizaciones dispuestas en virtud del presente, afectando o poniendo en riesgo el ambiente, incluyendo la salud humana. f) Incumplir los monitoreos o las garantías establecidas por la Administración.
- g) Obstaculizar la labor de contralor de la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Las demás infracciones serán consideradas de leves a graves en función del grado de apartamiento de las obligaciones establecidas en el presente reglamento o en las autorizaciones correspondientes, así como de los antecedentes administrativos de los involucrados en las mismas. La reiteración de ~~faltas consideradas leves se reputará como grave~~.

Artículo 30 (Multas). Las multas que corresponda imponer por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, como consecuencia de infracciones al presente decreto, serán aplicadas según los siguientes criterios:

- a) Infracciones consideradas leves, entre 10 (diez) y 1000 (un mil) UR (unidades reajustables).
- b) Por la primera infracción considerada grave entre, 200 (doscientas) y 3500 (tres mil quinientas) UR (unidades reajustables).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

Por la segunda y subsiguientes infracciones consideradas graves entre, 300 (trescientas) y 5000 (cinco mil) UR (unidades reajustables).

El monto de la multa será establecido en cada caso en particular en función de la magnitud de la infracción y sus consecuencias ambientales, así como los antecedentes del infractor.

Artículo 31 (Otras medidas). Lo dispuesto en los artículos anteriores, es sin perjuicio de la adopción de las medidas complementarias previstas en el artículo 14 de la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000, así como de las facultades conferidas por el artículo 435 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990 y artículo 4º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994.

Cuando corresponda, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, revocará la autorización que se hubiera otorgado.

Artículo 32 (Modificación). Las enumeraciones de actividades, construcciones u obras incluidas en el régimen de viabilidad ambiental de la localización (artículo 20) y en la Autorización Ambiental de Operación (artículo 23), podrán ser modificadas por el Poder Ejecutivo, actuando en acuerdo del Presidente de la República con el Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y el Ministro del área al que corresponda la actividad, construcción u obra que se modifica.

Artículo 33 (Vigencia). Las especialidades del régimen de viabilidad ambiental de la localización, previstas en los artículos 20 a 23 del presente reglamento, entrarán en vigencia a los 90 (noventa) días corridos y siguientes al de su publicación en el Diario Oficial.

El régimen de Autorización Ambiental Previa previsto en este decreto, salvo lo dispuesto en los artículos 20 a 23, entrará en vigencia a los 30 (treinta) días corridos y siguientes al de su publicación en el Diario Oficial. Hasta esa fecha, continuará siendo de aplicación el Decreto 435/994, de 21 de setiembre de 1994, modificado por el Decreto 270/003, de 3 de julio de 2003.

La exigencia de estudio ambiental y autorización especial, prevista en el literal "a" del artículo 25, entrará en vigencia a los 30 (treinta) días corridos y siguientes al de la publicación de este reglamento en el Diario Oficial.

Artículo 34 (Derogación). Derógase el Decreto 1001005, de 28 de febrero de 2005, y, a partir de la vigencia del régimen de Autorización Ambiental Previa previsto en este reglamento, el Decreto 435/1994, de 21 de setiembre de 1994 y el Decreto 270/003, de 33 de julio de 2003.

Artículo 35. Comuníquese, publíquese, etc.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

Tabaré Vázquez
Presidente de la República
Palacio Vázquez

4 . Tabaré Vázquez
PreSidente de la Repùblica

Tabaré Vázquez
Presidente de la República
Palacio Vázquez

DEPARTMENT OF THE INTERIOR
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
MINISTRY OF ECONOMY AND FINANCE
NATIONAL DEFENSE MINISTRY
MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE
MINISTRY OF TRANSPORT AND PUBLIC WORKS
MINISTRY OF INDUSTRY, ENERGY AND MINING
MINISTRY OF LABOUR AND SOCIAL SECURITY
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
MINISTRY OF LIVESTOCK, AGRICULTURE AND FISHING
MINISTRY OF TOURISM AND SPORTS
MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND ENVIRONMENTAL AFFAIRS
MINISTRY OF SOCIAL DEVELOPMENT

Montevideo – 21 September 2005

CONSIDERING: the process of revision of the Environmental Impact Assessment Regulation under Decree 119/005 dated 21 March 2005.

WHEREAS:

I) Law No. 16.466 dated 14 January 1994, established a mechanism with a national scope for the assessment of environmental impact, which was regulated by Decree 435/994 dated 21 September 1994, and partially amended by Decree 270/003 dated 3 July 2003;

II) Decree 119/005 dated 21 March 2005, suspended the application of Decree 100/005 dated 28 February 2005, which updated the Environmental Impact Assessment Regulation, requesting the National Environment Department to submit it to the Advisory Technical Committee for the Protection of the Environment (COTAMA);

III) said Committee, through a multidisciplinary and inter-institutional technical team formed for this purpose, reviewed the relevant decrees from 1994 and 2005. It agreed that they needed to be revised and provided a number of proposals for improvement, based on which the National Department of the Environment produced a new regulatory text;

CONSIDERING FURTHER THAT:

I) the national environmental policy must focus on preventing negative impacts from different activities on the environment as a primary objective provided for in Law No. 17.283 dated 28 November 2000 (General Law of Environmental Protection);

II) environmental impact assessment plays a crucial role in this sense, but its improvement and the creation of new instruments for environmental management are key factors in the articulation of national environmental, development, and social policies, which are facilitating a sustainable development model;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 6

III) while the designed regulation updates the mechanism for evaluating the environmental impacts of projects, it also establishes specific mechanisms for the analysis of project locations and the monitoring of their operations and activities, considering in particular, special and existing situations;

IV) this regulation is the result of a process involving technical support and the participation of the different entities and sectors involved, in compliance with constitutional and legal advances in the matter;

CONSIDERING FURTHER: the above and the provisions of Articles 47 and 168 paragraph 4 of the Constitution of Uruguay, of Law No. 16.466 dated 19 January 1994, and Law No. 17.283 dated 28 November 2000;

THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC in agreement with the Cabinet

DECREES:

REGULATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT AND ENVIRONMENTAL AUTHORIZATIONS

* * *

Chapter VI. On the Environmental Authorization to Operate

Article 23 (Operation and Functioning). The operation and functioning of the activities, constructions or works that have received an Initial Environmental Authorization, pursuant to paragraphs 5- 6, 9-13, 15-17, and 19-23 of Article 2 herein, must obtain an Environmental Authorization to Operate and its renewal every 3 (three) years, except in those cases in which significant changes, reforms or extensions are introduced, according to what is established.

Article 24 (Granting and Renewal). The Environmental Authorization to Operate shall be initially granted by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environment after verifying compliance with the conditions provided in the corresponding Initial Environmental Authorization, the project, and the Environmental Impact Study.

Renewals shall include revision and updating of the environmental management plans and the other approvals regarding emissions and waste management within the jurisdiction of said Ministry, as well as an environmental analysis of the operative or functioning changes, reforms or extensions not requiring an Initial Environmental Authorization.

The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental shall, within 180 (one hundred and eighty) calendar days, establish the requirements and other conditions for the processing and granting of Environmental Authorizations to Operate.



Ley Nº 17.283

DECLARASE DE INTERES GENERAL, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 47 DE LA CONSTITUCION DE LA REPUBLICA, QUE REFIERE A LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en Asamblea General,

DECRETAN:

CAPITULO I

DISPOSICIONES INTRODUCTORIAS

Artículo 1º. (Declaración).- Declárase de interés general, de conformidad con lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República:

- A) La protección del ambiente, de la calidad del aire, del agua, del suelo y del paisaje.
- B) La conservación de la diversidad biológica y de la configuración y estructura de la costa.
- C) La reducción y el adecuado manejo de las sustancias tóxicas o peligrosas y de los desechos cualquiera sea su tipo.
- D) La prevención, eliminación, mitigación y la compensación de los impactos ambientales negativos.
- E) La protección de los recursos ambientales compartidos y de los ubicados fuera de las zonas sometidas a jurisdicciones nacionales.
- F) La cooperación ambiental regional e internacional y la participación en la solución de los problemas ambientales globales.
- G) La formulación, instrumentación y aplicación de la política nacional ambiental y de desarrollo sostenible.

A los efectos de la presente ley se entiende por desarrollo sostenible aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

La presente declaración es sin perjuicio de lo establecido por las normas específicas vigentes en cada una de las materias señaladas.

Artículo 2º. (Derecho de los habitantes).- Los habitantes de la República tienen el derecho a ser protegidos en el goce de un ambiente sano y equilibrado.

Artículo 3º. (Deber de las personas).- Las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas, tienen el deber de abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves del medio ambiente.

Declárase por vía interpretativa que, a efectos de lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República y en la

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 7

presente disposición, se consideran actos que causan depredación, destrucción o contaminación graves del medio ambiente, aquellos que contravengan lo establecido en la presente ley y en las demás normas regulatorias de las materias referidas en el artículo 1º. Asimismo, se entiende por daño ambiental toda pérdida, disminución o detrimento significativo que se infiera al medio ambiente.

Artículo 4º. (Deber del Estado).- Es deber fundamental del Estado y de las entidades públicas en general, propiciar un modelo de desarrollo ambientalmente sostenible, protegiendo el ambiente y, si éste fuere deteriorado, recuperarlo o exigir que sea recuperado.

Artículo 5º. (Finalidad).- El objetivo de la presente ley general de protección del ambiente es, en cumplimiento del mandato previsto en el artículo 47 de la Constitución de la República, establecer previsiones generales básicas atinentes a la política nacional ambiental y a la gestión ambiental coordinada con los distintos sectores públicos y privados.

CAPITULO II

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 6º. (Principios de política ambiental).- La política nacional ambiental que fije el Poder Ejecutivo se basará en los siguientes principios:

- A) La distinción de la República en el contexto de las naciones como "País Natural", desde una perspectiva económica, cultural y social del desarrollo sostenible.
- B) La prevención y previsión son criterios prioritarios frente a cualquier otro en la gestión ambiental y, cuando hubiere peligro de daño grave o irreversible, no podrá alegarse la falta de certeza técnica o científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas.
- C) Constituye un supuesto para la efectiva integración de la dimensión ambiental al desarrollo económico y social, la incorporación gradual y progresiva de las nuevas exigencias, sin que por ello deba reconocerse la consolidación de situaciones preexistentes.
- D) La protección del ambiente constituye un compromiso que atañe al conjunto de la sociedad, por lo que las personas y las organizaciones representativas tienen el derecho-deber de participar en ese proceso.
- E) La gestión ambiental debe partir del reconocimiento de su transectorialidad, por lo que requiere la integración y coordinación de los distintos sectores públicos y privados involucrados, asegurando el alcance nacional de la instrumentación de la política ambiental y la descentralización en el ejercicio de los cometidos de protección ambiental.
- F) La gestión ambiental debe basarse en un adecuado manejo de la información ambiental, con la finalidad de asegurar su disponibilidad y accesibilidad por parte de cualquier interesado.
- G) El incremento y el fortalecimiento de la cooperación internacional en materia ambiental promoviendo la elaboración de criterios ambientales comunes.

Los principios antes mencionados servirán también de criterio interpretativo para resolver las cuestiones que pudieran suscitarse en la aplicación de las normas y competencias de protección del ambiente y en su relación con otras normas y competencias.

Artículo 7º. (Instrumentos de gestión ambiental).- Constituyen instrumentos de gestión ambiental los siguientes:

- A) La presente ley, demás normas legales y reglamentarias, las normas departamentales y otras disposiciones de protección del ambiente, así como los instructivos, directrices o guías metodológicas que se dictaren.
- B) Los programas, planes y proyectos de protección ambiental.
- C) La información ambiental y la sensibilización, educación y capacitación ambiental.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 7

- D) El establecimiento de parámetros y estándares de calidad ambiental.
- E) Las declaraciones juradas, la evaluación del impacto ambiental previa convocatoria de audiencia pública con arreglo y en los casos establecidos por los artículos 13 y 14 de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, y los procesos de autorización correspondientes.
- F) Los análisis y las evaluaciones de riesgo, las auditorías y certificaciones ambientales y el ordenamiento ambiental.
- G) El sistema de áreas naturales protegidas.
- H) Los planes de recuperación y recomposición de oficio que se aprueben.
- I) Los incentivos económicos y los tributos.
- J) Las sanciones administrativas y otras medidas complementarias.
- K) La organización institucional ambiental.
- L) El conjunto de Ministerios, Gobiernos Departamentales, Entes Autónomos y otros organismos del Estado, actuando coordinadamente.

El Poder Ejecutivo reglamentará la forma y condiciones en que se aplicarán por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente los instrumentos de gestión no contenidos en la presente ley ni en leyes específicas de protección del ambiente.

Artículo 8º. (Coordinación).- Corresponde al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, la coordinación exclusiva de la gestión ambiental integrada del Estado y de las entidades públicas en general.

Además de las competencias asignadas en forma específica a ese Ministerio, corresponderán al mismo todas aquellas materias ambientales, aun sectoriales, no asignadas legalmente a otra entidad pública.

Dicho Ministerio podrá delegar en autoridades departamentales o locales el cumplimiento de los cometidos de gestión ambiental, previo acuerdo con el jerarca respectivo y en las condiciones que en cada caso se determinen.

Artículo 9º. (Apoyo y asesoramiento).- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente apoyará la gestión ambiental de las autoridades departamentales y locales y de las entidades públicas en general, especialmente mediante la creación y desarrollo de unidades o áreas ambientales especializadas dependientes de las mismas.

Los Gobiernos Departamentales podrán requerir el asesoramiento del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente a efectos de la elaboración de normas referidas a la protección del ambiente.

Artículo 10. (Relacionamiento).- La competencia de las autoridades nacionales, departamentales y locales queda sujeta a lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República y a lo dispuesto por la presente ley y las demás leyes reglamentarias del mismo.

Ninguna persona podrá desconocer las exigencias derivadas de normas nacionales o departamentales de protección y/o conservación ambiental, de igual jerarquía, dictadas en el marco de sus respectivas competencias, al amparo de normas menos rigurosas de los ámbitos departamentales o nacional, respectivamente.

Artículo 11. (Educación ambiental).- Las entidades públicas fomentarán la formación de la conciencia ambiental de la comunidad a través de actividades de educación, capacitación, información y difusión tendientes a la adopción de comportamientos consistentes con la protección del ambiente y el desarrollo sostenible.

A tales efectos, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente priorizará la planificación y ejecución de actividades coordinadas con las autoridades de la educación, las autoridades departamentales y locales y las organizaciones no gubernamentales.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 7

Artículo 12. (Informe ambiental anual).- El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, elaborará anualmente un informe nacional sobre la situación ambiental, que deberá contener información sistematizada y referenciada, organizada por áreas temáticas.

El mencionado informe será remitido por el Poder Ejecutivo a la Asamblea General, al Congreso de Intendentes y a los Gobiernos Departamentales.

Se dará amplia difusión pública y quedarán ejemplares del mismo en el Ministerio a disposición de los interesados.

Artículo 13. (Beneficios fiscales).- Facúltase al Poder Ejecutivo a incluir dentro del alcance del artículo 7º de la Ley N° 16.906, de 7 de enero de 1998, lo siguiente:

- A) Los bienes muebles destinados a la eliminación o mitigación de los impactos ambientales negativos del mismo o a recomponer las condiciones ambientales afectadas.
- B) Mejoras fijas afectadas al tratamiento de los efectos ambientales de las actividades industriales y agropecuarias.

Artículo 14. (Medidas complementarias).- Para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley y en las demás normas de protección del ambiente, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá:

- A) Dictar los actos administrativos y realizar las operaciones materiales para prevenir, impedir, disminuir, vigilar y corregir la depredación, destrucción, contaminación o el riesgo de afectación del ambiente.
- B) Imponer el tratamiento de los desechos o de las emisiones, cualquiera sea su fuente, así como el automonitoreo de los mismos por los propios generadores.
- C) Exigir la constitución de garantía real o personal suficiente a juicio de la Administración, por el fiel cumplimiento de las obligaciones derivadas de las normas de protección ambiental o por los daños que al ambiente o a terceros eventualmente se pudiera causar.
- D) Disponer la suspensión preventiva de la actividad presuntamente peligrosa, mientras se realicen las investigaciones para constatarla o los estudios o trabajos dirigidos a analizar o impedir la contaminación o afectación ambiental.
- E) Adoptar medidas cautelares de intervención de los objetos o del producto de la actividad presuntamente ilícita y constituir secuestro administrativo si así lo considera necesario, cuando según la naturaleza de la infracción pudiera dar lugar al decomiso de los mismos.

Artículo 15. (Sanciones).- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6º de la Ley N° 16.112, de 30 de mayo de 1990, en los artículos 453 y 455 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990 y en el artículo 4º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, cuando corresponda la imposición de sanciones por infracción a las normas de protección del ambiente, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá:

- A) Sancionar con apercibimiento cuando el infractor carezca de antecedentes en la comisión de infracciones de la misma o similar naturaleza y éstas sean consideradas como leves.
- B) En forma acumulativa con otras sanciones que correspondiera, cuando se trate de infracciones que no sean consideradas leves, proceder a la difusión pública de la resolución sancionatoria, la cual será a costa del infractor cuando se realice a través de la publicación en dos diarios de circulación nacional y uno del departamento donde se cometió la infracción.
- C) En forma acumulativa con otras sanciones que correspondiera, cuando se trate de infracciones que no sean consideradas leves, proceder al decomiso de los objetos o del producto de la actividad ilícita, así como de los vehículos, naves, aeronaves, instrumentos y dispositivos directamente vinculados a la comisión de la infracción o al tránsito de los objetos o productos, sin que resulte relevante el titular de la propiedad de los mismos.

En los casos en que por distintas razones los objetos decomisados deban ser destruidos, el infractor podrá optar por hacerlo él mismo, según indicaciones y a entera satisfacción de la Administración o dejarlo a cargo de la misma, en cuyo caso los gastos en que se incurra serán de cargo del infractor.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 7

Cuando los decomisos efectivos resulten imposibles, se procederá al decomiso ficto a valores de plaza al momento de constatarse la infracción.

- D) Cuando se trate de infracciones que sean consideradas graves o de infractores reincidentes o continuados, disponer la suspensión hasta por ciento ochenta días de los registros, habilitaciones, autorizaciones o permisos de su competencia para el ejercicio de la actividad respectiva.

Además de las sanciones que correspondieran, cuando se trate de infracciones cometidas por entidades públicas, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dará cuenta de la infracción al Poder Ejecutivo y a la Asamblea General.

Artículo 16. (Recomposición de oficio).- Cuando el responsable se demore o resistiere a dar cumplimiento a la recomposición, reducción o mitigación previstas en el artículo 4º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, se podrá solicitar la imposición judicial de astreintes o hacerlo de oficio, siendo de cargo del infractor los gastos que ello ocasioné.

CAPITULO III

DISPOSICIONES ESPECIALES

Artículo 17. (Calidad del aire).- Queda prohibido liberar o emitir a la atmósfera, directa o indirectamente, sustancias, materiales o energía, por encima de los límites máximos o en contravención de las condiciones que establezca el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

A tales efectos, dicho Ministerio tendrá en cuenta los niveles o situaciones que puedan poner en peligro la salud humana, animal o vegetal, deteriorar el ambiente o provocar riesgos, daños o molestias graves a seres vivos o bienes.

Artículo 18. (Capa de ozono).- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, como autoridad nacional competente a efectos de la instrumentación y aplicación del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985), aprobado por la Ley N° 15.986, de 16 de noviembre de 1988, y del Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (1987) y sus enmiendas, aprobado por la Ley N° 16.157, de 12 de noviembre de 1990, establecerá los plazos, límites y restricciones a la producción, comercialización y uso de las sustancias que afectan la capa de ozono.

Artículo 19. (Cambio climático).- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, como autoridad nacional competente a efectos de la instrumentación y aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), aprobada por la Ley N° 16.517, de 22 de julio de 1994, establecerá las medidas de mitigación de las causas y de adaptación a las consecuencias del cambio climático y, en forma especial, reglamentará las emisiones de los gases de efecto invernadero.

Cuando así corresponda, coordinará con facultades suficientes los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas que tengan relación con lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 20. (Sustancias químicas).- Es de interés general la protección del ambiente contra toda afectación que pudiera derivarse del uso y manejo de las sustancias químicas, incluyendo dentro de las mismas, los elementos básicos, compuestos, complejos naturales y las formulaciones, así como los bienes y los artículos que las contengan, especialmente las que sean consideradas tóxicas o peligrosas.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente determinará, en virtud de la presente ley y de la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo, las condiciones aplicables para la protección del ambiente, a la producción, importación, exportación, transporte, envasado, etiquetado, almacenamiento, distribución, comercialización, uso y disposición de aquellas sustancias químicas que no hubieran sido reguladas en virtud de los cometidos sectoriales asignados al propio Ministerio o a otros organismos nacionales.

En cualquier caso, dichos organismos incorporarán en sus regulaciones, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, disposiciones que aseguren niveles adecuados de protección del ambiente contra los efectos adversos derivados del uso normal, de accidentes o de los desechos que pudieran generar o derivar.

Artículo 21. (Residuos).- Es de interés general la protección del ambiente contra toda afectación que pudiera derivarse del manejo y disposición de los residuos cualquiera sea su tipo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 7

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente -en acuerdo con los Gobiernos Departamentales, en lo que corresponda y de conformidad con el artículo 8º de esta ley- dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para regular la generación, recolección, transporte, almacenamiento, comercialización, tratamiento y disposición final de los residuos.

Artículo 22. (Diversidad biológica).- Es de interés general la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, como parte fundamental de la política nacional ambiental y a los efectos de la instrumentación y aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica (1992), aprobado por la Ley N° 16.408, de 27 de agosto de 1993.

El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente establecerá medidas de identificación, seguimiento y conservación de la biodiversidad; así como asegurará la sostenibilidad de la utilización que de sus componentes se realice; y coordinará con facultades suficientes los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas en materia de conservación y uso de las especies y sus hábitat.

Artículo 23. (Bioseguridad).- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, de conformidad con la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo, dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para prevenir y controlar los riesgos ambientales derivados de la creación, manipulación, utilización o liberación de organismos genéticamente modificados como resultado de aplicaciones biotecnológicas, en cuanto pudieran afectar la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y el ambiente.

Cuando así corresponda, coordinará con otras entidades públicas y privadas las medidas a adoptar respecto de otros riesgos derivados de tales actividades, pero relacionados con la salud humana, la seguridad industrial y laboral, las buenas prácticas de laboratorio y la utilización farmacéutica y alimenticia.

La introducción de organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, cualquiera sea la forma o el régimen bajo el cual ello se realice, estará sujeto a la autorización previa de la autoridad competente. En tanto esa autoridad no fuera designada o cuando la introducción pudiera ser riesgosa para la diversidad biológica o el ambiente será competente el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

Artículo 24. (Otras normas).- Las materias contenidas en el artículo 1º de la presente ley y no incluidas en este Capítulo se regirán por las normas específicas respectivas.

CAPITULO IV

OTRAS DISPOSICIONES

Artículo 25. (Inventario hidrónico).- El Ministerio de Transporte y Obras Públicas y el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevarán conjuntamente el inventario a que refiere el artículo 7º del Decreto-Ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978, responsabilizándose cada uno de ellos, por las áreas que respectivamente les corresponden como Ministerio competente a efectos de la aplicación del Código de Aguas.

Artículo 26. (Costas).- Declarase por vía interpretativa que, a efectos de lo dispuesto por los artículos 153 y 154 del Decreto-Ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978, en la redacción dada por los artículos 192 y 193 de la Ley N° 15.903, de 10 de noviembre de 1987, se entiende:

- A) Por "modificación perjudicial a la configuración y estructura de la costa" toda alteración exógena del equilibrio dinámico del sistema costero o de alguno de sus componentes o factores determinantes.
- B) Por "expediente que se instruirá con audiencia de los interesados" la concesión de vista de las actuaciones a los interesados, en forma previa a la adopción de resolución, de conformidad con las normas generales de actuación administrativa y procedimiento en la Administración Central.

Artículo 27. (FONAMA).- Agrégase al artículo 454 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990, por el que se creó el Fondo Nacional de Medio Ambiente, los siguientes literales:

- "F) El importe de los decomisos fictos y del producido de la venta de los decomisos efectivos dispuestos por infracción a las normas de protección del ambiente.
- G) El producido de la imposición de astreintes, según lo previsto en el artículo 16 de la ley general de protección del ambiente".

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 7

Artículo 28. (Cobro judicial).- Quedarán comprendidos en lo dispuesto por el artículo 455 de la Ley Nº 16.170, de 28 de diciembre de 1990, los gastos derivados de la imposición de sanciones por infracción a las normas de protección del ambiente y los gastos originados en la recomposición, reducción o mitigación de impactos ambientales de oficio o en la restitución de la configuración o estructura original de la faja de defensa de costas.

Las resoluciones firmes que los establecen, así como las que imponen multas, constituirán título ejecutivo. Será competente para su cobro, cualquiera sea el monto, el Juzgado Letrado de Primera Instancia correspondiente al domicilio del demandado, determinado según la fecha en que se hubiera dictado la resolución, salvo en el departamento de Montevideo, donde el turno se establecerá de acuerdo con las normas de procedimiento vigentes.

Cuando el demandado sea el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente serán competentes los Juzgados radicados en Montevideo.

Artículo 29. (Derogación).- Derógase el artículo 11 de la Ley Nº 16.112, de 30 de mayo de 1990.

Sala de Sesiones de la Cámara de Representantes, en Montevideo, a 15 de noviembre de 2000.

WASHINGTON ABDALA,
Presidente.
Horacio D. Catalurda,
Secretario.

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DE INTERIOR

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA

MINISTERIO DE TURISMO

MINISTERIO DE DEPORTE Y JUVENTUD

Montevideo, 28 noviembre de 2000.

Cúmplase, acúsease recibo, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Nacional de Leyes y Decretos.

BATLLE.
OSCAR GOROSITO.
GUILLERMO STIRLING.
DIDIER OPERTTI.
ALBERTO BENSON.
ROBERTO YAVARONE.
ANTONIO MERCADER.
LUCIO CACERES.
SERGIO ABREU.
ALVARO ALONSO.
HORACIO FERNANDEZ.
MARTIN AGUIRREZABALA.
ALFONSO VARELA.
JAIME TROBO.



**DECLARATION OF THE GENERAL INTEREST IN CONFORMITY WITH ART.
47 OF THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC REGARDING THE
ENVIRONMENT.**

CHAPTER I – Introductory provisions.

Article 1 - (Declaration) The following is declared as a matter of general interest, in compliance with section 47 of the Constitution of the Republic.

- A) Protection of the environment, air quality, water, soil and landscape.
- B) Conservation of biological diversity and configuration and structure of the coast.
- C) Reduction and adequate handling of toxic and dangerous substances and of wastes of whatever nature.
- D) Prevention, elimination, mitigation and compensation of negative environmental impacts.
- E) Protection of shared environmental resources and of those resources located in areas outside national jurisdictions.
- F) Regional and international environmental cooperation and participation in the solutions for global environmental issues.
- G) Formulation, implementation and application of national politics related to the environment and sustainable development.

For purposes of the present law, sustainable development is defined as development for satisfying present needs without compromising the capacity of future generations to fulfill their own needs.

This declaration is made without prejudice to the terms established by the specific regulations in force in each one of the matters mentioned.

Article 2 - (Right of inhabitants). The inhabitants of the Republic have the right to be protected in their enjoyment of a safe and balanced environment.

Article 3 - (Obligation of persons). Legal and natural persons, public or private, have the obligation to avoid any action that may cause serious ravaging, destruction or contamination of the environment.

It is hereby declared, for purposes of interpretation and in relation to the provisions set forth in Section 47 of the Constitution of the Republic and in these presents, that the actions causing serious ravaging, destruction or pollution of the environment are those which violate the provisions established in the present law and in the remaining statutory regulations in the matters referred to in Section 1. Likewise, environmental damage is defined as any significant loss, decrease or detriment in the environment.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 7

Section 4 - (Obligation of the State). It is an essential obligation of the State and of public entities in general to promote a model of environmentally sustainable development, protecting the environment. In the case of damage to the environment, the State shall be bound to restore it or demand its restoration.

Section 5 - (Objective) The purpose of this general law for the protection of the environment is, pursuant to the provisions set forth in Section 47 of the Constitution of the Republic, to establish basic general precautionary measures pertinent to the environmental national politics and to the coordination of environmental management with the different public and private sectors.

* * *

Section 14 - (Complementary Measures) In order to guarantee the fulfillment of the provisions established in the present law and in the remaining environmental regulations, the Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment may:

- A) Carry out administrative proceedings and actions to prevent, avoid, lessen, control and correct environmental ravaging, destruction, pollution or any action that presents a risk to the environment.
- B) Demand the treatment of the waste or the emissions of whatever nature, and the self-monitoring by the producers such waste or emissions.
- C) Demand a real or personal guarantee, the sufficiency of which shall be determined by the Administration, for the faithful fulfillment of the obligations created by the environmental protection regulations or for the damages that may be caused to the environment or to third parties.
- D) Order the preventive suspension of an allegedly hazardous activity, while the corresponding investigations to corroborate said hazard or the studies or tasks for analyzing or preventing contamination of or damage to the environment are being carried out.
- E) Adopt precautionary measures to seize the objects or the product of the allegedly illegal activity and to make an administrative attachment thereof if deemed necessary when due to the nature of the violation said objects or products are likely to be confiscated.

* * *

Article 17 – (Air Quality). It is forbidden to discharge or emit to the atmosphere, directly or indirectly, substances, material or energy in excess of the maximum limits or otherwise in violation of the conditions established by the Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment.

To those ends, said Ministry shall take into account the levels or situations that may endanger the health of humans, animals or plants, may deteriorate the environment, or that could create serious risks, damage, or distress to living creatures or property.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 7

* * *

Article 20 – (Chemical Substances). It is a matter of general interest to protect the environment against all actions arising from the use and manipulation of chemical substances that are hazardous to the environment, including basic elements, compounds, natural complexes and formulations; as well as the goods and articles that include these substances, especially those considered toxic and dangerous.

In light of the present law and the regulations promulgated by the Executive Power, the Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment will determine the conditions for the protection of the environment applicable to the production, importation, export, transport, bottling, labeling, storage, distribution, commercialization, use and disposition of those chemical substances that were not regulated in virtue of those sectoral missions assigned to the Ministry itself or to other national organizations.

* * *

Article 21. (Wastes). The protection of the environment against all effects that could arise from the management and disposition of wastes, whatever their nature, is a matter of general interest.

The Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment, in accordance with the corresponding Governmental Departments and in conformity with Article 8 of this law, will establish precautions and will apply measures necessary to regulate the generation, recollection, transport, storage, marketing, treatment and final disposition of wastes.

Article 22. Biological Diversity. Conservation and sustainable use of biodiversity is a matter of general interest and is a fundamental part of the national environmental policy and of the implementation and application of the Convention on Biological Diversity (1992), which was approved by Law No. 16.408 dated 27 August 1993.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8



República Oriental del Uruguay



República Argentina

D I G E S T O
SOBRE USOS DEL RÍO URUGUAY



**COMISION ADMINISTRADORA
DEL RIO URUGUAY**

Paysandú - Uruguay.
1984

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

TITULO 1 - DISPOSICIONES GENERALES

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

TITULO 1 - DISPOSICIONES GENERALES

**CAPITULO 1:
AMBITO DE APLICACION Y DEFINICIONES**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

TITULO 1 - DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO 1 - AMBITO DE APLICACION Y DEFINICIONES

SECCION 1. Ambito de aplicación.

Art. 1º) Las disposiciones del presente Tema tienen por objeto reglamentar la prevención de la contaminación de acuerdo a lo establecido en el artículo 56, inciso a), número 4) del Estatuto.

Art. 2º) La prevención de la contaminación en el Rio se regirá por las disposiciones del Tratado, del Estatuto, de los convenios internacionales aplicables, del presente Digesto y de la legislación respectiva vigente en cada una de las Partes.

SECCION 2. Definiciones.

Art. 1º) A los efectos de la aplicación de las disposiciones de este Tema se entenderá por:

- a. **“Prevención”**, el conjunto de medidas que permitan evitar la contaminación de las aguas.
- b. **“Contaminación”**, la introducción directa o indirecta, por el hombre, en el medio acuático, de sustancias o energía de las que resulten efectos nocivos.
 1. **“Contaminación industrial”**, la causada por emisiones sólidas, líquidas o gaseosas provenientes de actividades industriales, incluidas las mineras y las de generación de energía.
 2. **“Contaminación agrícola”**, la causada por el drenaje y el escurrimiento de biocidas y fertilizantes.
 3. **“Contaminación urbana”**, la causada por effuentes provenientes de usos domésticos y sanitarios, por relleno sanitario y por el escurrimiento derivado de precipitaciones.
 4. **“Contaminación por buques, artefactos navales, aeronaves e instalaciones costa afuera”**, la causada por descargas inherentes a la navegación y aeronavegación y por los vertimientos.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

RCA

5. "Contaminación vinculada a los recursos del lecho y subsuelo", la causada por la exploración y explotación de los recursos del lecho y subsuelo del Río en cualquiera de sus etapas.

- c. "**Efectos nocivos**", toda alteración de la calidad de las aguas que impida o dificulte cualquier uso legítimo de las mismas, que produzca efectos deletéreos o daños a los recursos vivos, riesgo a la salud humana, amenaza a las actividades acuáticas incluyendo la pesca o reducción de las actividades recreativas.
- d. "**Uso legítimo de las aguas**", toda utilización o aprovechamiento de las aguas que merezca tutela.
- e. "**Parámetro de calidad de las aguas**", característica distinta medible o cuantificable utilizada para definir la calidad de las aguas.
- f. "**Estándares de calidad de las aguas**", los valores numéricos de concentración o las recomendaciones específicas sobre los parámetros de calidad de las aguas, que se establecen como referencia permanente para permitir los usos legítimos de las mismas y para la adopción de medidas destinadas a prevenir la contaminación.
- g. "**Nivel de calidad de las aguas**", el que resulta de la evaluación de los valores numéricos de los parámetros de calidad de las aguas que han sido efectivamente medidos.
- h. "**Efluente**", toda evacuación líquida deliberada que desde fuente puntual terrestre se derive en forma directa o indirecta al medio acuático.
- i. "**Estándares de efluentes**", los valores numéricos de concentración de los parámetros de calidad de las aguas o las recomendaciones específicas que deben cumplir los efluentes.
- j. "**Tratamiento convencional**", el tratamiento de potabilización consistente en coagulación, decantación, filtración y desinfección.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

- k. **"Zona de mezcla"**, el área aledaña al punto de evacuación de un efluente, en la cual no son exigibles los estándares de calidad de las aguas.
- l. **"Condiciones de las descargas y de los vertimientos"**, los valores numéricos de concentración o las recomendaciones específicas sobre los parámetros de calidad de las aguas que deben cumplir las descargas y los vertimientos.
- m. **"Descargas"**, la introducción en el medio acuático de sustancias perjudiciales o fluidos que contengan tales sustancias, procedentes de buques, aeronaves o artefactos navales, por cualquier causa y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento.
 - 1. **"Hidrocarburos"**, el petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el fuel-oil, los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinación y, sin que ello limite la generalidad de la enumeración precedente, las sustancias que las Partes establezcan.
 - 2. **"Sustancias nocivas líquidas"**, las sustancias químicas que, si ocurriera una descarga, justificarían la aplicación de medidas rigurosas o de medidas especiales contra la contaminación o bien condiciones operativas especiales y, sin que ello limite la generalidad de las enumeración precedente, las sustancias que las Partes establezcan.
 - 3. **"Aguas sucias"**,
 - a) desagües y otros residuos procedentes de cualquier tipo de inodoros, urinarios y tazas de WC;
 - b) desagües procedentes de lavabos, lavaderos y conductos de salida situados en cámaras de servicios médicos;
 - c) desagües procedentes de espacios en que se transporten animales vivos;
 - d) otras aguas residuales cuando estén mezcladas con las de desagües arriba definidas.
 - 4. **"Basuras"**, toda clase de restos de víveres, salvo el pescado fresco y cualesquiera porciones del mismo, así como los residuos resultantes de las faenas domésticas y

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

trabajo rutinario del buque en condiciones normales de servicio, los cuales suelen echarse continua o periódicamente.

- n. **Echazón**, el acto de arrojar voluntariamente al agua bienes materiales, que pueden corresponder tanto al buque, aeronave o artefacto naval como a la carga, con el fin de preservar su seguridad.
- o. **Vertimientos**, toda evacuación deliberada en el medio acuático de desechos u otras materias efectuada desde buques, aeronaves, instalaciones costa afuera u otras construcciones y todo hundimiento deliberado en el mismo medio de buques, aeronaves, instalaciones costa afuera u otras construcciones.
- p. **Incidente de contaminación**, el suceso que causa o puede, potencialmente, causar una descarga, una echazón o un vertimiento de hidrocarburos o de cualquier otra sustancia perjudicial y que requiere la realización de una operación o una acción inmediata de lucha a fin de eliminar o reducir sus efectos nocivos.
- q. **Plan de Contingencia**, la estructura que posee cada Parte para actuar ante un incidente de contaminación en el medio acuático, en la que define las políticas y responsabilidades institucionales, estableciendo una organización de respuesta, proveyendo información básica necesaria, estableciendo las áreas críticas, asignando todos los medios necesarios y sugiriendo cursos de acción y recomendaciones para que se puedan combatir con éxito los incidentes de contaminación en el medio acuático.
- r. **Toxicidad**, la capacidad de una sustancia o grupo de ellas de producir efectos deletéreos en los recursos vivos, determinándose con ensayos sobre organismos, que miden el grado de respuesta de los mismos frente a distintas concentraciones de estas sustancias.
- s. **Toxicidad aguda**, es la toxicidad constatada de un período corto de tiempo usualmente medida en dosis que provocan la muerte del 50% de los organismos testeados (dosis letal 50) en 96 horas.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

- t. "**Toxicidad crónica**", es la toxicidad constatada en un período prolongado de la vida normal del organismo, usualmente medida en dosis efecto 50; que es la concentración para la cual ocurre una reducción funcional en el 50% de los organismos testeados.
- u. "**Bioacumulación**", proceso de acumulación de sustancias en organismos en concentraciones mayores que la del ambiente circundante. Ocurre tanto por la bioconcentración (captación directa del ambiente) como por la biomagnificación (captación a través de las cadenas tróficas).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

TITULO 1

CAPITULO 2: PROPOSITOS

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

**TITULO 1
CAPITULO 2: PROPOSITOS**

SECCION 1. *Propósitos.*

Art. 1º) Los propósitos básicos de las disposiciones contenidas en el presente Tema son:

- a. Proteger y preservar el medio acuático y su equilibrio ecológico.
- b. Asegurar todo uso legítimo de las aguas teniendo en cuenta las necesidades de largo plazo y particularmente las referidas al consumo humano.
- c. Prevenir toda nueva forma de contaminación y procurar su reducción cuando sean superados los valores de los estándares adoptados para los diferentes usos legítimos de las aguas del Río.
- d. Promover la investigación científica en materia de contaminación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

**TITULO 2:
DE LA PREVENCION EN MATERIA
DE CONTAMINACION**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

**TITULO 2:
DE LA PREVENCION EN MATERIA
DE CONTAMINACION**

CAPITULO 1: COMPETENCIAS

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E 3

TITULO 2: DE LA PREVENCION EN MATERIA DE CONTAMINACION CAPITULO 1: COMPETENCIAS

SECCION 1. De las competencias.

Art. 1º) A las Partes, en ejercicio de la facultad de dictar normas y adoptar medidas apropiadas para prevenir la contaminación, les compete:

- a. Dictar las autorizaciones, restricciones o prohibiciones relacionadas con los distintos usos legítimos de las aguas, informando a la C.A.R.U. sobre tales autorizaciones, restricciones o prohibiciones cuando estas se motiven o vinculen con riesgos para la salud humana.
- b. Aprobar, a propuesta de la C.A.R.U., la zonificación del Rio con sus correspondientes usos legítimos, siguiendo la clasificación prevista en el Capítulo 4 de este Título.
- c. Constatar periódicamente en forma conjunta los niveles de calidad de las aguas del Rio en relación con los estándares establecidos en el Capítulo 4. La C.A.R.U. coordinará las tareas inherentes a dicha constatación.
- d. Establecer normas y controlar el cumplimiento de los estándares de efluentes.
- e. Controlar el cumplimiento de las condiciones de las descargas y de los vertimientos.
- f. Sancionar toda introducción en el Rio, en su lecho y subsuelo o en sus márgenes, de sustancias o energía por sobre los valores previstos en los estándares de efluentes y en las condiciones de las descargas y de los vertimientos, especialmente en el caso de sustancias químicas peligrosas por sus características de toxicidad, persistencia y bioacumulación.
- g. Adoptar las medidas necesarias para que:
 1. Se construyan y operen sistemas adecuados de recolección, tratamiento y disposición de efluentes y residuos sólidos derivados de la actividad industrial, así como de los producidos por los asentamientos urbanos.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

2. Se desarrollen nuevos métodos y se mejore la aplicación de los ya existentes para prevenir y reducir la contaminación agrícola.
 3. Se evite que el manejo del suelo y de los bosques, la utilización de aguas subterráneas y la de los afluentes del Río, provoquen efectos nocivos en el mismo.
 4. Se evite el uso de las márgenes del Río, como sitio de disposición de residuos sólidos de cualquier origen o naturaleza. Si tal uso fuere imprescindible se deberán realizar los estudios de impacto ambiental que permitan diseñar las obras de prevención de filtraciones y de protección de márgenes, sin perjuicio de la aplicación, en lo pertinente, del procedimiento previsto en los artículos 7 a 12 del Estatuto.
 5. Se prohíba toda evacuación de residuos sólidos en el Río.
 6. Se desarrollen instalaciones portuarias o servicios de recepción de residuos líquidos y sólidos provenientes de buques y artefactos navales.
- h. Establecer Planes de Contingencia que sean compatibles entre sí a fin de facilitar, cuando resulte necesario, su accionar coordinado frente a incidentes de contaminación.
- i. Informarse recíprocamente sobre toda norma en vigencia o que prevean dictar sobre contaminación de las aguas, con vistas a establecer disposiciones equivalentes en sus respectivos ordenamientos jurídicos, facilitando información a la C.A.R.U. sobre el particular.
 - j. Mantener informada a la C.A.R.U. respecto de sus organismos competentes en materia de prevención, investigación y lucha contra la contaminación, señalando las funciones de cada uno de ellos.

Art. 2º) A la C.A.R.U. le compete:

- a. Establecer los estándares de calidad de las aguas del Río y las condiciones de las descargas y de los vertimientos y realizar su revisión cada tres años, para verificar si se ajustan a las condiciones para los que fueron fijados y modificarlos si las circunstancias lo requieren.
- b. Promover y coordinar entre las Partes el control del cumplimiento de los estándares de calidad de las aguas del Río y de

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

sus afluentes en la desembocadura de los mismos.

- c. Proponer ante las Partes la zonificación del Río.
- d. Realizar los estudios primarios necesarios para detectar las causas de las alteraciones puntuales de la calidad de las aguas.
- e. Procurar que las Partes adopten medidas de prevención y control de la contaminación en el Río y en su cuenca hidrográfica, dentro de sus respectivas jurisdicciones, a fin de cumplir con lo establecido en los Capítulos 4, 5 y 6 de este Título.
- f. Promover ante las Partes la adopción de medidas estrictas de control, respecto de contaminantes especialmente peligrosos por sus características de toxicidad, persistencia y bioacumulación.
- g. Promover ante las Partes la construcción y operación de sistemas de recolección, tratamiento y disposición de efluentes y residuos sólidos.
- h. Promover ante las Partes el desarrollo de instalaciones portuarias o servicios de recepción de residuos líquidos y sólidos provenientes de buques y artefactos navales.
- i. Procurar que las medidas de prevención que se adopten no conduzcan a transferencias incontroladas de contaminación hacia otros cursos de agua u otros medios.
- j. Promover la difusión al público y usuarios de la conveniencia y necesidad de prevenir la contaminación y proteger y preservar el medio acuático y su equilibrio ecológico.
- k. Promover la cooperación y asistencia de organizaciones nacionales e internacionales para la prevención de la contaminación.
- l. Publicar periódicamente un informe sobre los niveles de calidad de las aguas del Río y sobre el cumplimiento de los estándares de calidad de las aguas.
- m. Analizar el informe final de cada incidente de contaminación y sugerir a las Partes, cuando lo estime necesario, las mejoras que entienda más convenientes para la ejecución de los Planes de Contingencia.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

- n. Solicitar a las Partes que efectúen las gestiones necesarias para procurar el cumplimiento de las normas internacionales aplicables, cuando una fuente de contaminación se sitúe aguas arriba del Rio.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

**CAPITULO 2.
RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES.**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2 CAPITULO 2. RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES.

SECCION 1. Responsabilidades.

Art. 1º.) Cada Parte será responsable, frente a la otra, por los daños inferidos como consecuencia de la contaminación causada por sus propias actividades o por las que en su territorio realicen personas físicas o jurídicas.

Art. 2º.) La jurisdicción de cada Parte respecto a toda infracción cometida en materia de contaminación, se ejercerá sin perjuicio de los derechos de la otra parte a resarcirse de los daños que haya sufrido, a su vez, como consecuencia de la misma infracción. A esos efectos, las Partes se prestarán mutua cooperación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

CAPITULO 3 - PROCEDIMIENTOS

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2 CAPITULO 3. PROCEDIMIENTOS

SECCION 1. En relación con obras o aprovechamientos.

Art. 1º) La Parte que proyecte cualquier tipo de obra o aprovechamiento de las aguas del Río, que pueda llegar a tener entidad suficiente para afectar la calidad de las mismas, deberá comunicarlo a la C.A.R.U. en aplicación del procedimiento previsto en los artículos 7 a 12 del Estatuto.

Art. 2º) Las Partes suministrarán semestralmente a la C.A.R.U. una relación detallada de las obras o aprovechamientos de las aguas del Río que emprendan o autoricen, a efectos de que sean tenidas en cuenta para la zonificación del Río y asimismo para que se determine si las mismas, separadas o conjuntamente, afectan o pueden afectar la calidad de las aguas o producir perjuicio sensible, en aplicación del procedimiento previsto en los artículos 7 a 12 del Estatuto en lo que fuere pertinente.

Art. 3º) Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos precedentes, en los casos en que la C.A.R.U. haya determinado sumariamente que la o las obras o el o los aprovechamientos de las aguas del Río tienen entidad suficiente para afectar la calidad de las mismas, podrá dirigirse a la Parte correspondiente a fin de que esta adopte las medidas pertinentes.

SECCION 2. En relación con la alteración de la calidad de las aguas.

Art. 1º) La Parte que detectare cualquier forma de contaminación dentro de su jurisdicción adoptara las medidas pertinentes, sin perjuicio de informar prontamente a la C.A.R.U. sobre el particular. Si la Parte que detectare cualquier forma de contaminación fuere aquella que no ejerce jurisdicción en el lugar en que la misma se manifieste, deberá comunicarlo inmediatamente por intermedio de la C.A.R.U. a la otra Parte, a fin de que ésta adopte las medidas que correspondieren. Si se tratase de un incidente de contaminación, los organismos competentes de las Partes se comunicarán directamente entre sí e informarán a la C.A.R.U. a la brevedad.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Art. 2º) Cuando la C.A.R.U. tome conocimiento de alteraciones en la calidad de las aguas, lo comunicará inmediatamente a las Partes, a fin de que adopten las medidas pertinentes. De acuerdo con las circunstancias podrá disponer aquellas medidas a su alcance para determinar las fuentes de tales alteraciones.

Art. 3º) Las Partes suministrarán información a la C.A.R.U. respecto de las medidas que hayan sido adoptadas en los casos previstos en los artículos 1º. y 2º de esta Sección. En el caso de un incidente de contaminación suministrarán el informe final respectivo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

**CAPITULO 4 - CLASIFICACION DE LAS AGUAS
Y
ESTANDARES DE CALIDAD DE LAS AGUAS.**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

**CAPITULO 4 - CLASIFICACION DE LAS AGUAS
Y
ESTANDARES DE CALIDAD DE LAS AGUAS.**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

CAPITULO 4. CLASIFICACION DE LAS AGUAS Y ESTANDARES DE CALIDAD DE LAS AGUAS.

SECCION 1. Usos legítimos y clasificación de las aguas.

Art. 1º) A los efectos del presente Tema, son considerados usos legítimos de las aguas del Río, los siguientes:

- a. Abastecimiento público para bebida y usos comunitarios.
- b. Recreación.
- c. Actividades agropecuarias.
- d. Conservación y desarrollo de la vida acuática.
- e. Pesca.
- f. Abastecimiento industrial.
- g. Navegación.
- h. Generación de energía.

Art. 2º) Las aguas del Río se clasifican, atendiendo a los usos legítimos preponderantes, en:

Uso 1: Aguas crudas o brutas destinadas al abastecimiento público con tratamiento convencional.

Uso 2: Aguas destinadas a actividades de recreación con contacto directo.

Uso 3: Aguas destinadas a actividades agropecuarias.

Uso 4: Aguas destinadas a la conservación y desarrollo de la vida acuática.

Art. 3º) Los estándares de calidad de las aguas indicados para el Uso 4, que se establecen en la Sección 2 del presente Capítulo, son considerados estándares básicos debiendo ser cumplidos en todo el Río.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

PLENARIO: 06.05.05

ACTA N°: 05/05

RESOLUCIÓN N° 13/05

Paysandú, 06 de mayo de 2005

VISTO: Lo informado por la Secretaría Técnica conjuntamente con los Asesores a los efectos de aprobar los nuevos estándares de calidad de agua establecidos; y

CONSIDERANDO: Que la CARU aprobó con fecha 14 de Septiembre de 2004 los nuevos estándares de calidad de agua, a los efectos de incorporarlos al DIGESTO sobre usos del Río Uruguay.

ATENTO : A las competencias y responsabilidades que le han sido conferidas estatutariamente a la Comisión.

LA COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

RESUELVE

Artículo 1º).- Sustituir en el DIGESTO sobre usos del Río Uruguay, TEMA E3, TITULO 2, CAPITULO 4 - CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS Y ESTANDARES DE CALIDAD DE LAS AGUAS., SECCION 2, Estándares de calidad de las aguas. Art. 1º) USO 4. BASICO, y Art. 3º) USO 2, por el siguiente texto:

CAPITULO 4 - CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS Y ESTANDARES DE CALIDAD DE LAS AGUAS.

SECCION 2. Estándares de calidad de las aguas.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Artículo 1º).- USO 4. BASICO

Los estándares correspondientes al Uso 4, serán los que se indican a continuación:

a. Oxígeno disuelto

Mínimo: 5,6 mg/L

b. pH

Entre 6,5 y 9,0 (DBO₅)

c. Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) 5 días a 20°C

Máximo 5mg/L

d. Temperatura

Se deberán mantener las condiciones naturales.

e. Aceites y grasas (extractables en n - Hexano)

Virtualmente ausentes.

f. Amoníaco no ionizable (NH₃)

Máximo 19µg/L de N

g. Sustancias tóxicas:

Máximos:

Arsénico 15 µg/L de As

Cadmio 0,84 µg/L de Cd

Cianuro 5 µg/L de CN

Cobre 10 µg/L de Cu

~~Cromo~~ 10 µg/L de Cr¹

Fenoles 1 µg/L de C₆H₅OH

Hierro 1000 µg/L de Fe

Mercurio 0,2 µg/L de Hg

¹ La concentración de cromo total no podrá contener mas de 2 µg/L de cromo exavalente [Cr (VI)].

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Níquel	116,3 µg/L de Ni
Plomo	7 µg/L de Pb
Selenio	5 µg/L de Se
Zinc	37 µg/L de Zn
h. <u>Biocidas</u>	
Máximos	
Aldrin	5 ng/L
Clordano	5 ng/L
DDT	2 ng/L
Dieldrin	5 ng/L
Endosulfan	20 ng/L
Endrin	4 ng/L
Heptacloro	10 ng/L
Heptacloro epóxido	10 ng/L
Lindano (gama BHC)	16 ng/L
Metoxicloro	30 ng/L
Organofosforados	65 ng/L como Paration
2,4 D	4 µg/L
2,4,5	T10 µg/L
2,4,5 TP	2 µg/L

i. Bifenilos Policlorados (BPC)

Máximo: 1 ng/L

Artículo 3º).- USO 2.

Los estándares correspondientes al Uso 2 serán aquellos determinados

para el Uso 4 con más los siguientes agregados y modificaciones.

a. Coliformes fecales

Determinados mediante la técnica de la membrana filtrante y basados en un mínimo de cinco muestras igualmente espaciadas tomadas en un período de treinta días durante la temporada balnearia, no deberán exceder una media logarítmica de 200 UFC/100 ml ni

Alvejado
Alvejado NO 3

Alvejado

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

superar los 500 UFC /100 ml en más del 20 por ciento de las muestras.

b. pH

Entre: 6,5 y 8,3

c. Esquistosomiasis.

Deberá verificarse la ausencia de caracoles del género Planorbis en las zonas de aguas quietas, en especial en áreas de embalse.

d. Detergentes (SAAM)

Máximo: 1,0 mg/L de LAS

e. Escherichia coli

La media geométrica de al menos cinco muestras en treinta días no debe exceder los 126 E. Coli /100 ml

f. Enterococos

La media geométrica de al menos cinco muestras en treinta días no debe exceder los 33 Enterococos/100 ml.

Artículo 2º).- Comuníquese, dése a las Secretarías Administrativa y Técnica, publique en el Boletín Oficial de la República Argentina y en el Diario Oficial de la República Oriental del Uruguay y archívese.

Arq. Walter M. Belvisi
VICEPRESIDENTE
Comisión Administradora del
Río Uruguay

Embajador Roberto García Morán
PRESIDENTE
Comisión Administradora del Río Uruguay

SERGIO CHAVES
Secretario Administrativo
Comisión Administ. del Río Uruguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Art. 4º) Las zonas de mezcla, desde el momento en que se establezcan, estarán exceptuadas del cumplimiento de los estándares correspondientes al Uso 4, sin perjuicio de lo establecido en el Capítulo 5.

Art. 5º) Las aguas afectadas a los Usos 1, 2 ó 3 deberán ajustarse a los respectivos estándares específicos previstos en la Sección 2 del presente Capítulo desde el momento en que sean determinadas las correspondientes zonas para los diferentes Usos.

Art. 6º) La C.A.R.U., en coordinación con los organismos competentes de las Partes, efectuará la determinación de las zonas para los diferentes Usos.

SECCION 2. Estándares de calidad de las aguas.

Art. 1º) USO 4. BASICO.

Los estándares correspondientes al Uso 4, serán los que se indican a continuación:

a. Oxígeno disuelto

Mínimo: 5 mg/L.

b. pH

Entre: 6,5 y 9,0

c. Demandia Bioquímica de Oxígeno (DBO) (5 días a 20°C)

Máximo: 10 mg/L

d. Temperatura.

Se deberán mantener las condiciones naturales.

e. Aceites y grasas (extractables en n - Hexano)

Virtualmente ausentes.

f. Amoníaco no ionizable (NH₃)

Máximo: 0,025 mg/L de N

g. Sustancias tóxicas:

Máximos:

Arsénico	0,05	mg/L	de As
Cadmio	0,001	mg/L	de Cd
Cianuro	0,01	mg/L	de CN
Cobre	0,02	mg/L	de Cu

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Cromo total	0,05	mg/L	de Cr
Fenoles	0,001	mg/L	de C ₆ H ₅ OH
Hierro	0,3	mg/L	de Fe
Mercurio	0,0002	mg/L	de Hg
Níquel	0,025	mg/L	de Ni
Plomo	0,03	mg/L	de Pb
Selenio	0,01	mg/L	de Se
Zinc	0,18	mg/L	de Zn

h. Biocidas.

Máximos:

Aldrin	0,01	ug/L	
Clordano	0,04	ug/L	
DDT	0,002	ug/L	
Dieldrin	0,005	ug/L	
Endosulfan	0,02	ug/L	
Endrin	0,004	ug/L	
Heptacloro	0,01	ug/L	
Heptacloro epóxido	0,01	ug/L	
Lindano (gama BHC)	0,02	ug/L	
Metoxicloro	0,03	ug/L	
Organofosforados	10	ug/L	en Paration
2,4 D	4	ug/L	
2,4,5 T	10	ug/L	
2,4,5 TP	2	ug/L	

i. Bifenilos policlorados (BPC).

Máximo: 0,001 ug/L

Art. 2º) USO 1.

Los estándares correspondientes al Uso 1 serán aquellos determinados para el Uso 4 con más los siguientes agregados y modificaciones.

a. Color

Máximo: 300 unidades PtCo.

No se admitirá por efectos de efluentes, una coloración artificial que no sea eliminable por tratamiento convencional.

b. Sustancias que pueden afectar la salud humana.

Máximos:

Fluoruros 1,5 mg/L de F

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Nitratos 10 mg/L de N

c. Sustancias que afectan la potabilidad.

Máximos:

Alcalinidad	500	mg/L	de CaCO ₃
Cloruros	250	mg/L	de Cl
Dureza total	200	mg/L	de CaCO ₃
Detergentes (SAAM)	0,5	mg/L	de LAS
Manganoso (con contenido de Amonio menor a 0,5 mg/L en NH ₃)		0,1	mg/L de Mn
Sólidos totales disueltos (STD)	500	mg/L	
Sulfatos	250	mg/L	de SO ₄

d. Demanda Biográmica de Oxígeno (DBO 5 días a 20°C).

Máximo: 6 mg/L

e. Coliformes fecales.

Determinados mediante la técnica de la membrana filtrante, no deberán exceder una media logarítmica de 2.000/100 mL. en al menos cinco muestras consecutivas y no podrán superar los 5.000/100 mL. en más del 20 por ciento de las muestras.

f. Calidad hidrobiológica.

Concentración de algas, máximo: 100 UPA/mL (Unidad Patrón de Área).
Concentración de algas en áreas de embalse, máximo: 300 UPA/mL.
Se deberán identificar las especies de fitoplancton a los efectos de prevenir la aparición de algas que puedan dar sabor u olor desagradable al agua.

g. Sustancias radioactivas.

Máximos:

Radioactividad ALFA total	0,1	Bq/L
Radioactividad BETA total	1,0	Bq/L

Art. 3º) USO 2

Los estándares correspondientes al Uso 2 serán aquellos deter-

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

minados para el Uso 4 con más los siguientes agregados y modificaciones.

a. Coliformes fecales.

Determinados mediante la técnica de la membrana filtrante y basados en un mínimo de cinco muestras tomadas en cualquier periodo de treinta días durante la temporada balnearia, no deberán exceder una media logarítmica de 200/100 mL ni superar los 500/100 mL en más del 20 por ciento de las muestras.

b. pH.

Entre: 6,5 y 8,3

c. Esquistosomiasis.

Deberá verificarse la ausencia de caracoles del género Planorbis en las zonas de aguas quietas, en especial en áreas de embalse.

d. Detergentes (SAAM).

Máximo: 1,0 mg/L de LAS

Art. 4º) USO 3

Los estándares correspondientes al Uso 3 serán aquellos determinados para el Uso 4 con más los siguientes agregados y modificaciones.

a. Sustancias tóxicas.

Máximo:

Boro 0,5 mg/L de Bo

b. Sustancias que alteran el suelo irrigado.

Máximos:

Sólidos Totales 700 mg/L

Relación de

Absorción de

Sodio (RAS) 10

c. Calidad Bacteriológica.

Para los cultivos de hortalizas o alimentos a ser consumidos crudos, el contenido de coliformes fecales determinados mediante la técnica de la membrana filtrante, no deberá exceder una media logarítmica de 1000/100 mL.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

CAPITULO 5 - CONDICIONES DE LOS EFLUENTES.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

CAPITULO 5 - CONDICIONES DE LOS EFLUENTES.

SECCION 1. Condiciones de los efluentes.

Art. 1º) Cada Parte dictará las normas a las que deberán ajustarse los efluentes, que puedan acceder al Río, provenientes de actividades desarrolladas en su jurisdicción.

En dichas regulaciones, las Partes tomarán en consideración los estándares de calidad de las aguas incorporados en el Capítulo 4 del presente Título.

Art. 2º) A todos los efectos del presente Capítulo, los afluentes del Río, en lo referente a la calidad de sus aguas, en su desembocadura, serán considerados como efluentes.

Art. 3º) Cada Parte tomará las medidas correctivas, cuando correspondan, sobre los efluentes en su jurisdicción, a fin de preservar el cumplimiento de los estándares de calidad de las aguas.

Art. 4º) Para todo efluente a evacuarse directamente en el Río, las Partes podrán, si lo estiman conveniente, establecer zonas de mezcla teniendo en cuenta los criterios establecidos en el artículo 5º de la presente Sección. La decisión de adoptar una zona de mezcla será comunicada previamente a la C.A.R.U.. Sin perjuicio de ello, si tiene entidad suficiente para afectar la calidad de las aguas, será de aplicación, en lo pertinente, el procedimiento previsto en los artículos 7 a 12 del Estatuto.

Art. 5º) Las zonas de mezcla no podrán superponerse, total o parcialmente, con las zonas determinadas para los Usos 1, 2 ó 3.

Para delimitar las zonas de mezcla, las Partes deberán tener en cuenta:

- a. La proximidad de tomas de agua para abastecimiento público, para riego o de áreas destinadas a actividades de recreación.
- b. Las características físicas hidráulicas del tramo del Río donde está ubicada la evacuación.
- c. Que la zona de mezcla no se extienda transversalmente más de 1/5 del ancho de la respectiva sección del Río ni longitudinalmente más de 1000 metros.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Si se utilizarara para la evacuación un brazo del Río, la zona de mezcla podrá extenderse hasta 1/3 del ancho del mismo.

Los anchos indicados precedentemente se refieren al caudal de estiaje.

d. Que para evacuaciones en embalses la zona de mezcla no superará un área cuyo radio sea de 300 metros.

Art. 6º) Para establecer los estándares de efluentes, las Partes deberán tener en cuenta:

- a. Los estándares de calidad de las aguas fijados para el Río.
- b. Las propiedades de las sustancias componentes del efluente, en particular, su persistencia y comportamiento físico - químico y bioquímico en el Río.
- c. El resultado de los estudios de dispersión, difusión y tasa de desaparición de microorganismos, realizados en la zona de la evacuación.
- d. El diseño de las obras de evacuación, en especial del emisario y difusores.
- e. Que no resulta conveniente la autorización de evacuaciones sobre la costa.
- f. Que en ningún caso, en las zonas de mezcla, podrán superarse las concentraciones de sustancias o grupos de ellas capaces de provocar efectos de toxicidad aguda para la fauna del Río.
- g. La relación entre caudal y carga mísica del efluente con respecto al caudal de estiaje del Río. Como caudal de estiaje para las evacuaciones aguas arriba de la represa de Salto Grande, se utilizará el caudal que produce un tiempo de retención en el embalse igual o superior a 20 días y para evacuaciones aguas abajo de dicha represa, se utilizará el caudal medio mínimo semanal con recurrencia de 5 años.

Art. 7º) Los efluentes, que se deriven directamente al Río, serán autorizados por las Partes teniendo en cuenta las disposiciones del presente Capítulo y las siguientes condiciones mínimas:

- a. No contendrán material flotante perceptible a simple vista.
- b. El máximo admisible en sólidos sedimentables en dos horas será de 1 mL/L.
- c. Los máximos admisibles para aceites y grasas, extractables en n - Hexano, serán de 300 mg/L.
- d. El máximo admisible para hidrocarburos será de 15 mg/L.
- e. No contendrán sólidos gruesos retenibles por rejillas de 10 mm de separación entre barras.
- f. No contendrán elementos fibrosos tales como: lana, pelo, paja, estopa o tejido.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

**CAPITULO 6 - CONDICIONES DE LAS DESCARGAS
Y DE LOS VERTIMIENTOS.**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 2

CAPITULO 6 - CONDICIONES DE LAS DESCARGAS Y DE LOS VERTIMIENTOS.

SECCION 1. Condiciones de las descargas y de los vertimientos.

Art. 1º) Quedan prohibidas las descargas de:

- a. Hidrocarburos, provenientes del régimen operativo de los buques y artefactos navales.
- b. Sustancias nocivas líquidas, transportadas a granel procedentes de operaciones de limpieza y deslastrado de tanques.
- c. Aguas sucias.
- d. Basuras.

Art. 2º) La evacuación de las sustancias indicadas en el artículo precedente, deberá realizarse en las instalaciones portuarias o en los servicios de recepción que se habiliten a tales efectos.

Art. 3º) Hasta tanto las Partes habiliten instalaciones portuarias o servicios de recepción, que satisfagan las necesidades operativas de buques y artefactos navales, podrán efectuarse descargas con sujeción a las siguientes exigencias:

- a. Hidrocarburos: Que el contenido de hidrocarburos sin dilución no exceda de 15 partes por millón (PPM) y el buque se encuentre navegando a una velocidad mayor de 4 nudos.
- b. Aguas sucias: Cuando el régimen operativo de navegación a que está afectado el buque sea incompatible con el régimen de retención de las mismas a bordo se podrá efectuar la descarga de la siguiente forma:
 1. Que las aguas sucias hayan sido previamente desmenuzadas y desinfectadas mediante un sistema aprobado por las autoridades competentes de las respectivas Partes.
 2. Que la descarga sea efectuada a régimen moderado, hallán-

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

dose el buque en navegación a una velocidad no menor de 4 nudos y que además no produzca sólidos flotantes visibles ni ocasione la decoloración de las aguas circundantes. El régimen de descarga será fijado por la autoridad competente de la respectiva Parte en el momento de concederse la autorización correspondiente.

c. Basuras: Cuando el régimen operativo de navegación a que está afectado el buque sea incompatible con el régimen de retención de basuras a bordo podrá efectuarse la descarga si previamente las mismas son desmenuzadas o trituradas, teniendo que verificarse que los restos sean suficientemente pequeños como para pasar por cribas con mallas no mayores de 25 mm.

d. Las descargas previstas en este artículo serán autorizadas por el organismo competente de las respectivas Partes. Las autorizaciones se otorgarán teniendo en cuenta las características de la zona en que se realizará la descarga, no debiéndose conceder las mismas en áreas en que existan tomas de agua para abastecimiento público, para riego o lugares destinados a recreación.

Art. 4º) Queda prohibido el vertimiento de todo tipo de desechos u otras materias.

Art. 5º) Se exceptúan del régimen previsto en la presente Sección:

a. Las descargas o los vertimientos que se efectúen para salvar vidas humanas o para proteger la seguridad del buque, artefacto naval, aeronave o instalación costa afuera y siempre que se hubieran tomado todas las precauciones razonables para reducir al mínimo tales descargas o vertimientos.

b. Las descargas o los vertimientos por averías del buque, artefacto naval, aeronave o instalación costa afuera o sus equipos siempre que no se hubiera actuado con intención de producir la avería o con imprudencia temeraria.

c. Las descargas o los vertimientos por operaciones de lucha contra incidentes de contaminación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

**TITULO 3
DE LA INVESTIGACION
EN MATERIA DE CONTAMINACION.**

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

**TITULO 3 - DE LA INVESTIGACION
EN MATERIA DE CONTAMINACION**

CAPITULO 1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

TEMA E3

TITULO 3. DE LA INVESTIGACION EN MATERIA DE CONTAMINACION

CAPITULO 1. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION.

SECCION 1. Actividades de investigación.

Art. 1º) Las Partes promoverán la realización de estudios conjuntos de carácter científico en materia de contaminación que fueren de interés común.

A esos efectos se consideran esenciales:

- a. El estudio del comportamiento de sustancias que se puedan evacuar al Río.
- b. La realización de ensayos de toxicidad aguda o crónica con especies de la fauna del Río.
- c. La implementación y operación de un banco de datos de calidad de aguas.
- d. El desarrollo de modelos de interpretación del comportamiento hidrodinámico del Río.

Art. 2º) Cada Parte autorizará a la otra a efectuar estudios e investigaciones de carácter científico en su respectiva jurisdicción, siempre que le haya dado aviso previo a través de la C.A.R.U. con la adecuada antelación e indicado las características de los estudios e investigaciones a realizarse y las áreas y plazos en que se efectuarán.

Esta autorización sólo podrá ser denegada en circunstancias excepcionales y por períodos limitados.

La Parte autorizante tiene derecho a participar en todas las fases de esos estudios e investigaciones y a conocer y disponer de sus resultados.

Art. 3º) Las Partes, cuando lo estimen conveniente, se informarán recíprocamente a través de la C.A.R.U. sobre la realización en su jurisdicción de estudios e investigaciones de carácter científico en materia de contaminación.

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

- Art. 4º) La C.A.R.U. promoverá y coordinará la realización por las Partes en forma conjunta o separada de estudios e investigaciones de carácter científico en materia de contaminación.
- Art. 5º) Sin perjuicio de lo establecido en el artículo precedente, la C.A.R.U., cuando lo estime pertinente, promoverá y coordinará la realización de los estudios e investigaciones de carácter científico en materia de contaminación que fueren necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
- Art. 6º) La C.A.R.U. informará a las Partes sobre los estudios e investigaciones de carácter científico en materia de contaminación que realice y remitirá los datos y resultados obtenidos a través de los mismos.

[On the front page there appear the coat of arms of Uruguay and Argentina and the logo of the Administrative Commission.]

Republic of Uruguay – Republic of Argentina

DIGEST ON THE USES OF THE URUGUAY RIVER - Administrative Commission of the Uruguay River (Comisión Administradora del Río Uruguay) – Paysandú – Uruguay – 1984

SUBJECT E 3

TITLE 1 – GENERAL PROVISIONS

CHAPTER 1 – SCOPE AND DEFINITIONS

SECTION 1. Scope

Article 1) The provisions of this Subject aim at regulating the prevention of the pollution according to the provisions of article 56, paragraph a), number 4 of the Statute.

Article 2) The prevention of the pollution of the River shall be ruled by the provisions of this Treaty, the Statute, the applicable international agreements, this Digest and the corresponding laws in force in each of the Parties.

SECTION 2. Definitions

Article 1) To the purposes of the application of the provisions of this Subject, these terms shall be defined as follows:

- a. "Prevention", the set of measures that allow avoiding the pollution of the water.
- b. "Pollution", the direct or indirect introduction into the water, by humans, of substances or energy that cause harmful effects.
 1. "Industrial pollution", the pollution caused by solid, liquid or gas emissions derived from industrial activities, including mining and power generation.
 2. "Agricultural pollution", the pollution caused by the drainage and the runoff of biocides and fertilizers.
 3. "Urban pollution", the pollution caused by effluents derived from household and sanitary uses, by sanitary landfill and by rainfall runoff.
 4. "Pollution by ships, naval crafts, aircrafts and offshore facilities", the pollution caused by discharges inherent to navigation and air navigation and by dumpings.
 5. "Pollution linked to the river bed and subsoil", the pollution caused by the exploration and exploitation of the River bed and subsoil resources at any stage.
- c. "Harmful effects", any alteration of the water quality that prevents or hinders any legitimate use of the water, that causes deleterious effects or harm to living resources, risks for human health, threat to water activities including fishing or reduction of recreational activities.
- d. "Legitimate use of the water", any use or exploitation of the water that deserves

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

protection.

- e. "Water quality parameter", distinctive feature that may be measured or quantified, used to define water quality.
 - f. "Water quality standards", the number values for the concentration or the specific recommendations for the water quality parameters, set forth as a permanent reference to allow the legitimate uses of the water and to adopt measures aiming at preventing pollution.
 - g. "Level of water quality", the level resulting from the assessment of the number values of water quality parameters that have been measured.
 - h. "Effluent", any deliberate liquid disposal directly or indirectly diverted into the water from a specific land source.
 - i. "Standards applicable to effluents", the number values of the concentration or the specific recommendations that effluents must comply with.
 - j. "Conventional treatment", the potabilization treatment including coagulation, settling, filtration and disinfection.
 - k. "Mixing zone", the area surrounding the discharge point of the effluent, where water quality standards are not required.
 - l. "Conditions of discharges and dumpings", the number values of the concentration or the specific recommendations for water quality parameters that discharges and dumpings must comply with.
 - m. "Discharges", the introduction into the water of harmful substances or fluids containing such substances, from ships, aircrafts or naval crafts, due to any cause and including any type of leakage, exhaust, overflow, escape, pumping, emission or emptying.
-
- 1. "Hydrocarbons", oil in any form, including crude oil, fuel-oil, sediments and oil residues and refining products and, without limiting the generalization of the previous list, any other substance the Parties may agree on.
 - 2. "Harmful liquid substances", chemical substances which, in case of a discharge, would justify applying strict or special measures against the pollution or special operating conditions and, without limiting the generalization of the previous list, any other substance the Parties may agree on.
 - 3. "Dirty waters",
 - a) wastewater and other residues from any type of toilets, urinals and WC bowls;
 - b) wastewater from lavatories, washing places and outlets located in tanks in medical services;
 - c) waste from places where living animals are transported;
 - d) other wastewaters when mixed with the waters defined above.
 - 4. "Rubbish", any type of rests of food, except fresh fish and any parts of it, as

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

well as residues from household chores and routine tasks in ships in normal conditions of service, which are usually dumped continuous or periodically.

n. "Jettison", the act of voluntarily throwing goods to the water, either belonging to the ship, aircraft or naval craft or to the cargo, for safety purposes.

o. "Dumpings", any deliberate disposal into the water of waste or other matter from ships, aircrafts, offshore facilities or other constructions and any deliberate sinking in the water of ships, aircrafts, offshore facilities or other constructions.

p. "Pollution incident", the event that causes or that may potentially cause a discharge, jettison or dumping of hydrocarbons or any other harmful substance that requires carrying out an operation or immediate action aiming at eliminating or reducing the harmful effects.

q. "Contingency Plan", the structure within which each Party acts in case of a pollution incident in the water, defining the politics and responsibilities of the institution, establishing an organization for the reply, providing basic necessary information, establishing critical areas, allocating all the means needed and suggesting courses of action and recommendations to successfully fight pollution incidents in the water.

r. "Toxicity", the ability of a substance or group of substances to produce deleterious effects in living resources, determined in tests in organisms by measuring their answer to different concentrations of these substances.

s. "Acute toxicity", is the toxicity observed in a short period of time, usually measured in doses that cause the death of 50% of the tested organisms (lethal dose 50) in 96 hours.

t. "Chronic toxicity", is the toxicity observed over a long period of time in the normal life of an organism, usually measured in dose effect 50, which is the concentration that causes a functional reduction in 50% of the tested organisms.

u. "Bioaccumulation", process of accumulation of substances in organisms at higher concentrations than at the environment. It is caused both by bioconcentration (direct uptake from the environment) and biomagnification (uptake through trophic chains).

CHAPTER 2: PURPOSES

SECTION 1. Purposes

Article 1) The basic purposes of the provisions of this Subject are:

- a. To protect and preserve the water and its ecological balance.
- b. To ensure any legitimate use of the water considering long term needs and particularly human consumption needs.
- c. To prevent any new way of pollution and to attempt at reducing it in case the standard values adopted for the different legitimate uses of the River's water are exceeded.
- d. To promote scientific research on pollution.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

TITLE 2: PREVENTION ON POLLUTION MATTERS

CHAPTER 1: JURISDICTION

SECTION 1. Jurisdiction

Article 1) The Parties, exercising their capacity to rule and take the appropriate measures to prevent pollution, are entitled to:

- a. Promulgate authorizations, restrictions or prohibitions related to the different legitimate uses of the water, informing CARU about said authorizations, restrictions or prohibitions whenever they are originated by or related to risks for human health.
- b. Approve, as proposed by CARU, the zoning of the River and its corresponding legitimate uses, according to the classification described in Chapter 4 of this Title.
- c. Periodically and jointly verify the quality level of the waters of the River according to the standards established in Chapter 4. CARU shall coordinate all tasks inherent to said verification.
- d. Set forth regulations and control the compliance with the standards established for effluents.
- e. Control the compliance with the conditions established for discharges and dumpings.
- f. Penalize any introduction to the River, its bed, subsoil or banks, of any substance or energy with values above those established for effluent standards as per the conditions regulating discharges and dumpings, especially of chemically dangerous substances due to their toxicity, persistence and bioaccumulation features.
- g. Adopt the measures necessary:
 1. To create and operate the appropriate systems for collection, treatment and disposal of effluents and solid waste derived from industrial activity, as well as those produced by urban settlements.
 2. To develop new methods and improve the enforcement of those already in force in order to prevent and reduce agricultural pollution.
 3. To avoid that soil and woods management, usage of underground waters and tributaries may have negative effects on the River.
 4. To prevent the use of banks of the River as a disposal place for solid waste of any origin or nature. Should such disposal be indispensable, environmental impact assessments enabling the design of works aimed at preventing leaks and protecting the riverbanks must be carried out, without detriment to the application, whenever appropriate, of the procedures described in articles 7 to 12 of the Statute.
 5. To forbid throwing solid wastes into the River.
 6. To build port facilities or to develop systems to receive liquid and solid waste from vessels and naval crafts.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 8

- h. To establish Contingency Plans compatible among themselves in order to facilitate, whenever necessary, their coordinated operation in case of pollution incidents.
 - i. To inform each other of any regulations in force or planned to be set forth regarding water pollution, in order to establish equivalent provisions in their corresponding legal system, thus providing CARU with the relevant information on the matter.
 - j. To furnish updated information to CARU about competent organizations on prevention, research and fight against pollution, detailing each organization's objectives.
- Article 2) Jurisdiction of CARU:**
- a. To establish quality standards for waters of the River as well as for discharges and dumpings; to revise them every three years, in order to verify whether said standards adjust to the conditions for which they were set forth, and to modify them if necessary.
 - b. To promote and coordinate the Parties' monitoring of compliance with the quality standards set forth for the River's waters and its tributaries' waters at their mouths.
 - c. To propose to the Parties the zoning of the River.
 - d. To conduct the necessary preliminary assessments in order to detect the causes of specific alterations in water quality.
 - e. To ensure that the Parties adopt measures for pollution prevention and control in the River and its hydrographic basin, within their respective jurisdictions, in order to comply with the dispositions of Chapters 4, 5 and 6 under this Title.
 - f. To promote the Parties' implementation of strict control measures as regards contaminants, especially those considered hazardous due to their toxicity, persistence and bioaccumulation features.
 - g. To promote the construction and operation by the Parties of systems for collection, treatment and disposal of effluents and solid waste.
 - h. To promote the construction of port facilities or the development of systems by the Parties in order to receive liquid and solid waste from vessels and naval crafts.
 - i. To ensure that the prevention measures undertaken do not lead to uncontrolled pollution transfer to other water courses or other environments.
 - j. To encourage information to the public and users of the convenience and need to prevent pollution and to protect and preserve the aquatic environment and its ecological balance.
 - k. To promote the cooperation and assistance of national and international organizations in the prevention of pollution.
 - l. To periodically release a report on the water quality levels of the River and the compliance with water quality standards.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

m. To analyze the final report on each pollution incident and, whenever necessary, suggest to the Parties the improvements it considers most appropriate for the execution of the Contingency Plans.

n. To request from the Parties the undertaking of the necessary procedures in order to comply with the applicable international regulations, whenever the source of pollution is upstream the River.

CHAPTER 2: RESPONSIBILITIES OF THE PARTIES

SECTION 1- Responsibilities

Article 1) Each Party shall be responsible before the other one, for any damages derived from the pollution caused by its own activities or those undertaken in its territory by physical or legal persons.

Article 2) The jurisdiction of each Party as regards any infringement related to pollution, shall be exercised without detriment to the rights of the other Party, in order to receive indemnification for the damages suffered as a result of said infringement. To such purposes, the Parties shall offer mutual cooperation.

CHAPTER 3:- PROCEDURES

SECTION 1. As regards works or exploitations

Article 1) The Party that plans any kind of work or exploitation of the River waters, which may affect the water quality, shall inform CARU as established in the procedures described in articles 7 to 12 of the Statute.

Article 2) In compliance with articles 7 to 12 of the Statute, biannually the Parties shall submit to CARU a detailed report on works or exploitations of the River's waters undertaken or authorized in order to be considered for the River zoning, as well as for determining whether said works or exploitations, individually or jointly, affect or may affect the water quality.

Article 3) Notwithstanding the provisions of the aforementioned articles, whenever CARU may have determined by preliminary procedures that the works or exploitation of the River waters, imply an impact on the water quality, it shall address the corresponding Party in order to undertake the appropriate measures.

SECTION 2 - As regards alteration of water quality

Article 1) The Party that may detect any kind of pollution within its jurisdiction shall take the appropriate measures, and shall promptly inform CARU to this respect. If the Party that detects any kind of pollution does not have jurisdiction on the site where such pollution is detected, it shall inform immediately, through CARU, the other Party, so that the latter adopts the necessary measures. Should it be a pollution incident, the competent organizations of the Parties shall communicate with each other directly and shall inform CARU as soon as possible.

Article 2) Whenever CARU is made aware of alterations to the water quality, it shall immediately inform the Parties so that they can take the corresponding measures. According to the circumstances, CARU shall take the measures within its possibilities in order to identify the sources of said alterations.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

Article 3) The Parties shall provide CARU with information regarding the measures taken as established in articles 1 and 2 of this Section. In case of a pollution incident, they shall submit the relevant final report.

CHAPTER 4: WATER CLASSIFICATION AND WATER QUALITY STANDARDS

SECTION 1. Water legitimate uses and classification

Article 1) To the purposes of this Subject, the following shall be considered legitimate uses of the River's water:

- a. Public supply for drinking and community uses.
- b. Recreation.
- c. Agricultural activities.
- d. Conservation and development of aquatic life.
- e. Fishing.
- f. Industrial supply.
- g. Navigation.
- h. Power generation.

Article 2) The waters of the River are classified, according to the main legitimate uses, as:

Use 1: Raw or crude waters used for public supply with conventional treatment.

Use 2: Waters used for recreational purposes with direct human contact.

Use 3: Waters used for agricultural activities.

Use 4: Waters used for the conservation and development of aquatic life.

Article 3) Water quality standards indicated for Use 4, set forth in Section 2 of this Chapter, are considered basic standards and shall be complied with in the whole River.

[The following Resolution amends articles 1 and 3 of Chapter 4, Section 2.]

FAITHFUL COPY OF THE ORIGINAL

**PLENARY: 06/May/05 - MINUTES N°: 05/05 RESOLUTION N° 13/05 -
Paysandú, May 6, 2005**

WHEREAS: The reports of the Technical Secretariat and the Counselors regarding the approval of the new water quality standards established; and **CONSIDERING:** That CARU approved on September 14, 2004, the new water quality standards in order to include them in the DIGEST on the uses of the Uruguay River.

CONSIDERING FURTHER: The competences and responsibilities that have been

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

granted by statute to the Commission.

THE ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER RESOLVES AS FOLLOWS:

Article 1) Replace the text in the DIGEST on the uses of the Uruguay River, Subject E3, Title 2, Chapter 4 – Water classification and water quality standards, Section 2, Water quality standards. Article 1) Use 4. Basic, and Article 3) Use 2, by the following text:

Chapter 4: Water classification and water quality standards

SECTION 2. Water quality standards

Article 1) Use 4. Basic

The standards for Use 4 shall be the following:

- a) Dissolved oxygen: Minimum: 5.6 mg/L
- b) pH: Between 6.5 and 9.0
- c) Biochemical demand for oxygen, 5 days, 20°C: Maximum 5 mg/L
- d) Temperature: Natural conditions shall be maintained.
- e) Oils and fats (extractable in n-Hexane): Virtually absent
- f) Ammonia (NH₃): Maximum 19 µg/L as N
- g) Toxic substances: Maximum:

Arsenic 15 µg/L as As

Cadmium 0.84 µg/L as Cd

Cyanide 5 µg/L as Cn

Copper 10 µg/L as Cu

Chromium 10 µg/L as Cr (The concentration of total chromium shall not contain more than 2 µg/L of hexavalent chromium [Cr(VI)].)

Phenols 1 µg/L as C₆H₅OH

Iron 1000 µg/L as Fe

Mercury 0.2 µg/L as Hg

Nickel 116.3 µg/L as Ni

Lead 7 µg/L as Pb

Selenium 5 µg/L as Se

Zinc 37 µg/L as Zn

h) Biocides: Maximum:

Aldrin 5 ng/L

Chlordane 5 ng/L

DDT 2 ng/L

Dieleadrin 5 ng/L

Endosulfan 20 ng/L

Endrin 4 ng/L

Heptachlorine 10 ng/L

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

Heptachlorine epoxi 10 ng/L
Lindane (gamma BHC) 16 ng/L
Metoxichlorine 30 ng/L
Organophosphorates 65 ng/L as Parathion
2,4 D 4 µg/L
2,4,5 T 10 µg/L
2,4,5 TP 2 µg/L

i) Polychlorinated Biphenyl (PCB)

Maximum: 1 ng/L

Article 3) Use 2.

The standards corresponding to Use 2 shall be the ones determined for Use 4 plus the following additions and amendments.

a) Fecal coliforms. Determined by membrane filtration test on at least five samples collected in a 30-day period at the same intervals during the beach season shall not exceed a logarithmic mean of 200 FCU/100 ml nor exceed 500 FCU/100 ml in more than 20% of the samples.

b) pH: Between 6.5 and 8.3

c) Schistosomiasis: The absence of Planorbis snails shall be verified in still water zones, especially in reservoir areas.

d) Detergents (SAAM): Maximum: 1.0 mg/L as LAS

e) *Escherichia coli*: The geometric mean of at least five samples in a 30-day period shall not exceed 126 *E.Coli*/100 ml.

f) *Enterococos*: The geometric mean of at least five samples in a 30-day period shall not exceed 33 Enterococos/100 ml.

Article 2) This Resolution shall be communicated, forwarded to the Administrative and Technical Secretaries, published in the Official Bulletin of the Republic of Argentina and the Official Gazette of the Republic of Uruguay, and filed. /Illegible signature/ Arch. Walter M. Belvisi - Vicepresident - Administrative Commission of the Uruguay River. /Illegible signature/ Sergio Chaves - Administrative Secretary - Administrative Commission of the Uruguay River. /Illegible signature/ Ambassador Roberto García Moritán - President - Administrative Commission of the Uruguay River.

Article 4) The mixing zones, from the moment they are established, shall be exempted from complying with the standards of Use 4, without detriment to the provisions of Chapter 5.

Article 5) The waters destined to Uses 1, 2 or 3 shall comply with the corresponding specific standards set forth in Section 2 of this Chapter from the moment the different zones are determined for the different Uses.

Article 6) CARU shall determine the zones for the different Uses in coordination with the Parties' competent organizations.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

SECTION 2. Water quality standards.

Article 1) Use 4. Basic.

The standards for Use 4 shall be the following:

- a) Dissolved oxygen: Minimum: 5 mg/L
- b) pH: Between 6.5 and 9.0
- c) Biochemical demand for oxygen, 5 days, 20°C: Maximum 10 mg/L
- d) Temperature: Natural conditions shall be maintained.
- e) Oils and fats (extractable in n-Hexane): Virtually absent
- f) Ammonia (NH₃): Maximum 0.025 mg/L as N
- g) Toxic substances: Maximum:

Arsenic 0.05 mg/L as As
Cadmium 0.001 mg/L as Cd
Cyanide 0.01 mg/L as Cn
Copper 0.02 mg/L as Cu
Total chromium 0.05 mg/L as Cr
Phenols 0.001 mg/L as C₆H₅OH
Iron 0.3 mg/L as Fe
Mercury 0.0002 mg/L as Hg
Nickel 0.025 mg/L as Ni
Lead 0.03 mg/L as Pb
Selenium 0.01 mg/L as Se
Zinc 0.18 mg/L as Zn

- h) Biocides: Maximum:

Aldrin 0.01 µg/L
Chlordane 0.04 µg/L
DDT 0.002 µg/L
Dieldrin 0.005 µg/L
Endosulfan 0.02 µg/L
Endrin 0.004 µg/L
Heptachlorine 0.01 µg/L
Heptachlorine epoxi 0.01 µg/L
Lindane (gamma BHC) 0.02 µg/L
Metoxichlorine 0.03 µg/L
Organophosphorates 10 µg/L as Parathion
2,4 D 4 µg/L
2,4,5T 10 µg/L
2,4,5 TP 2 µg/L

- i) Polychlorinated Biphenyl (PCB)

Maximum: 0.001 µg/L

Article 2) Use 1.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

The standards corresponding to Use 1 shall be the ones determined for Use 4 plus the following additions and amendments.

a. Color: Maximum: 300 units PtCo. Artificial colors caused by effluents, and which may not be eliminated with conventional treatment, shall not be permitted.

b. Substances which may harm human health: Maximum:

Fluorides 1.5 mg/L as F

Nitrates 10 mg/L as N

c. Substances which affect potability: Maximum:

Alkalinity 500 mg/L as CaCO₃

Chlorides 250 mg/L as Cl

Total hardness 200 mg/L as CaCO₃

Detergents (SAAM) 0.5 mg/L as LAS

Manganese 0.1 mg/L as Mn (with ammonia lower than 0.5 mg/L as NH₃)

Total dissolved solids (TDS) 500 mg/L

Sulfates 250 mg/L as SO₄

d. Biochemical demand for oxygen, 5 days, 20°C: Maximum 6 mg/L

e. Fecal coliforms: Determined by membrane filtration test on at least five samples collected in a 30-day period at the same intervals during the beach season shall not exceed a logarithmic mean of 2000 FCU/100 ml nor exceed 5000 FCU/100 ml in more than 20% of the samples.

f. Hydrobiological quality. Maximum algae concentration: 100 UPA/mL (Area Pattern Unit). Maximum algae concentration in reservoir areas: 300 UPA/mL. Phytoplankton species shall be identified to prevent the presence of algae that could give unpleasant taste or smell to the water.

g. Radioactive substances: Maximum:

Total ALFA radioactivity 0.1 Bq/L

Total BETA radioactivity 1.0 Bq/L

Article 3) Use 2.

The standards corresponding to Use 2 shall be the ones determined for Use 4 plus the following additions and amendments.

a) Fecal coliforms. Determined by membrane filtration test on at least five samples collected in a 30-day period at the same intervals during the beach season shall not exceed a logarithmic mean of 200 FCU/100 ml nor exceed 500 FCU/100 ml in more than 20% of the samples.

b) pH: Between 6.5 and 8.3

c) Schistosomiasis: The absence of Planorbis snails shall be verified in still water zones, especially in reservoir areas.

d) Detergents (SAAM): Maximum: 1.0 mg/L as LAS

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

Article 4) Use 3. The standards corresponding to Use 3 shall be the ones determined for Use 4 plus the following additions and amendments.

a. Toxic substances: Maximum: Boron 0.5 mg/L as Bo

b. Substances which alter irrigated soil: Maximum:

Total dissolved solids (TDS) 700 mg/L

Sodium Adsorption Ratio (SAR) 10

c. Bacteriologic quality. For vegetables and food crops to be consumed raw, the fecal coliform content determined by a membrane filtration test shall not exceed a logarithmic mean of 1000 FCU/100 ml.

CHAPTER 5: CONDITIONS OF EFFLUENTS

SECTION 1. Conditions of effluents.

Article 1) Each Party shall establish the regulations that shall apply to effluents from activities carried out within their jurisdiction that may reach the River. In establishing such regulations, the Parties shall consider the water quality standards included under Chapter 4 of this Title.

Article 2) To the purposes of this Chapter, the River's tributaries –regarding water quality at their mouth– shall be considered as effluents.

Article 3) With regards to effluents within their jurisdiction, each Party shall take the appropriate corrective measures in order to assure compliance with water quality standards.

Article 4) If appropriate, the Parties may establish mixing zones for every effluent discharging its waters directly into the River, taking into account the criteria set forth in article 5 of this Section. Any decision to establish a mixing zone shall be previously communicated to CARU. Without detriment to this, if the conditions of said effluent are such that it may affect water quality, the procedure provided for in articles 7 to 12 of the Statute shall apply, where relevant.

Article 5) The mixing zones shall not overlap, neither totally nor partially, with the zones defined for Uses 1, 2 or 3. In order to define the limits of mixing zones, the Parties shall consider:

a. The proximity of water intakes for public supply or irrigation, or of areas defined for recreational activities.

b. The physical and hydraulic features of the stretch of the River where said discharge is located.

c. That the mixing zone is not over 1/5 of the width of the respective section of the River, and no longer than 1,000 meters along the River.

When such discharge is done through a branch of the River, the mixing zone may be up to 1/3 of said branch.

The above-mentioned widths refer to the flow at low water level.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

d. That for discharge into reservoirs, the mixing zone shall not exceed an area with a radius of 300 meters.

Article 6) In order to establish the standards applicable to effluents, the Parties shall consider:

a. The water quality standards established for the River.

b. The properties of the substances present in the effluent, in particular, their persistence and physical-chemical and biochemical behavior in the River.

c. The outcomes of studies on dispersion, diffusion and disappearance rate of microorganisms, carried out within the discharge zone.

d. The design of the discharge works, particularly the design of outlets and diffusers.

e. That authorizing discharge on riverbanks is not convenient.

f. That no substance or group of substances, in no case, may be found within the mixing zones in concentrations that may cause acute toxic effects for the River's fauna.

g. The ratio of the effluent's water flow and mass load to the River's flow at low water level. The flow at low water level to be used in relation to discharges upstream Salto Grande dam shall be the water flow produced by a reservoir retention time equal to or above 20 days, and for discharges downstream said dam, the minimum average water flow per week with a 5-year recurrence.

Article 7) Effluents discharging directly into the River shall require authorization by the Parties, taking into account the provisions of this Chapter and the following minimum conditions:

a. They shall not contain noticeable floating material.

b. The acceptable maximum for sedimentable solids in two hours shall be 1 mL/L.

c. The acceptable maximum for n-Hexane extractible oils and fats shall be 300 mg/L.

d. The acceptable maximum for hydrocarbons shall be 15 mg/L.

e. They shall not contain thick solids that may be filtered by grilles with a separation of 10 mm between their bars.

f. They shall not contain fibrous elements such as: wool, hair, straw, tow or fabric.

CHAPTER 6: CONDITIONS OF DISCHARGES AND DUMPINGS.

SECTION 1. Conditions of discharges and dumpings.

Article 1) Discharge of the following is hereby forbidden:

a. Hydrocarbons from vessels and naval crafts operating mechanisms.

b. Harmful liquid substances, transported in bulk, from tankers cleaning and

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 8

unballasting operations.

c. Dirty waters.

d. Rubbish.

Article 2) Discharge of substances listed in the preceding article shall be carried out at the port facilities or receiving services authorized for such purposes.

Article 3) Until the Parties authorize port installations or receiving services that meet the operating needs of vessels and naval crafts, discharges may be carried out subject to the following requirements:

a. Hydrocarbons: the content of hydrocarbon with no dilution must not exceed 15 parts per million (PPM) and the vessel must be sailing at a speed above 4 knots.

b. Dirty waters: when the vessel's navigation operating system is not compatible with the system for retaining these waters onboard, the discharge may be carried out in the following manner:

1. The dirty waters must have been previously shredded and disinfected by means of a system approved by the competent authorities from the respective Parties.

2. The discharge must be done through a moderated method, with the vessel sailing at a speed above 4 knots and without producing visible floating solids or causing discoloration of the surrounding waters. The discharge method shall be established by the competent authority from the respective Party at the time of granting the corresponding authorization.

c. Rubbish: when the vessel's navigation operating system is not compatible with the system for retaining such rubbish onboard, the discharge may be carried out provided that it has been previously shredded or crushed; and it must be verified that it would pass through a sieve with a mesh finer than 25 mm.

d. Discharges provided for in this article shall be authorized by the competent body from the respective Parties. Authorizations shall be granted by taking into account the characteristics of the area where the discharge is to be carried out, and they shall not be granted for areas where there are water intakes for public supply or irrigation, or for areas defined for recreation.

Article 4) Discharge of all kinds of waste or other matter is hereby forbidden.

Article 5) The provisions of this Section shall exclude:

a. Discharges or dumpings carried out in order to save human lives or to protect the safety of a vessel, naval craft, aircraft or offshore facility, provided that all reasonable precautions have been taken so as to minimize such discharges or dumpings.

b. Discharges or dumpings due to damages in a vessel, naval craft, aircraft or offshore facility or any equipment thereof, provided that such damage has not been caused intentionally or by criminal negligence.

c. Discharges or dumpings due to operations aimed at fighting pollution incidents.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 8

TITLE 3: RESEARCH ON POLLUTION MATTERS.

CHAPTER 1: RESEARCH ACTIVITIES.

SECTION 1. Research activities.

Article 1) The Parties shall encourage common interest, joint scientific studies on pollution. To these purposes, the following are considered crucial:

- a. Studies on the behavior of substances that may be discharged into the River.
- b. Tests for acute or chronic toxicity on species of the River's fauna.
- c. Implementation and operation of a water quality database.
- d. Development of interpretation patterns for the River's hydrodynamic behavior.

Article 2) The Parties shall authorize each other in order to carry out studies and research of a scientific nature within their respective jurisdiction, provided that they have given sufficient notice to the other Party, through CARU, and they have detailed the characteristics of such studies and research, as well as the areas where and timeframes when they are to be carried out.

Such authorization may only be denied under exceptional circumstances and for limited periods of time.

The authorizing Party shall have the right to participate throughout the different phases of such studies and research and to know and have access to their outcomes.

Article 3) The Parties, if appropriate, shall notify each other through CARU of studies and research of a scientific nature carried out within their jurisdiction.

Article 4) CARU shall encourage and coordinate joint or individual scientific studies and research by the Parties on pollution matters.

Article 5) Without detriment to the provisions of the preceding article, CARU, when deemed relevant, shall encourage and coordinate such scientific studies and research on pollution as may be necessary for the fulfillment of its purposes.

Article 6) CARU shall notify the Parties of any study and research of a scientific nature on pollution matters it carries out, and shall submit all data and outcomes from the same.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



DIVISIÓN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Montevideo, 2 de octubre de 2003.

Ref: GABENIR S.A. Planta de producción de pasta de celulosa, padrón N° 1576 1B, paraje Cañitas, 1^a Sección Judicial de Río Negro.

Expte: 2002/14001/1/02832; 2003/14001/1/01926

Se eleva a la Dirección de la División Evaluación de Impacto Ambiental el informe final de relativo a la Solicitud de Autorización Ambiental Previa del proyecto de referencia.

ANTECEDENTES

Con fecha 22 de julio de 2002 la firma GABENIR S.A. presentó el estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto "Celulosas de M'Bopicuá" a ubicarse en el padrón N° 1576 1B, Paraje Cañitas, 1^a sección judicial del departamento de Río Negro.

La presentación directa del estudio de impacto ambiental se interpreta como una autoclasificación en la categoría C (según el art.5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental). La ratificación de la clasificación en la categoría "C" fue realizada el 8 de enero de 2003.

Con fecha 9 de setiembre de 2002 se integra un Grupo de Trabajo para el análisis de este emprendimiento, el que a lo largo del tiempo ha tenido cambios e incorporaciones. Reunido el mismo, se realizó una primera solicitud de información complementaria (SIC) el 6 de noviembre de 2002, cuya respuesta fue presentada el 23 de diciembre de 2002.

El 25 de febrero de 2003 se solicita a GABENIR S.A. que actualice el Informe Ambiental Resumen (IAR) para proceder a la puesta de manifiesto de su proyecto.

El 13 de marzo se notifica la segunda solicitud de información complementaria (SIC II).

El 20 de marzo de 2003 se reciben las respuestas de la primera SIC .

El 6 de mayo se reciben las respuestas de la SIC II (excepto a una pregunta relativa al Modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos).

El 13 de mayo el emprendedor ingresa a DINAMA el IAR actualizado.

El 15 de mayo se llevó a cabo una reunión técnica donde se intercambiaron preguntas y aclaraciones con la participación de los técnicos de la firma (de Eufores, Ence y Soluziona), los técnicos del Grupo de Trabajo de DINAMA y con el director de la DEIA y el de la DINAMA.

Ese mismo día, se recibió un documento con la respuesta relativa al "Modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos" que estaba pendiente.

El 20 de mayo se comunica al emprendedor que su el IAR presentado será puesto de Manifiesto en las oficinas de DINAMA y se le notifica el texto que deberá publicar. El 27 de mayo se presentan las publicaciones de prensa prevista en la normativa. El periodo del Manifiesto Público se extendió entre el 28 de mayo y el 24 de junio de 2003.

Se agregó el expediente 2003/14001/1/01926 donde aparecen documentos de Redes Amigos de la Tierra, Fundación Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, MOVITDES, Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales, Grupo Ecológico de Young, Grupo Guayubira, Redes Socioambiental de Entre Ríos (Argentina) y del Dr. Oscar Galli. Este expediente fue informado por el Dr. Marcelo Cousillas (Asesoría Jurídica de DINAMA), quien informa "que no se trata de un

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

procedimiento jurisdiccional, acción o recurso fuera de los que ocurren en la etapa de manifiesto público previsto en el procedimiento de evaluación del impacto ambiental."

El 30 de mayo la firma presenta "Estudio Incidencia Efluente Fábrica de Navia – España". En la misma fecha se notifica al interesado de una nueva SIC, la cual es respondida el 12 de junio de 2003.

En atención al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se convoca a una Audiencia Pública para el día 22 de julio en el local de la Sociedad Recreativa La Armonía de la ciudad de Fray Bentos. La misma se desarrolló entre las 18:30 y 1:00 del día siguiente. Se recogieron una importante cantidad de preguntas, comentarios e inquietudes, las que fueron analizadas e incorporadas al proceso de dictado de la autorización.

El 4 de agosto de 2003 parte del Grupo de Trabajo comienza a procesar las preguntas y paralelamente trabajar en la elaboración del presente Informe Final.

El 6 de agosto realizó una nueva SIC, cuya respuesta llegó el 14 de ese mes. Otro tanto se realiza con fecha 21 de agosto y la respuesta se recibe el 2 de setiembre de 2003.

La ONG *Movimiento por la Vida, el Trabajo y un desarrollo Sustentable* (MOVITDES) de Fray Bentos presentó diversos documentos: "Impactos de la producción de papel" (elaborado por Greenpeace), otros con opiniones de MOVITDES y GUAYUBIRA (Grupo ambientalista sobre Montes y Forestación) y diversas copias de publicaciones en la prensa de artículos relacionados a la empresa ENCE-ELNOSA y su actividad en España, declaraciones conjuntas de organizaciones ONGs socio-ambientales uruguayas y argentinas, una Comunicación de la Municipalidad de Concepción del Uruguay (Entre Ríos), y el intercambio de correspondencia entre el Presidente de Celulosas M'Bopicuá y MOVITDES.

Por otra parte la firma presentó los resultados del juicio por una denuncia ambiental contra ENCE-ELNOSA en Pontevedra.

En relación a la nota enviada por el Director de la División de Áreas Protegidas, se entiende que el área de los Esteros de Farrapos no se vería afectada por los impactos derivados del emprendimiento por encontrarse aproximadamente a 45 Km aguas arriba y no pertenecer al área de influencia del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

❖ Localización

El proyecto se ubica en el Paraje Cañitas, área rural del Departamento de Río Negro a 12 Km al Noreste de la ciudad de Fray Bentos y a 6 Km del puente Fray Bentos - Puerto Unzué. La fábrica se sitúa en un predio de 50 HÁ, distante 1000 metros de la ribera del río Uruguay y lindero con el borde sur de la Terminal Logística de M'Bopicuá.

❖ Flora

Los terrenos de la zona se describen como monte de parque, algarrobal o monte espinoso del litoral, cuya vegetación varía desde la pradera arbolada al monte denso, generalmente de comunidades subxerófilas compuestas por algunas especies caducifolias espinosas, con buena capacidad de regeneración y colonización. En la zona del proyecto, la mayor parte de la superficie ha sido destinada a cultivos agrícolas rotativos (invierno y verano), realizándose en el área de implantación de la fábrica únicamente cultivos de invierno como consecuencia de las características del suelo.

❖ Geología, geomorfología y edafología

La litología de la Formación Fray Bentos, varía de areniscas finas, a limos y limo arcillosos, con algunos niveles gravillosos. Se constata la presencia de carbonatos de calcio disperso en la matriz y en concreciones de hasta 10 cm de diámetro. Por encima de esta formación, se encuentra la Formación Asencio, compuesta por areniscas de color rosado pálido a blanco. Se trata de una zona con lomadas suaves.

Los análisis de suelos desarrollados sobre Fray Bentos, realizados en puntos cercanos al río Uruguay en esta área, son menos desarrollados que otros brunosoles éutricos de otras zonas del país (tanto en espesor como en diferenciación textural)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 9



D.N.A.M.A.

Son fértiles pero con limitaciones productivas por su escasa profundidad y riesgo de erosión bajo cultivo con una alta relación Ca:Mg en su horizonte superficial.

❖ Hidrología

El área de afectación de la planta industrial proyectada queda incluida dentro de la cuenca del arroyo Mbopicuá, tributario del río Uruguay. El elevado escurrimiento del terreno permite asignar a la gran mayoría del área el carácter de moderada a baja vulnerabilidad intrínseca del acuífero.

Tanto el cuerpo proveedor de agua para el proceso como el receptor del efluente industrial será el río Uruguay, cuyo caudal en el tramo uruguayo de descarga es de 2800 m³/s. Los parámetros de calidad del agua de este cuerpo se encuentran en general dentro de lo permitido por las normativas, a excepción de coliformes fecales y aceites y grasas, donde los valores superan las especificaciones según los resultados de los muestreros datos suministrados por el emprendedor.

❖ Fauna

La zona donde se ubicará la planta de celulosa no es utilizada como refugio o zona de cría por ninguna de las 21 especies de aves y 4 de mamíferos relevadas.

Se menciona en este estudio que el área donde se instalará la planta oficia de lugar de sitio de alimentación para algunas especies.

Alguna de las especies de la fauna terrestre mencionada presentan problemas de conservación, otras son consideradas raras y se encuentra un gran número de especies comunes de amplia distribución en nuestro territorio.

La fauna íctica es variada, habiéndose descrito más de 150 especies de peces.

La especie que presenta mayor biomasa es el sábalo.

❖ Meteorología

La caracterización meteorológica reúne datos de la Dirección Nacional de Meteorología correspondientes a la estación Mercedes (distante 30 Km), y datos proporcionados por la estación meteorológica instalada a estos efectos en el área del proyecto. Se determinaron de esta forma los perfiles anuales de temperatura, vientos, precipitaciones y radiación solar característicos del lugar.

❖ Ambiente antrópico

El proyecto se instalará en el predio de la Estancia M'Bopicuá, a la que se accede por el Km 300.5 de la ruta 2. Dentro del establecimiento se encuentra un área de 150 Héctáreas destinada a la conservación de las "Ruinas del Saladero" y casi en el límite del establecimiento, los restos de la Aduana denominada "El Resguardo", desafectada desde hace aproximadamente 20 años. Si bien los antecedentes y estudios en curso evidencian que la zona estuvo poblada por grupos ceramistas, no se encontraron vestigios arqueológicos ni en superficie ni enterrados, en parte debido a que el área ha estado sometida a un laboreo agrícola intenso.

Como ya se indicara la zona se encuentra a unos 12 km de Fray Bentos. En el entorno inmediato la densidad de población es baja y fuera del predio propiedad de Eufores las principales actividades son: ganadería, agricultura y apicultura.

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

El proceso consiste en la transformación de astillas de madera proveniente de montes artificiales de varias especies del género *Eucalyptus* en pasta de celulosa, materia prima para la fabricación del papel, mediante un proceso fisicoquímico de extracción de la lignina y otros componentes no celulósicos. La planta producirá 400.000 toneladas anuales de pasta de celulosa (1200 Ton/día) a partir de 1.5 millones de metros cúbicos anuales de eucalipto y 2270 m³/hora de agua.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

El proceso no utiliza cloro gaseoso por lo que se denomina ECF (libre de cloro elemental).

El emprendimiento prevé, en los picos de la construcción de la obra, la ocupación de 1600 personas. La operación de la planta demandará 305 trabajadores en forma permanente, y se estima que generará entre 1000 y 1200 empleos indirectos.

A los efectos de describir el emprendimiento de una forma más clara, se presenta lo que ocurre en el proceso principal, en el proceso de recuperación y cuáles son los procesos auxiliares.

◆ Proceso Principal

El proceso de transformación de las astillas de madera en pasta blanqueada de celulosa consta de las siguientes etapas:

➤ **Recepción de la madera**

El astillado de la madera y su almacenaje a la intemperie se llevará a cabo en la Terminal Logística M'Bopicuá, fuera de las instalaciones de este emprendimiento y llega a la planta por medio de cintas transportadoras.

➤ **Digestión**

Las astillas se introducen en 6 digestores junto con soluciones de hidróxido y sulfuro de sodio (licor blanco), que en condiciones de temperatura, presión y tiempo preestablecidos digieren las astillas separando la lignina de la celulosa. La madera se transforma en pasta cruda y el licor blanco en licor negro, que se descargan en los tanques de descarga. El licor negro junto con el efluente del lavado es concentrado mediante evaporadores y enviado luego como combustible a la caldera de recuperación. La pasta cruda se envía a las etapas de lavado, previa depuración física para retirar impurezas (arena y piedras) y nudos no digeridos (que vuelven a los digestores).

➤ **Lavado y desinfección**

En este proceso se elimina el licor negro residual contenido en la pasta cruda, recuperando la máxima cantidad de productos químicos y facilitando la posterior etapa de blanqueo. Para ello se realiza un proceso combinado de lavado a contracorriente (5 etapas) y tratamiento con oxígeno (entre la 3^a y 4^a etapa). El efluente de lavado proveniente de la 1^a etapa se concentra junto con el licor negro en los evaporadores. Luego de la última etapa de lavado, la pasta se bombea a la torre de pasta lavada que alimenta las etapas de blanqueo.

➤ **Blanqueo**

El blanqueo se realiza en tres etapas, cada una de las cuales consta de una fase de mezcla de la pasta con el reactivo, una fase de reacción en un reactor continuo y una fase de lavado para eliminar los reactivos y productos de degradación. Dos de las etapas (la primera y la tercera) consisten en el tratamiento de la pasta con dióxido de cloro (ClO_2) en medio ácido. La segunda etapa consiste en el tratamiento de la pasta con oxígeno y peróxido de hidrógeno en medio alcalino. La pasta blanqueada se envía a la torre de almacenamiento, que alimenta la posterior etapa de secado.

➤ **Secado**

La pasta blanqueada se somete a una secuencia de procesos de manera de reducir el contenido de humedad desde el 88% inicial hasta el 10% del producto final. Al inicio, la pasta es dispuesta en una

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



DINA.MA.

lámina para retirar el agua por vacío (formación de la hoja), posteriormente es prensada entre rodillos para finalmente tratarse con aire caliente (secado).

➤ **Embalado**

La lámina de pasta que sale de la etapa de secado es cortada en hojas y agrupada en balas de 250 kg, que se pesan, se envuelven en papel, se etiquetan, atan y agrupan en paquetes de 8 balas (manera en que es almacenado y transportado como producto final).

◆ **Proceso de Recuperación**

Los procesos que se describen a continuación tienen como objetivo la recuperación de los productos químicos utilizados en la digestión (hidróxido y sulfuro de sodio), regenerando el licor negro, procedente del lavado, en licor blanco para que pueda ser nuevamente utilizado en los digestores. A su vez se realiza una valorización energética de la lignina generando vapor y energía eléctrica para la planta.

Este proceso consta de los siguientes pasos:

➤ **Concentración**

El licor negro y el efluente del lavado se concentran en una planta de 6 evaporadores hasta alcanzar un contenido de sólidos mayor al 70%, concentración necesaria para optimizar la valorización energética y minimizar las emisiones al aire de compuestos de azufre.

➤ **Caldera de recuperación**

Quema el licor negro concentrado, generando vapor y un fundido rico en sulfuro y carbonato de sodio (smelt). Este fundido se disuelve en licor blanco diluido en el Disolvedor de Smelt, para formar el llamado licor verde.

➤ **Caustrificación**

El carbonato de sodio del licor verde se transforma en hidróxido de sodio mediante reacción con óxido de calcio, regenerando luego de filtrado, el licor blanco que se envía a los digestores. El calcio, que integra los sólidos formados en la reacción como carbonato de calcio, se convierte nuevamente en óxido de calcio por calcinación en el horno de cal regenerándose para su utilización en el tratamiento del licor verde.

◆ **Procesos Auxiliares**

Los principales procesos auxiliares son:

➤ **Tratamiento de agua de entrada a planta,**

La planta prevé un consumo de agua de 2270 m³/h. El agua que se toma directamente del río Uruguay aguas abajo del lugar de vertido industrial y se somete a un proceso de decantación y filtración, con el agregado de coagulantes, floculantes y microbiocidas para transformarla en apta para el consumo de planta.

➤ **Tratamiento de efluentes**

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Se prevé un caudal de 2200 m³/h de efluentes líquidos, cuyo tratamiento está constituido por un tratamiento primario (neutralización, homogeneización, decantado) y un tratamiento secundario (biológico aerobio) con lodos activados.

- Tratamiento de lodos
 - Los lodos provenientes del tratamiento primario y secundario de efluentes, así como los provenientes de la planta de tratamiento de agua de entrada, son mezclados y deshidratados, y posteriormente almacenados en el recinto de fangos desde donde se alimenta la caldera de biomasa.
- Captación de gases concentrados y Stripping
 - La descarga de los digestores en los tanques de descarga produce gran cantidad de gases y vapor de agua, que son enfriados (calentando agua de proceso) en un sistema de condensadores. El condensado obtenido del enfriamiento sufre un posterior proceso de destilación fraccionada (stripping) y el destilado (fundamentalmente metanol), junto con los gases que no condensan, se utiliza como combustible en el horno de cal. La fracción no destilada (condensado impuro) es enviada a la planta de tratamiento de efluentes.
- Captación y procesamiento de gases diluidos
 - Los gases generados en las etapas de lavado y deslignificación son captados y parcialmente absorbidos en un scrubber alimentado con agua, del que se obtiene licor blanco diluido que retorna al proceso. Los gases no absorbidos (gases diluidos no condensables) son quemados en la caldera de recuperación.
- Producción de dióxido de cloro
 - El dióxido de cloro se produce en una planta diseñada a tales efectos a partir de la reacción química entre las materias primas clorato de sodio y metanol. Es absorbido en agua fría en la torre de absorción y almacenado para su uso en las etapas de blanqueo.
- Depósito de residuos sólidos
 - Todos los residuos sólidos generados por la actividad de la planta que no sean susceptibles de valoración ni puedan ser gestionados exteriormente serán almacenados en un vertedero especialmente diseñado de 222.000 m³ de capacidad y vida útil estimada superior a los 10 años. La construcción del vertedero incluirá la excavación del terreno, compactación en el fondo de una capa de 0,2 m de material arcilloso, cobertura con capa de polietileno de alta densidad, disposición de una capa de gravilla o similar como material drenante surcada por tubería perforada de PVC de 10 pulgadas de diámetro y colocación de geotextil. El lixiviado será colectado y enviado a la planta de tratamiento de efluentes, y durante la operativa se instalarán tuberías para la evacuación de los gases.
- Generación de energía
 - La planta obtiene energía a partir de la generación de vapor de las calderas de recuperación y de biomasa ya mencionadas. La caldera de recuperación quema el licor negro concentrado y los gases diluidos no condensables, y la caldera de biomasa quema los lodos de las plantas de tratamiento y la corteza generada en la Terminal Logística de M'Bopicuá. Ambas calderas están equipadas para funcionar con fuel oil, que es el combustible utilizado para el arranque. Una fracción del vapor generado cubre las necesidades térmicas de la planta, y el resto se utiliza para generar energía eléctrica en una turbina. Se prevé que exista energía excedentaria, por lo que la empresa podrá vender este excedente como energía eléctrica a UTE.

HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Se describen a continuación, los hallazgos del EstIA presentado por el emprendedor y las medidas de mitigación propuestas.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



FASE DE IMPLANTACIÓN

En esta fase se realizan obras de ingeniería básica y de detalle en una superficie de 49 hás: preparación del terreno, compra de equipos y montaje de los mismos y construcción de las obras que conforman la planta e infraestructura para la disposición de efluentes líquidos y relleno sanitario. Esta fase durará 48 meses.

a) Impactos sobre el medio físico, y medidas de prevención y mitigación:

- El movimiento de tierra que se efectúa en esta fase de implantación implicará la alteración de las propiedades físicas del suelo, lo cual aumenta el grado de erosión. Las medidas de mitigación propuestas se detallan a continuación:
 - Habilitación de los drenajes de agua previamente al comienzo de las operaciones de implantación.
 - Reemplazo de la cubierta vegetal por material apropiado para minimizar la erosión eólica.
 - Minimización de las pasadas de maquinaria.
 - Minimización de los tiempos de exposición.
 - Nivelación utilizando en las depresiones el material extraído de otras zonas del terreno.
- Aumento temporal de las emisiones de material particulado (levantamiento de polvo) y gases de combustión consecuencia de las actividades de construcción.
En virtud de la escasa magnitud esperada para estas emisiones y de la característica rural del entorno, el emprendedor evalúa este impacto como poco significativo para la calidad del aire de la zona, por lo que no propone medidas de mitigación.
- Aumento de los niveles de presión sonora como consecuencia de la operación de la maquinaria involucrada en las actividades de construcción.
El emprendedor cuantifica la presión sonora, asumiendo que todas las máquinas previstas de utilizar funcionarán al mismo tiempo y en el mismo lugar, en 85 dBA a 5 metros y en 45 dBA a 500 metros, y evalúa que, en virtud de la característica rural del entorno, esto no generará impactos negativos de significación, ajustándose a los estándares internacionales de emisión sonora en el perímetro del establecimiento, por lo que no propone medidas de mitigación.

b) Impactos sobre el medio biótico

La fase de implantación supone el aumento de la presencia de material particulado y el aumento de presión sonora que causaría:

- modificación y/o eliminación de la vegetación existente
- alejamiento de la fauna

De acuerdo a la descripción del medio realizada por el emprendedor, el mismo considera que las actividades relacionadas a la implantación del emprendimiento no son significativas y que en el área no se encuentran especies raras.

El emprendedor identifica, en esta etapa, impactos derivados de la construcción en el borde del río de

- el sistema de bombeo de agua y
- la construcción de infraestructura de descarga de efluentes

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 9

Considera que no acarrearían un impacto significativo adicional a las obras presentes.

c) Impactos sobre el medio antrópico:

La fase de implantación del emprendimiento no afectará el patrimonio arqueológico, ya que no se constataron vestigios arqueológicos ni en superficie ni enterrados.

El sitio arqueológico localizado en el desembocadura del arroyo M'Bopicuá no será afectado por la obra ni en la etapa de construcción ni abandono, ya que se encuentra a 2200m a noreste del área en cuestión.

Esta fase del emprendimiento prevé, en los picos de obra, la generación de 1.600 puestos de trabajo.

b) Impactos sobre el medio simbólico:

La modificación del paisaje se asocia a los movimientos de tierra necesarios realizar, a la presencia de maquinaria en el área y al montaje de estructuras.

Estas actividades tienen que ver con el cambio de un paisaje rural con áreas cultivadas, por un paisaje intervenido con presencia de construcciones industriales.

La evolución de esta etapa, prevista para 48 meses, modificará gradualmente el paisaje.

FASE DE OPERACIÓN

a) Impactos sobre el medio físico, y medidas de prevención y mitigación:

➤ Aumento de los niveles de presión sonora.

En virtud de que la presión sonora inherente a la operación está fundamentalmente confinada dentro de los edificios de la planta, y que los valores esperados son menores a los de la etapa de implantación ya reseñada, el emprendedor evalúa que la emisión de ruido no generará impactos negativos de significación, por lo que no propone medidas de mitigación.

En relación con las emisiones sonoras provocadas por la salida de vapor a través de las válvulas de seguridad y venteos de la caldera de recuperación, el emprendedor propone como medida de mitigación la instalación de silenciadores.

➤ Emisión a la atmósfera de material particulado (PM10), proveniente fundamentalmente de la chimenea que reúne la emisión de las calderas de Recuperación y Biomasa y del Horno de Cal, y de la chimenea del Disolvedor de Smelt.

La estimación de la emisión de PM10 que realiza el emprendedor para las distintas fuentes se presenta expresada en mg/Nm³ (comparada con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones de fábricas de papel y celulosa) y en Kg/h en los siguientes cuadros:

PM10 en mg/Nm ³	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo Admisible (1)	Valor medio diario estimado
Caldera de Recuperación		150	90 – 100
Caldera de Biomasa		150	90 – 100
Horno de Cal		150	90 – 100
Disolvedor de Smelt		150	100 – 150

PM10 en Kg/h	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo admisible (1)	Valor medio estimado	Valor de modelación
Caldera de Recuperación	-	49.4	31.3	75

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



DI.NA.MA.

Caldera de Biomasa	-	22.4	14.2	26
Horno de Cal	-	6.6	4.2	7
Disolvedor de Smelt	-	5.3	4.4	6

- (1) El emprendedor establece que el Máximo Admisible no podrá superarse durante más del 10% del período de operación del equipo, y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas.

El emprendedor realizó el estudio del impacto de esta emisión mediante el modelo matemático "Industrial Source Complex Model, Versión 3" (ISC3), desarrollado por la "United States Environmental Protection Agency" (USEPA), utilizando preferentemente datos atmosféricos de la estación meteorológica especialmente instalada a tales efectos, o datos de estaciones regionales en su defecto, una altura de chimenea de 60 metros, y los valores de flujo masa indicados como "valor de modelación" en la tabla anterior.

Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

Concentración de PM10 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Máxima horaria	Máxima diaria	Media anual
En el punto de máximo impacto (distancia en metros - dirección)	112.1 (758 - SSE)	13.1 (758 - SSE)	1.2 (3913 - WSW)
Fray Bentos	20.8	4.3	0.6
Las Cañas	16.0	3.4	0.4
Mercedes	5.4	0.4	0.1
Nuevo Berlín	7.9	0.5	0.1
Norma USEPA	-	150	50
Propuesta GESTA AIRE (inmisión)	-	150	50

Las medidas de control y prevención que propone el emprendedor consisten en:

- Instalar electrofiltros (precipitadores electrostáticos) en las chimeneas de las calderas de Biomasa y del Horno de Cal. La utilización de electrofiltros está indicada en las "Best Available Techniques" (IPPC BAT) elaboradas por la Comunidad Económica Europea para el sector¹.
- Instrumentar un procedimiento de contingencia para el caso de falla total o parcial de los mismos, que contemple la variación del combustible y/o la reducción operativa o detención de los equipos de proceso involucrados.
- Monitoreo continuo de la concentración de PM10 en los gases de salida.
- Instalar un scrubber lavador de gases en la chimenea del Disolvedor de Smelt.

- Emisión a la atmósfera de anhídrido sulfuroso (SO_2) proveniente fundamentalmente de la chimenea que reúne la emisión de las calderas de Recuperación y Biomasa y del Horno de Cal.

La estimación de la emisión de SO_2 que realiza el emprendedor para las distintas fuentes se presenta expresada como SO_2 en mg/Nm^3 (comparada con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones de fábricas de papel y celulosa) y en Kg/h en los siguientes cuadros:

SO_2 en mg/Nm^3 (como SO_2)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo Admisible (1)	Valor medio diario estimado (2)	Valor medio diario compuesto (2)(3)

¹ European Commission - Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry – December 2001.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Caldera de Recuperación	500	2500	250 - 300	368 - 445
Caldera de Biomasa	1700 ⁽⁴⁾	2500	500 - 600	
Horno de Cal	500	2500	800 - 1000	

SO ₂ en Kg/h (como SO ₂)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo Admisible ⁽¹⁾	Valor medio estimado	Valor de modelación
Caldera de Recuperación	-	825	91	1250
Caldera de Biomasa	-	375	82,5	425
Horno de Cal	-	110	40	125

- (1) El emprendedor establece que el Máximo Admisible considera el fuel tipo II disponible, y que no podrá superarse durante más del 10% del período de operación del equipo, y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas.
- (2) No se menciona que el valor sea diario para el horno de cal y el disolvedor de smelt.
- (3) El valor medio diario compuesto (VMDC) no lo informa el emprendedor. Se calcula considerando el caudal de gas emitido por cada equipo individual (q_i) en la chimenea común: 330 mil Nm³/h para la caldera de recuperación, 150 mil Nm³/h para la caldera de biomasa y 44 mil Nm³/h para el horno de cal, todos base seca, según la fórmula VMDC = $(\sum [SO_2] (mg/Nm^3) * q_i (Nm^3/h)) / \sum q_i (Nm^3/h)$.
- (4) Valor correspondiente a calderas grandes no específicamente de plantas de de pasta de celulosa.

El emprendedor realizó el estudio del impacto de esta emisión mediante el modelo matemático ISC3², utilizando preferentemente datos atmosféricos de la estación meteorológica especialmente instalada a tales efectos, o datos de estaciones regionales en su defecto, una altura de chimenea de 60 metros, y los valores de flujo masa indicados como "valor de modelación" en la tabla anterior.

Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

Concentración de SO ₂ (μg/Nm ³)	Máxima horaria	Máxima diaria	Media anual
En el punto de máximo impacto (distancia en metros – dirección)	1866.2 (758 - SSE)	218.0 (758 - SSE)	20.4 (3913 - WSW)
Fray Bentos	345.2	72.2	9.4
Las Cañas	266.6	56.5	6.5
Mercedes	90.4	5.9	0.9
Nuevo Berlín	130.5	8.2	1.0
Norma USEPA	1300	365	80
Propuesta GESTA AIRE (inmisión)	-	125 ⁽¹⁾	60

(1) GESTA AIRE prevé un valor diario máximo de 365 μg/Nm³ que no puede superarse más de una vez al año.

Las medidas que propone el emprendedor para prevenir y controlar la superación de los máximos establecidos de emisión de SO₂ en cada foco emisor son:

- Caldera de Recuperación:
 - Alimentar la caldera con licor negro a elevada concentración (70% en sólidos, previo al aporte de sulfatos). Esta práctica está indicada en las IPPC BAT.
 - Monitoreo continuo de la concentración de SO₂ en los gases de salida.
- Caldera de biomasa: el emprendedor evalúa que la emisión de SO₂ es mínima, por lo que no se justifica ninguna medida de prevención sin perjuicio de realizar el monitoreo continuo de la concentración de SO₂ en los gases de salida.
- Horno de Cal:
 - Instalar un Scrubber lavador de ácido sulfídrico para los gases concentrados que alimentan al horno.
 - Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
 - Monitoreo continuo de la concentración de SO₂ en los gases de salida.

² "Industrial Source Complex Model, Versión 3 (ISC-3)", desarrollado por la "United States Environmental Protection Agency" (USEPA)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



D.I.N.A.M.A.

Las medidas de mitigación que propone el emprendedor para la eventualidad de superar los máximos establecidos de emisión de SO₂ en cada foco emisor son:

- Calderas de Recuperación y de Biomasa: el emprendedor indica que únicamente se superarán los máximos en condiciones anómalas o transitorias de funcionamiento, y propone minimizar los períodos de funcionamiento en estas condiciones por resultar, además, antieconómicas.
- Horno de Cal: ajustar (disminuir) la alimentación de gases concentrados hasta retornar a la normalidad.

➤ Emisión a la atmósfera de óxidos de nitrógeno (NOx) proveniente fundamentalmente de la chimenea que reúne la emisión de las calderas de Recuperación y Biomasa y del Horno de Cal.

La estimación de la emisión de NOx que realiza el emprendedor para las distintas fuentes se presenta expresada como NO_x en mg/Nm³ (comparada con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones de fábricas de papel y celulosa) y en Kg/h en los siguientes cuadros:

NO _x en mg/Nm ³ (como NO ₂)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo Admisible ⁽¹⁾	Valor medio diario estimado
Caldera de Recuperación		300	90 - 110
Caldera de Biomasa	300	300	160 - 200
Horno de Cal		300	250 - 300

NO _x en Kg/h (como NO ₂)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo admisible ⁽¹⁾	Valor medio estimado	Valor de modelación
Caldera de Recuperación	-	99	33	50
Caldera de Biomasa	-	75	27	17
Horno de Cal	-	11	6.7	5

(1) El emprendedor establece que el Máximo Admisible no podrá superarse durante más del 10% del período de operación del equipo, y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas.

El emprendedor realizó el estudio del impacto de esta emisión mediante el modelo matemático ISC3, utilizando preferentemente datos atmosféricos de la estación meteorológica especialmente instalada a tales efectos, o datos de estaciones regionales en su defecto, una altura de chimenea de 60 metros, y los valores de flujo masa indicados como "valor de modelación" en la tabla anterior.

Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

Concentración de NO ₂ (μg/Nm ³)	Máxima horaria	Máxima diaria	Media anual
En el punto de máximo impacto (distancia en metros – dirección)	74.6 (758 - SSE)	8.7 (758 - SSE)	0.8 (3913 - WSW)
Fray Bentos	13.8	2.9	0.4
Las Cañas	10.7	2.6	0.3
Mercedes	3.6	0.2	0.0
Nuevo Berlín	5.2	0.3	0.2
Norma USEPA	-	-	100
Propuesta GESTA AIRE (inmisión)	320	-	75

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Las medidas que propone el emprendedor de control y mitigación para la eventualidad de superar los máximos establecidos de emisión de NOx en cada foco emisor son:

- Caldera de Recuperación:
 - Monitoreo continuo de la concentración de NOx en los gases de salida.
 - Ajustar los aportes de aire secundario y terciario.
 - Caldera de Biomasa: únicamente propone el monitoreo continuo de la concentración de NOx en los gases de salida.
 - Horno de Cal: el emprendedor indica que es prácticamente imposible que se produzca, por lo que únicamente propone el monitoreo continuo de la concentración de NOx en los gases de salida.
- Emisión a la atmósfera de compuestos de azufre reducido (metil mercaptano, sulfuro de dimetilo, disulfuro de dimetilo y ácido sulfídrico, denominados en conjunto como TRS), proveniente fundamentalmente de las chimeneas de la caldera de Recuperación, del Horno de Cal, y del Disolvedor de Smelt.

La estimación de la emisión de TRS que realiza el emprendedor para las distintas fuentes se presenta expresada como ácido sulfídrico (H₂S) en mg/Nm³ (comparada con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones de fábricas de papel y celulosa) y en Kg/h en los siguientes cuadros:

TRS en mg/Nm ³ (como H ₂ S)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo admisible ⁽¹⁾	Valor medio diario estimado
Caldera de Recuperación	10	10	5 – 6
Caldera de Biomasa	-	-	-
Horno de Cal	20	20	10 – 15
Disolvedor de Smelt	-	20	10 – 15

TRS en Kg/h (como H ₂ S)	Propuesta de emisión GESTA AIRE	Máximo admisible ⁽¹⁾	Valor medio estimado	Valor de modelación
Caldera de Recuperación	-	3.3	1.85	5
Caldera de Biomasa	-	-	-	-
Horno de Cal	-	0.9	0.55	1
Disolvedor de Smelt	-	0.7	0.45	1

(1) El emprendedor establece que el Máximo Admisible no podrá superarse durante más del 10% del período de operación del equipo, y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas.

El emprendedor realizó el estudio del impacto de esta emisión mediante el modelo matemático ISC3, utilizando preferentemente datos atmosféricos de la estación meteorológica especialmente instalada a tales efectos, o datos de estaciones regionales en su defecto, una altura de chimenea de 90 m y los valores de flujo masa indicados como "valor de modelación" en la tabla anterior.

Los resultados obtenidos se expresan en el cuadro siguiente mediante el índice de percepción de olores definidos por la "Air & Waste Management Association"³. Los valores de este índice están relacionados con valores de concentración de H₂S y mercaptanos, y tienen el siguiente orden de precedencia:

- 0 No se percibe
- 1 Levemente perceptible
- 2 Suave pero identificable
- 3 Fácilmente perceptible
- 4 Fuerte
- 5 Repulsivo

³ Índices definidos por la "Air & Waste Management Association" de Estados Unidos en la conferencia "Odors, Indoor and Environmental Air" realizada en Bloomington, Estados Unidos, entre el 13 y el 15 de setiembre de 1995, según información del emprendedor.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



	Hora crítica	Día crítico	Condición habitual
Punto de máximo impacto	Fácilmente perceptible	Levemente perceptible	No se percibe
Fray Bentos	Suave pero identificable	Levemente perceptible	No se percibe
Las Cañas	Levemente perceptible	Levemente perceptible	No se percibe
Área de conservación	Suave pero identificable	Levemente perceptible	No se percibe
Mercedes	Levemente perceptible	No se percibe	No se percibe
Nuevo Berlín	Levemente perceptible	No se percibe	No se percibe
Propuesta GESTA AIRE (inmisión)	Valor correspondiente a "No se percibe"	Valor correspondiente a "No se percibe"	Valor correspondiente a "No se percibe"

Las condiciones críticas de acuerdo al modelo están definidas para una situación de invierno, sin viento, con baja altura de la capa de inversión y baja temperatura.

La principal diferencia que arroja el análisis de sensibilidad para la altura de la chimenea se da en la dirección y la distancia del punto de máximo impacto, en la transición entre 60 metros y 100 metros, como se indica a continuación:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Altura de chimenea (m)	Hora Crítica Distancia (m) – dirección	Día Crítico Distancia (m) – dirección	Media Anual Distancia (m) – dirección
60	756 – SSE	756 – SSE	3912 – WSW
70	756 – SSE	4742 – S	4898 – W
80	756 – SSE	4742 – S	4898 – W
90	756 – SSE	4742 – S	4898 – E
100	881 – WNW	1269 – N	4898 – E

En el rango de altura de chimenea 60 – 110 metros, el modelo no arroja diferencias de percepción de olores para los puntos evaluados, obteniendo en todos los casos los mismos índices ya reseñados para la altura de 90 metros.

Las medidas que propone el emprendedor para controlar y prevenir la superación de los máximos establecidos de emisión de TRS en cada foco emisor son:

- Caldera de Recuperación:
 - Alimentar la caldera con licor negro a elevada concentración (70% en sólidos, previo al aporte de sulfatos).
 - Monitoreo continuo de la concentración de TRS en los gases de salida.
- Horno de Cal:
 - Instalar un Scrubber lavador de ácido sulfídrico para los gases concentrados que alimentan al horno.
 - Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
 - Monitoreo continuo de la concentración de TRS en los gases de salida.
- Disolvedor de Smelt:
 - Instalar un Scrubber lavador de gases.
 - Monitoreo continuo de la concentración de TRS en los gases de salida.

Las medidas que propone el emprendedor para mitigar la eventual superación de los máximos establecidos de emisión de TRS en cada foco emisor son:

- Caldera de Recuperación:
 - Ajustar las condiciones de funcionamiento para alcanzar el régimen.
- Horno de Cal:
 - Ajustar el tiro o el suministro de aire para aportar más oxígeno.
 - Revisar el funcionamiento del filtro de lodos.
- Disolvedor de Smelt: el emprendedor no considera medidas de mitigación.

➤ Emisión a la atmósfera de dióxido de cloro (ClO_2).

En la operación normal de la planta, el emprendedor estima una emisión de 200 a 300 mg/tAD (que para las 1270 tAD/día declaradas en el Balance General de Fábrica significan de 10.6 a 15.9 g/h) garantizando el suministrador de la planta que nunca se superarán los 150 g/h.

Pueden producirse emisiones accidentales por falta de caudal o elevada temperatura del agua de absorción, fugas o roturas en las tuberías. Para esta situación, el emprendedor propone como medida de contingencia el cese inmediato de la operación de la planta de blanqueo hasta el restablecimiento de las condiciones operativas.

➤ Emisión a la atmósfera de otros compuestos orgánicos e inorgánicos como consecuencia de la actividad regular de la planta.

El emprendedor indica los siguientes:

COMPUESTO	Emisión Estimada	Observaciones
Acetaldehído	-	No se dispone de datos – No se mide por no ser significativo
Benceno	-	No se dispone de datos – No se mide por no ser significativo

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



D.I.N.A.M.A.

COMPUESTO	Emisión Estimada	Observaciones
Formaldehído	-	No se dispone de datos – No se mide por no ser significativo
Ácido Clorhídrico	200 – 300 mg/t _{AD}	En chimenea de blanqueo, luego de scrubber
Metano	0.25 kg/t _{AD}	En calderas y tratamiento de efluentes
Naftaleno	-	No se dispone de datos – No se mide por no ser significativo
Dioxinas y furanos	0.4 µg/t _{AD}	Expresado como equivalentes de toxicidad respecto 2,3,7,8-TCDD
Dióxido de carbono	2700 kg/t _{AD}	En calderas y horno de cal

No plantea medidas de prevención o mitigación específicas para estas emisiones.

- Emisiones provenientes de la utilización de la antorcha de cobertura del horno de cal.

Este equipo tiene la función de mitigar la emisión de contaminantes atmosféricos en la eventualidad de salida de operación del horno de cal.

El emprendedor estima que estas salidas de operación se producen una vez al año para reparación y mantenimiento durante 48 a 72 horas, y 3 o 4 paradas anuales de 6 a 8 horas asociadas a problemas o averías en equipos anexos al horno. Se prevé por tanto que el tiempo total de servicio de la antorcha sea inferior al 1% del tiempo total de operación.

La antorcha garantiza, según el emprendedor, un grado de oxidación de compuestos de azufre superior al 98%, siendo la consecuente emisión de SO₂ equiparable a la emisión del horno.

La antorcha como cobertura del horno de cal es una de las alternativas consideradas en las IPPC BAT.

Por lo antedicho, el emprendedor no propone medidas específicas de prevención o mitigación para las emisiones provenientes de esta unidad.

El emprendedor no identifica impactos en el suelo durante esta fase.

El emprendedor identifica en el agua superficial del río Uruguay los siguientes impactos.

- Disposición y vertido del efluente líquido
- Captación de agua en río

Los impactos consisten en la alteración de la calidad del agua del río Uruguay en lo que respecta a los valores de sus parámetros físico-químicos y microbiológicos. La captación de agua del río Uruguay no acarrea ningún impacto significativo; los caudales del río son, en todas las condiciones hidrológicas, suficientes para mantener sus características y a su vez alimentar la planta.

El emprendedor se compromete a verter al río Uruguay los valores que se detallan en la tabla siguiente:

Cargas de contaminantes entrada a la planta, garantías de salida y rendimiento

	Cargas de entrada		Garantías de salida	Rendimiento de la eliminación
	Específica	Total		
DQO	45 kg/t _{AD}	58.500 kg/d	≤ 15 kg/t _{AD}	≥ 65 %
DBO ₅	15 kg/t _{AD}	19.500 kg/d	≤ 1,0 kg/t _{AD}	≥ 92 %

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Cargas de entrada			
AOX	1,4 kg/tad	1.820 kg/d	≤ 0,25 kg/tad
S. Suspensión	9,0 kg/tad	11.700 kg/d	≤ 1,0 kg/tad
pH	2,5 – 4,0 (normal) 9,0 – 10,0 (parada)		6,0 – 9,0
Temperatura	< 36 °C		< 35 °C
N _{tot} (NO ₂)	44 g/tad	57,2 kg/d	≤ 20 g/tad
P (P total)	32 g/tad	41,6 kg/d	≤ 20 g/tad

Una de las medidas de control propuesta por el emprendedor es la de realizar el análisis de muestras diarias, compuestas, en un lapso de 24 horas. Propone un análisis fisico-químico, y a su vez test de toxicidad aguda.

El emprendedor identifica que el agua subterránea y el suelo son susceptibles de ser impactados. No identifica impactos sobre pequeños cursos de agua que desaguan en el arroyo M'Bopicuá ni en este último y no propone medidas de mitigación.

b) Impactos sobre el medio biótico:

El emprendedor menciona que la fauna y la flora del área de influencia será impactada no previendo medidas de mitigación.

c) Impactos sobre el medio antrópico

El emprendedor identifica que, además de ocupar 305 personas en forma directa, existirían impactos sobre la población, la economía y la salud.

Construida la planta, la operación de la misma supondrá impactos sobre el medio antrópico derivados de las emisiones a la atmósfera ya descriptas. Las medidas mitigatorias propuestas para esas emisiones, ya mencionadas, mitigarán parte de los impactos sobre el medio antrópico.

d) Impactos sobre el medio simbólico

El emprendedor identifica que serían susceptibles de ser impactados el paisaje y los recursos arqueológicos.

El análisis de la calidad visual fue utilizando métodos aplicados por USDA Forest Service (1974) y Bureau of Land Management de EEUU (1980).

En relación al paisaje, la localización del emprendimiento en un área "rural", hace que la cuenca visual sea de "baja susceptibilidad" desde los caminos de acceso y "mediana susceptibilidad" desde el río.

No se prevén medidas mitigatorias sobre la afectación al paisaje.

FASE DE ABANDONO

- Aumento temporal de los niveles de presión sonora.

Si bien emprendedor no prevé el cese de actividades en un horizonte de tiempo predefinido considerándolo improbable, identifica como impacto el aumento de la presión sonora originado en las actividades de desmantelamiento de los equipos. No propone medidas de mitigación sobre el medio físico por considerarlo limitado en el tiempo y de escasa significación.

El emprendedor no identifica impactos en el suelo durante esta fase.



CONSIDERACIONES SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En los sucesivo, se exponen las consideraciones que realiza el Grupo de Trabajo en relación al proyecto.

En términos generales, y desde el punto de vista metodológico, el EslA presentado no ha analizado específicamente los impactos derivados de las actividades industriales sino que se ha concentrado en lo que se podría denominar los aspectos ambientales (e.g. cuantificación de las emisiones, etc)

En el análisis del estudio se identificaron aspectos ambientales que merecen la adopción de las medidas de prevención y/o mitigación adicionales, sin perjuicio de las medidas ya propuestas por el emprendedor en estas actuaciones.

FASE DE IMPLANTACIÓN

No se identifican en esta fase impactos ambientales que no hayan sido ya considerados por el emprendedor dentro del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende que los impactos que ocurrirían en el medio físico, biótico, antrópico y simbólico son mínimos y/o temporales y/o reversibles.

Aún así se sugiere que se adopten medidas adicionales de señalización del río en coordinación con la Armada Nacional ya que aumentará el movimiento de buques durante la construcción del emisario subacuático.

En relación a la emisión de residuos sólidos el emprendedor no identifica específicamente la emisión de residuos sólidos como impacto al suelo. Sin embargo y como parte constitutiva del proyecto, propone la implantación de un relleno sanitario construido de acuerdo a las prácticas de ingeniería ambiental aceptadas en la materia, ya desde el inicio de la fase de implantación, donde se pretende disponer todos aquellos residuos que no sean retirados por el servicio de la Intendencia Municipal de Río Negro.

Se estima necesario adoptar para los residuos clasificados como peligrosos por el emprendedor (pilas y baterías, tubos fluorescentes, recipientes y portafiltos de productos químicos, filtros de aceites de maquinaria, papeles y textiles impregnados en aceite), así como para las pinturas, aceites y grasas que puedan generarse durante esta fase, los mismos criterios que se proponen para la generación de estos residuos durante la fase de operación, a saber, el almacenamiento en un lugar cerrado y controlado hasta su gestión o valorización.

FASE DE OPERACIÓN

a) Impactos sobre el medio físico, y medidas de prevención y mitigación:

♦ Emisiones a la atmósfera

En relación con las emisiones a la atmósfera se hacen las siguientes consideraciones para cada uno de los potenciales contaminantes:

➤ Aumento de los niveles de presión sonora.

No se identifican impactos ambientales para esta emisión que no hayan sido ya considerados por el emprendedor dentro del Estudio de Impacto Ambiental.

**OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9**

➤ Emisión de material particulado (PM10)

Los máximos admisibles por el emprendedor condicen con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones. Los valores utilizados para la modelación son superiores a los máximos admisibles, y la modelación en las condiciones más conservadoras arroja resultados que están por debajo de la propuesta del GESTA AIRE para inmisión. Por lo tanto, no se consideran necesarias medidas de prevención o mitigación adicionales a las propuestas por el emprendedor para este parámetro.

➤ Emisión de anhídrido sulfuroso (SO₂)

Los máximos admisibles por el emprendedor para la emisión conjunta de los 3 equipos (caldera de recuperación, caldera de biomasa y horno de cal) superan en 5 veces la propuesta del GESTA AIRE para emisiones, si bien estos máximos están planteados a lo sumo para un 10% del tiempo de operación, y por no más de 2 horas consecutivas. De la composición de la concentración con los caudales de cada equipo, se pueden calcular las emisiones en escenarios con 1, 2 o los 3 equipos emitiendo en el máximo admisible, como se indica en los siguientes cuadros ⁴:

Caldera de recuperación emitiendo el máximo admisible:

SO ₂ en mg/Nm ³ (como SO ₂)	Horno de cal	
	Máximo	Media ⁽¹⁾
Caldera de biomasa	Máximo	2500
	Media ⁽¹⁾	1956

Caldera de recuperación emitiendo la media diaria⁽¹⁾:

SO ₂ en mg/Nm ³ (como SO ₂)	Horno de cal	
	Máximo	Media ⁽¹⁾
Caldera de biomasa	Máximo	1115
	Media ⁽¹⁾	570

(1) Se considera el valor superior del rango informado para la media diaria estimada. Como ya se reseñó, para el caso del horno de cal no se indica que la media sea diaria.

Lógicamente, la admisión de un máximo de 2500 mg/Nm³ de SO₂ para cada equipo que descarga en la chimenea común, implica un rango que va desde los 570 mg/Nm³, cuando únicamente el horno de cal emite el máximo admisible, hasta los 2500 mg/Nm³ cuando los 3 equipos emiten simultáneamente el máximo admisible. En la consideración de este valor frente a la propuesta de 500 mg/Nm³ del GESTA AIRE se debe incluir la probabilidad de un evento de emisión conjunta. Para la emisión del máximo admisible por un único equipo, se obtienen 1830 mg/Nm³ si se trata de la caldera de recuperación, 989 mg/Nm³ si se trata de la caldera de biomasa y 570 mg/Nm³ si se trata del horno de cal.

Cabe mencionar que en las IPPC BAT se propone una emisión de SO₂ de 10 a 100 mg/Nm³ para calderas de recuperación que queman licor negro con 72 a 80% de sólidos sin scrubber final, de 0.04 a 0.1 kg S%/_{corteza} (considerando las 1161 t_{corteza}/día indicadas en el Balance General de Fábrica, equivale a 25.8 - 64.5 mg SO₂/Nm³) para calderas de biomasa que queman corteza, y de 150 a 900 mg/Nm³ para horno de cal que también quema los gases no condensables.

Esta información se resume en el siguiente cuadro:

mg SO ₂ /Nm ³	Valor medio diario estimado ⁽³⁾	IPPC BAT ⁽¹⁾
Caldera de Recuperación	250 - 300	10-100

⁴ Se calcula considerando el caudal de gas emitido por cada equipo individual en la chimenea común: 330.000 Nm³/h para la caldera de recuperación, 150.000 Nm³/h para la caldera de biomasa y 44.000 Nm³/h para el horno de cal, todos base seca, según la fórmula Concentración = ($\sum [SO_2] (mg/Nm^3) * q_i (Nm^3/h)$) / $\sum q_i (Nm^3/h)$

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



D.I.N.A.M.A.

Caldera de Biomasa	500 – 600	25.8 – 64.5 (2)
Horno de Cal	800 – 1000	150 – 900

- (1) No se indica el período de medición considerado.
- (2) Valores calculados de acuerdo al consumo de corteza indicado en el Balance General de Fábrica a partir del dato de 0.04 – 0.1 Kg S%/_{corteza} indicado en las IPPC BAT.
- (3) Para el horno de cal, no se indica que la media sea diaria.

Las IPPC BAT mencionan como primera medida para minimizar la emisión de SO₂ en la caldera de recuperación, el trabajar con licores negros con alto contenido de sólidos (74 – 76%), medida que el emprendedor contempla escasamente (propone 70%). También mencionan como medida adicional la instalación de un scrubber lavador. Sin embargo, el emprendedor considera ineficaz este equipo para las concentraciones de SO₂ que se obtienen en las condiciones de proceso de la caldera de recuperación.

El emprendedor desestima la emisión de SO₂ en la caldera de biomasa considerándola "mínima", por lo que no propone ninguna medida de prevención. Sin embargo, la concentración media estimada es mayor que la de la caldera de recuperación, por lo que no necesariamente cabe aquí la misma justificación para considerar ineficiente la instalación del scrubber lavador de los gases de salida.

Con más razón aún, cabe la misma apreciación para el horno de cal, donde se estima una emisión media del orden de las que las IPPC BAT señalan para la instalación del scrubber. Por lo que se recomienda la instalación de un scrubber que al menos trate las emisiones gaseosas del horno de cal.

Realizando las mismas consideraciones para los valores estimados como media diaria, se obtiene un rango calculado de 368 a 445 mg/Nm³ en la chimenea principal, inferior al propuesto por el GESTA AIRE para la emisión de SO₂ en fábricas de papel y celulosa. La modelación en las condiciones más conservadoras arroja resultados que están por debajo de la propuesta del GESTA AIRE para inmisión.

Más allá de lo indicado precedentemente, se entiende conveniente que el emprendedor seleccione un indicador físico, químico o biológico sensible a la concentración de SO₂, que permita monitorear la condición ambiental a lo largo del tiempo. Asimismo, se entiende conveniente el monitoreo continuo en puntos definidos de SO₂ y corrosividad.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la modelación para diferentes alturas de chimenea principal, las 2 opciones más convenientes parecen ser la de 60 metros y la de 100 metros.

El punto de máximo impacto en el modelado con chimenea de 60 metros cae dentro del predio del establecimiento, si bien los valores de concentración de SO₂ en la media anual son un 71% mayores en el punto de máximo impacto, y un 45% superiores en Fray Bentos respecto a la alternativa de 100 metros. Además, la dirección del punto de máximo impacto parece más adecuada, según el modelo, con chimenea de 100 metros, por lo que con relación al impacto de la emisión de SO₂ se considera más prudente proponer esta alternativa.

➤ Emisión de óxidos de nitrógeno (NOx)

Los máximos admisibles por el emprendedor condicen con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones. Los valores utilizados para la modelación son inferiores a los máximos admisibles, y también inferiores a los valores medios estimados para la caldera de biomasa y horno de cal. Sin embargo, la modelación en las restantes condiciones más conservadoras arroja resultados que están muy por debajo de la propuesta del GESTA AIRE para inmisión. Por lo tanto, no se consideran necesarias medidas de prevención o mitigación adicionales a las propuestas por el emprendedor para este parámetro.

➤ Emisión de compuestos de azufre reducido (TRS)

Los máximos admisibles por el emprendedor condicen con la propuesta del GESTA AIRE para emisiones. Los valores utilizados para la modelación son superiores a los máximos admisibles. Asumiendo arbitrariamente en la propuesta del

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

GESTA AIRE la misma composición para los TRS 77% H₂S y 23% mercaptanos, (como metil mercaptano)que se asume en el estudio, se pueden adoptar los siguientes valores límite:

	Ácido sulfhídrico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Mercaptanos ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
GESTA AIRE (1 h)	< 11.55	< 3.45
GESTA AIRE (24 h)	< 7.7	< 2.3

Así, la modelación en las condiciones más conservadoras arroja resultados que indican valores de concentración de H₂S y/o metil mercaptano superiores a los propuestos por el GESTA AIRE para inmisión únicamente en las siguientes situaciones:

- En el punto de máximo impacto en la peor hora, para cualquier altura de chimenea entre 60 y 120 m.
- En el área de conservación en la peor hora, para alturas de chimenea entre 60 y 100 m, aunque es sólo ligeramente superior al límite por encima de los 70 m.

El modelo no arroja diferencias en los índices de percepción de olores para los puntos evaluados en el rango de altura de chimenea 60 – 110 metros, obteniendo en todos los casos los mismos índices ya reseñados para la altura de 90 metros.

Por estas razones, el criterio de selección de la altura de chimenea debe considerar fundamentalmente la localización del punto de máximo impacto, aplicándose para los TRS la misma valoración ya descrita para el caso del SO₂.

Por esta razón, se recomienda proponer una altura de chimenea de 100 metros acorde a las consideraciones realizadas para el SO₂.

➤ Emisión de dióxido de cloro (ClO₂)

No se han encontrado muchas referencias para evaluar este parámetro. En las IPPC BAT únicamente se hace referencia a los permisos para la emisión compuestos de cloro de varias plantas suecas con sistema de blanqueo ECF (Elemental Chlorine Free). Estos permisos, que comprenden tanto las emisiones en la planta de blanqueo como en la de generación de ClO₂, establecen valores entre 200 y 300 g/t_{AD} (expresado en cloro activo, base mensual) y se reseñan valores medidos en esas plantas que van desde 6.4 g/t_{AD} a 80 g/t_{AD}.

Desde el momento que la estimación del emprendedor (200 – 300 mg/t_{AD}) es mil veces menor que el rango de permisos reseñado en las IPPC BAT y la garantía del fabricante equivale a 2.8 g/t_{AD}, no se consideran necesarias medidas de prevención o mitigación adicionales a las propuestas por el emprendedor para este parámetro.

➤ Emisión de otros contaminantes orgánicos e inorgánicos

No se han encontrado muchas referencias con relación a la emisión de los compuestos listados por el emprendedor. La emisión de ácido clorhídrico en la caldera de recuperación está mencionada en las IPPC BAT, pero no cuantificada. La "United States Environmental Protection Agency" (USEPA)⁵ lista valores de emisión para calderas que queman cortezas (como la caldera de biomasa), que puede traducirse en el siguiente cuadro, considerando la producción de 1270 t_{AD}/día, un consumo de 1161 t.corteza/día (ambos datos del Balance General de Fábrica) y tomando como dato el valor de 4500 BTU/lb para el calor de combustión de la corteza propuesto por USEPA:

COMPUESTO	Emisión (kg/día) Caldera de Biomasa	Emisión (g/t _{AD}) Caldera de Biomasa	Emisión estimada por emprendedor (g/t _{AD})
Acetaldehído	4.3	3.4	Sin datos
Benceno	22	17.3	Sin datos
Formaldehido	23	18.1	Sin datos
Ácido Clorhídrico	99	78.0	0.2 – 0.3 (1)
Metano	110	86.6	250 (2)
Naftaleno	0.5	0.4	Sin datos
Dióxido de carbono	1×10^6	8×10^5	2.7×10^6

(1) Emisión de la chimenea de blanqueo

(2) Incluye emisiones de la planta de tratamiento de efluentes

De acuerdo a estos datos, y desde el momento que estas emisiones provienen de la caldera de biomasa, y son independientes del proceso y su gestión ambiental, no se proponen medidas de prevención o mitigación adicionales para estas emisiones.

⁵ en USEPA Technology Transfer Network (TTN) Clearinghouse for Inventories & Emission Factors (CHIEF) | AP-42, 5th Edition Volume I Chapter I: External Combustion Sources. (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch01/>)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 9



DINAMA.

No obstante, y dadas las características del proceso y que el emprendedor cuantifica estas emisiones, se propone el monitoreo de HCl en chimenea de blanqueo a los efectos del control del proceso.

➤ Emisión de dioxinas y furanos

De acuerdo al "Inventario Nacional de Liberaciones de Dioxinas y Furanos"⁶, la emisión anual de dioxinas y furanos, expresada en gramos equivalentes de toxicidad (EQT) respecto a la 2,3,7,8-tetracloro dibenzo p-dioxina (2,3,7,8-TCDD), puede resumirse en el siguiente cuadro:

CATEGORÍA	gEQT/año
Emisión atmosférica de fábricas de pasta y papel	0,004
Total nacional emitido a la atmósfera	17,1
Total nacional emitido al ambiente	28

La emisión a la atmósfera de 0,4 µgEQT/t_{AD} prevista por el emprendedor, equivalente a 0,18 gEQT/año (para 444500 t_{AD}/año) es sin duda muy superior a la emisión total actual del sector, e implica un aumento del 1% en la emisión atmosférica total estimada para todas las actividades a nivel nacional consideradas en el inventario. No se encontró en la bibliografía un estándar adecuado contra el cual comparar el valor de la emisión, pero, si se encuentran evidencias de la emisión (parte de esa emisión proviene de la combustión de la corteza en la caldera de biomasa⁷). Por ello, a fin de mantener un control del proceso por parte de las autoridades, se requiere el monitoreo en boca de chimenea según se detalla en el capítulo siguiente de este informe.

➤ Emisiones provenientes de la utilización de la antorcha de cobertura del horno de cal.

La chimenea de cobertura del horno de cal está prevista como un equipo para mitigar la emisión de contaminantes atmosféricos ante la salida de servicio del horno. El tiempo estimado de utilización se considera poco significativo, y se mantiene una de las medidas de prevención de la emisión de SO₂ y TRS propuestas para el horno (scrubber lavador de gases a la entrada). El emprendedor no menciona la posibilidad técnica y práctica de implementar también en este caso el contacto de los gases de salida con los lodos de cal (en este caso, previo al electrofiltro para mitigar la emisión de material particulado, segunda medida de mitigación de la emisión de SO₂ propuesta para el horno), la utilización de un scrubber lavador como mencionan las IPPC BAT y/o el monitoreo de las emisiones.

En función de la expectativa de operación, parece razonable admitir la utilización de este sistema de cobertura del horno en las condiciones establecidas por el emprendedor, manteniendo las restantes alternativas como medidas potenciales de mitigación para el caso de que el tiempo de uso o los valores de emisión excedan las estimaciones realizadas.

➤ Otras emisiones al aire no consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental.

□ Emisión de mercurio (Hg)

El emprendedor establece entre las especificaciones de la soda, un contenido máximo de 0.5 ppm de Hg, que significa un ingreso al proceso de hasta 5.5 Kg/año de Hg, y sostiene que este Hg abandona el proceso con los residuos sólidos, los efuentes líquidos y el producto final, sin mencionar las emisiones al aire. Sin embargo, desde el momento que el Hg ingresa con el licor negro a la caldera de recuperación, no puede descartarse que una fracción sea emitida a la atmósfera. No se encontraron datos que permitieran cuantificar esta emisión, y desde el momento que el emprendedor fija como especificación de insumo un contenido máximo razonable, no se consideran medidas de prevención o mitigación adicionales. Reiterándose la situación descrita en emisiones

⁶ "Inventario Nacional de Liberaciones de Dioxinas y Furanos – Uruguay 2000" editado por DINAMA en marzo de 2002

⁷ De acuerdo a lo indicado en USEPA Technology Transfer Network (TTN) Clearinghouse for Inventories & Emission Factors (CHIEF) I AP-42, 5th Edition Volume I Chapter I: External Combustion Sources (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch01/>), la emisión estimada únicamente de 2,3,7,8-TCDD y de 2,3,7,8-TCDF en calderas que queman corteza se corresponde (acorde al consumo de corteza de la planta) a 15.7 y 164.5 mg/año respectivamente.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

de dioxinas y furanos, se recomienda monitoreo de acuerdo a lo establecido en el capítulo Conclusiones y Recomendaciones.

Emisión de compuestos organohalogenados

No puede descartarse a priori que una fracción de las 460 t/año de compuestos organohalogenados que ingresan a la caldera de biomasa con los lodos de la planta de tratamiento puedan ser emitidos como tales a la atmósfera, ya sea con los gases, o adsorvidos en el material particulado que escapa de los electrofiltros. La misma consideración merece la caldera de recuperación, si se considera además que, según la literatura⁸, las condiciones de combustión de la materia orgánica en presencia de cloruros siempre presentes son propicias para la formación de estos compuestos.

No se encontraron datos que permitieran estimar estas emisiones a la atmósfera. En la bibliografía relacionada con la fabricación de papel y pulpa de celulosa, los organohalogenados (cuantificados por adsorción en carbón activado, denominados en conjunto como AOX) son mencionados como problema únicamente en los efluentes líquidos de plantas que utilizan sistemas de blanqueo diferentes al ECF propuesto por Celulosas de MBopicuá. Por estas razones, no se consideran medidas de prevención o mitigación adicionales para la emisión de compuestos organohalogenados a la atmósfera.

Emissions fugitivas

El emprendedor no evalúa ni cuantifica las potenciales emisiones provenientes de la operación en régimen de equipos y etapas del proceso, denominadas emisiones fugitivas o dispersas, donde las de mayor impacto suelen ser las causantes de olores desagradables (TRS). Tampoco se utiliza este escenario en el modelo matemático elegido por el emprendedor para estimar la difusión de contaminantes en la atmósfera.

Teniendo en cuenta la tecnología que el emprendedor propone, se debería esperar un bajo impacto de estas emisiones, pero dado que son las que más conflicto genera con la sociedad y las de mayor dificultad al momento de su identificación, se propone un monitoreo de azufres reducidos en el entorno de la planta.

Emissions provenientes de la valorización energética de lubricantes usados

El emprendedor propone valorizar energéticamente los lubricantes usados provenientes de equipos y maquinarias y servicios generales.

La cantidad de lubricantes a valorizar energéticamente (40 t/año) significa el 0.27% del fuel oil que el emprendedor prevé utilizar como combustible de respaldo para las calderas, y un porcentaje aún menor del combustible total, existiendo por tanto la posibilidad de diluir suficientemente el lubricante.

◆ **Emisiones sólidas al suelo**

El emprendedor no identifica específicamente la emisión de residuos sólidos como impacto al suelo. Sin embargo y como parte constitutiva del proyecto, propone la implantación de un relleno sanitario construido de acuerdo a las prácticas de ingeniería ambiental aceptadas en la materia, donde se pretende disponer las cenizas de la caldera de recuperación (dregs) y los rechazos del apagador de cal (grits). También propone la implementación de un depósito cerrado y controlado para los residuos clasificados como peligrosos por el emprendedor (pilas y baterías, tubos fluorescentes, recipientes y portafiltos de productos químicos, papeles y textiles impregnados en aceite), la valorización energética de aceites usados, la desagregación de los filtros de aceites de maquinaria y su valoración energética y como chatarra, la valorización energética (o la entrega a un gestor autorizado) de los papeles y textiles impregnados con aceite y, se deduce, el envío de las 600 t/año estimadas de chatarra para reciclaje.

⁸ Consideraciones sobre la formación de dioxinas y furanos se detallan en EPA NCEA Draft Dioxin Assessment – Draft Exposure and Human Health Reassessment of TCDD and Related Compounds Volume 2 Chapter 2 (<http://www.epa.gov/ncea/pdfs/dioxin/part1/volume2/chap2.pdf>).

Consideraciones sobre la formación de dioxinas y furanos en calderas de recuperación que queman licor negro de proceso Kraft se detallan en EPA NCEA Draft Dioxin Assessment – Draft Exposure and Human Health Reassessment of TCDD and Related Compounds Volume 2 Chapter 5 (<http://www.epa.gov/ncea/pdfs/dioxin/part1/volume2/chap5.pdf>).

Consideraciones sobre la emisión de dioxinas y furanos en la industria de la pulpa del papel se detallan en EPA NCEA Draft Dioxin Assessment – Draft Exposure and Human Health Reassessment of TCDD and Related Compounds Volume 2 Chapter 8 (<http://www.epa.gov/ncea/pdfs/dioxin/part1/volume2/chap8.pdf>). Tanto esta referencia como las dos anteriores están sindicadas como borradores no aptos para ser citados.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



♦ Emisiones líquidas

En relación a vertido de efluentes se distinguen:

- a- aquellos parámetros incluidos en la reglamentación nacional (Decreto 253/79 y modificativos, en lo sucesivo Decreto 253/79) la cual fija valores de concentraciones de vertido; y
- b- aquellos compuestos que no poseen una reglamentación a nivel nacional, específicamente los AOX: compuestos orgánicos halogenados adsorbibles en carbón activado)

- a- parámetros regulados por el Decreto 253/79

Los valores de los parámetros que compromete el emprendedor se deben ajustar a los valores de vertido directo a curso de agua establecidos en el Decreto 253/79.

Sin embargo, es importante destacar que las concentraciones que se han comprometido y garantizado como valor final de vertido están muy ajustados a los valores del Decreto 253/79, de manera que, cualquier imprevisto, o los efectos producidos por los arranques o paradas del sistema podrían redundar en un cambio de las concentraciones en la composición del efluente; y éstos afectar la calidad del sistema receptor.

Si bien los sistemas de tratamiento de los efluentes permiten amortiguar estos altibajos, dado los tiempos de residencia del efluente en las diferentes fases de los tratamientos, se considera importante el monitoreo de los parámetros definidos en el Decreto 253/79 que se mencionarán.

- b- en cuanto a los AOX.

Se carece de información histórica respecto de los AOX que pudieran estar presentes en el Río Uruguay. Los AOX son elementos contaminantes de características globales, dada su persistencia en el ambiente; de esta forma se presentan en algunos ambientes, a pesar de que las fuentes de estos se encuentren a una distancias significativa.

Este aspecto hace que se considere un sistema alternativo de monitoreo para este elemento del efluente como medida de control adicional, tomando como base las características del producto a ser monitoreado en el curso de agua.

Los valores encontrados por el emprendedor fueron obtenidos de muestreos realizados solamente en la toma de agua de OSE y en el colector de Fray Bentos. Considerar únicamente estos dos valores no parece representar la situación ambiental de los AOX en el río Uruguay.

Una de las medidas de control propuesta por la Empresa se basa en el análisis de muestras diarias, compuestas, tomadas en un lapso de 24 horas; a las que se le realizarán análisis fisico-químicos, y a su vez test de toxicidad aguda.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

Se ha constatado que la concentración de AOX vertida no presentan una toxicidad aguda y que el efecto de los mismos es de características "crónicas", efecto que no queda en evidencia mediante un test de toxicidad aguda como el propuesto.

Es por esta razón que para la autorización del emprendimiento se requerirá indefectiblemente de la implantación de alguna de las medidas de control adicionales que especificaremos.

Dichas medidas de control se aplicarán en organismos vivos en todos los casos y las mismas hacen hincapié en el carácter bioacumulable de estos compuestos .

El tipo de organismo a ser utilizado para estos estudios deberá tener características bentónicas, dado que deberá permanecer estático en cualquiera de las metodologías que se propongan.

b) Impactos sobre el medio biótico:

De acuerdo al porte del emprendimiento y a las características del mismo, se puede presumir que va a existir una afectación en el entorno. Según el estudio presentado, esta afectación no va a provocar una superación en estándares de calidad del aire ni en las emisiones.

Sin embargo, se entiende conveniente contar con poblaciones testigo (de flora y de fauna) como indicador biológico, a los efectos de poder monitorear en forma continua cambios en las características del ambiente.

- La apicultura sería una actividad que podría verse afectada en la zona si algún parámetro dentro del proceso estuviera fuera de control. Las abejas son seres vivos particularmente sensibles a cambios ambientales en general y en particular a la presencia de olores. Se entiende conveniente la utilización de apuarios a los efectos de monitorear y controlar variaciones en el comportamiento, productividad y estudiar la presencia de contaminantes en otros productos de la colmena.
- Desde el momento en que se conoce que existen especies epífitas que son indicadores de la calidad del ambiente, se considera apropiado utilizar especies del género *Tillandsia* para efectuar ese seguimiento.

c) Impactos sobre el medio antrópico:

Si bien es claro que este emprendimiento brinda la oportunidad de generar fuentes de trabajo (directas e indirectas) que ya han sido descriptas, se percibe que parte de los pobladores locales están preocupados por una posible pérdida de su calidad ambiental.

Del análisis de las inquietudes recogidas durante la Audiencia Pública y durante el período de manifiesto del emprendimiento, los pobladores locales han manifestado interés por participar en el seguimiento y control del funcionamiento del emprendimiento, ya que prevén que su calidad de vida pueda verse afectada.

Es así que una de las condiciones adicionales que se proponen, se refiere a la forma en que el emprendedor y la población local interactuarán para implementar el seguimiento ambiental del emprendimiento .

d) Impactos sobre el medio simbólico:

El emprendedor no ha propuesto medidas de mitigación para el cambio de paisaje y se entiende que no son necesarias .

FASE DE ABANDONO

No se identifican en esta fase impactos ambientales adicionales a los ya considerados por el emprendedor dentro del Estudio de Impacto Ambiental, fuera de la presencia de Infraestructura residual y los rellenos clausurados.

RESULTADOS DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

A la Audiencia Pública, realizada en Fray Bentos, asistieron a la misma aproximadamente 300 personas y los temas que despertaron mayor inquietud fueron, entre otros, los relacionados a:

- a) tecnología a utilizar, insumos y emisiones principales

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



D.I.N.A.M.A.

- b) vertido de efluentes y potencial impacto sobre la calidad del agua
 - c) emisiones atmosféricas y potencial impacto sobre la calidad del aire
 - d) gestión de residuos sólidos
 - e) posible afectación de la actividad turística de la zona
 - f) planes de gestión y formas de control
 - g) creación de puestos de trabajo
- a) en este apartado las inquietudes se refirieron a las posibles consecuencias ambientales por el uso de una tecnología que no implica el desarrollo de un proceso totalmente libre de cloro. (la tecnología a utilizar es ECF y no TCF)
 - b) en relación a este apartado, surgió la posible contaminación de las aguas del Río Uruguay, apareciendo concretamente algunas referencias a las dioxinas.
 - c) dentro de las emisiones atmosféricas la preocupación mayor fue por la posible presencia de olores en los alrededores y específicamente en la ciudad de Fray Bentos y en el Balneario las Cañas. La posible presencia de dioxinas en el aire también fue objeto de preocupación por parte de los participantes de la audiencia.
 - d) en relación a los residuos sólidos, la inquietud fue conocer cuáles podrían ser los mismos y si eran tóxicos o no
 - e) se mencionó reiteradamente la preocupación de los participantes de la audiencia de que se viera afectada la actividad turística del Balneario las Cañas.
 - f) Acerca de las formas de control, se reiteró la voluntad de los vecinos en participar de las actividades de seguimiento y control de la operación del emprendimiento
 - g) En relación a este punto las inquietudes hacían referencia a la calificación y origen de la misma.

Puede establecerse que las inquietudes planteadas ya habían sido mayoritariamente analizadas por la DINAMA y que ninguna de las preguntas realizadas por el público originó una nueva SIC. Recogiendo la inquietud de numerosos participantes de la audiencia, relativa a participar de alguna forma en el control del emprendimiento y concretamente de su fase de operación, DINAMA reflejará en sus condiciones la participación del emprendedor en la Comisión de Seguimiento del Proyecto que tendrá representación de la sociedad civil.

Durante la audiencia pública se realizaron además, una serie de preguntas que exceden las competencias de DINAMA o no están vinculadas directamente a este emprendimiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En virtud de la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, en las respuestas a las solicitudes de información complementaria, de las condiciones que se plantean en este informe y del informe de la División Control Ambiental, se eleva a la Dirección Nacional sugiriendo otorgar la Autorización Ambiental Previa y aprobar el proyecto de tratamiento de efluentes líquidos industriales de la Planta de producción de pasta de celulosa blanqueada a partir de madera de *Eucalyptus* presentado por la firma GABENIR S.A. la que deberá quedar sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. Presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la operación, el proyecto ejecutivo, el que incluirá en particular el tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.
2. La Autorización Ambiental Previa mantendrá su vigencia si los trabajos de construcción se inicien antes de los 24 meses contados desde la notificación de la RM y la puesta en operación tiene lugar dentro de los 48 meses contados desde el inicio de la construcción.
3. Antes del inicio de la operación y en función del tiempo que habrá transcurrido, se deberá presentar una actualización del estudio de impacto ambiental.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

4. Presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la etapa de construcción, un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la construcción.
5. Presentar Informes semestrales de avance de las obras durante la construcción.
6. Presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la operación, un PGA de la actividad el que deberá incluir como mínimo:
 - Plan de Mitigación
 - Plan de Monitoreo y Seguimiento
 - Plan de Prevención de Riesgos (el que deberá incluir el plan de prevención de incendios aprobado por la Dirección Nacional de Bomberos)
 - Plan de Contingencias
 - Plan de Abandono
 - Plan de Gestión del predio no afectado a la planta
7. El Plan de Mitigación deberá contener, en particular, un plan de control de emisiones fugitivas.
8. El Plan de Gestión Ambiental deberá definir el conjunto de operaciones que se llevarán a cabo para atender los casos en que se superen los valores admisibles de emisión (alarmas y acciones, etc).
9. El Plan de Monitoreo y Seguimiento incluido en el PGA, deberá indicar los parámetros que se medirán, la frecuencia, localización y metodología del muestreo y la técnica analítica a utilizar. Estos datos deberán acompañarse de los datos de producción y de las condiciones meteorológicas al momento del muestreo.

Asimismo, este Plan deberá contemplar, además de la propuesta realizada en el capítulo correspondiente del estudio de impacto ambiental, los siguientes aspectos:

monitoreo de las emisiones a la atmósfera y de la calidad de aire

- mediciones en boca de la chimenea principal de:
 - dioxinas y furanos
 - mercurio
- mediciones en boca de chimenea de blanqueo de:
 - ácido clorhídrico

Estas mediciones se deberán realizar, durante los dos primeros años de operación de la planta, en forma bimensual, pudiendo luego revisarse la frecuencia a la luz de los resultados obtenidos. Las extracciones de muestras se deberán coordinar con personal técnico de la DINAMA.

- mediciones de calidad del aire (inmisión)
 - monitoreo continuo de TRS y SO₂
 - medición de corrosividad

Los datos se recogerán en el Punto de Máximo Impacto Anual, en Fray Bentos y en el Balneario Las Cañas. Las mediciones deberán comenzar al menos un año antes del inicio de la operación de la planta.

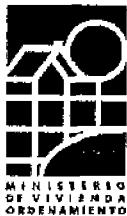
- operación de una estación meteorológica en las inmediaciones de la planta con registro de al menos los siguientes parámetros:
 - presión
 - temperatura
 - humedad
 - pluviometría
 - dirección del viento
 - velocidad del viento

La estación deberá comenzar a registrar al menos dos años antes del inicio de la operación de la planta. Se deberá investigar, durante ese tiempo, la ubicación y el comportamiento de la capa de inversión térmica.

monitoreo de la calidad del efluente

- el análisis inicial de efluente final contemplará los parámetros de calidad de agua relevantes al proyecto, más allá de los parámetros previstos en el monitoreo planteado, los que deberán ser correlacionados con los datos pluviométricos
- diseñar de un Plan de Monitoreo de las aguas subterráneas

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



DI.NA.MA.

monitoreo en seres vivos

- delimitar parcelas para la verificación de presencia/ausencia de epífitas del género *Tillandsia* (al menos en tres áreas: en una zona testigo -blanco-, en la zona del punto de máximo impacto y dentro del área de influencia) y las variantes de esa relación en el tiempo. Asimismo se deberá determinar la presencia de metales en los individuos.
 - proponer un modelo de monitoreo de fauna bentónica, sésil, captadora de la posible presencia de AOX.
 - proponer un seguimiento del impacto sobre la producción apícola y comportamiento través de la instalación de apíarios (de al menos veinticinco colmenas cada uno) instalados en un área testigo (blanco), en el punto de máximo impacto, y dentro del área de influencia).realizar el seguimiento de presencia de contaminantes en todos los productos de la colmena.
10. Presentar, antes del inicio de la operación, un análisis de los resultados de la aplicación del modelo ISC3 utilizando al menos un año de datos meteorológicos recientes provenientes de la estación meteorológica a instalarse en las inmediaciones de la planta.
 11. La chimenea principal tendrá una altura de 100 m como mínimo.
 12. Se deberá instalar un scrubber a la salida del horno de cal para reducir las emisiones de SO₂.
 13. El Máximo Admisible para cada parámetro de las emisiones gaseosas no podrá superarse durante más del 10% del tiempo de operación del equipo correspondiente y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas. En ningún caso, el valor instantáneo de un parámetro podrá ser superior al Máximo Admisible incrementado en un 20%.
 14. Las cintas transportadoras que conducen las astillas desde la Terminal Logística de M'Bopicuá hasta el predio deberán ser cubiertas.
 15. La firma deberá participar de la Comisión de Seguimiento de "Celulosas de M'Bopicuá" a integrarse por organismos del Estado (MVOTMA que la presidirá, IMRN, MRREE, Junta Departamental, entre otros) y por actores de la comunidad local.
 16. Coordinar con la Armada Nacional el balizamiento y otras previsiones a tomar en el río en la etapa de implantación de las obras, en particular el emisario subacuático.
 17. El proponente deberá integrar, antes del inicio de la operación, una garantía por posibles afectaciones al ambiente cuyo monto se determinará una vez que se presente el PGA correspondiente.
 18. Se deberán instalar silenciadores en las válvulas de seguridad y en los venteos. Asimismo, se debe monitorear los niveles de ruido en los límites del predio.
 19. Se deberá cumplir con los estándares de vertido indicados en el decreto 253/79 y modificativos (incluyendo: aceites y grasas, fenoles, sulfuros, mercurio, plomo, cadmio y cromo), así como asegurar el mantenimiento de los parámetros de calidad de agua correspondientes a la Clase 1 del mismo decreto.
 20. No se podrán superar los valores máximos de inmisión en el aire que se presentan a continuación (microgramos por metro cúbico de aire, medido a P= 1 atm y T= 25°C):

Contaminante	Período de muestreo	Concentración µgr/m ³
Ozono	1 hora	160*
	8 hs móviles	120*
Dióxido de azufre	24 hs	125*

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 9

Contaminante	Período de muestreo	Concentración $\mu\text{gr}/\text{m}^3$
Dióxido de nitrógeno	24 hs	365*
	anual	60*
Monóxido de carbono	1 h	320
	anual	75*
Partículas totales en suspensión	1 hora	30000
	8 horas móviles	10000*
PM10	24 hs	240*
	anual	75*
Compuestos de azufre reducidos totales en H ₂ S)	1 h	15
	24 hs	10
Plomo	3 meses móviles	1.5*
	anual	0.5*
		(* medias aritméticas)

21. No se debe superar los valores máximos de emisión al aire propuestos por DINAMA

Parámetro		Concentración ($\mu\text{gr}/\text{Nm}^3$)
PM10		150
Dióxido de azufre (SO ₂)	caldéra de recuperación	500
	caldera de biomasa	1700
	horno de cal	500
Oxidos de nitrógeno (NO _x)		300
TRS	caldéra de recuperación	10
	caldera de biomasa	---
	horno de cal	20

22. El emprendedor deberá implementar las siguientes medidas con relación a las emisiones gaseosas.

22.1. En relación al material particulado

- Instalar electrofiltros (precipitadores electrostáticos) en las chimeneas de las calderas de Recuperación y Biomasa y del Horno de Cal.
- Instrumentar un procedimiento de contingencia para el caso de falla total o parcial de los mismos, que contemple la variación del combustible y/o la reducción operativa o detención de los equipos de proceso involucrados.
- Monitoreo continuo de la concentración de PM10 en los gases de salida.
- Instalar un Scrubber lavador de gases en la chimenea del Disolvedor de Smelt.

22.2. En relación a la prevención de superar los máximos establecidos de emisión de SO₂ en cada foco emisor:

- Alimentar la Caldera de Recuperación con licor negro a elevada concentración (75% en sólidos, previo al aporte de sulfatos).
- Instalar un Scrubber lavador de ácido sulfídrico para los gases concentrados que alimentan al horno de Cal.
- Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
- Minimizar los períodos de funcionamiento de la Caldera de Recuperación y de Biomasa cuando superen los máximos establecidos

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9



DINA.MA.

- 22.3. En relación a la prevención y mitigación para la eventualidad de superar los máximos establecidos de emisión de NOx:
 - Ajustar los aportes de aire secundario y terciario en la Caldera de Recuperación;
- 22.4. En relación a la emisión a la atmósfera de compuestos de azufre reducido, denominados en conjunto como TRS
 - Alimentar la Caldera de Recuperación con licor negro a elevada concentración (75% en sólidos, previo al aporte de sulfatos).
 - Instalar un Scrubber lavador de ácido sulfídrico para los gases concentrados que alimentan al horno de cal
 - Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
 - Instalar un Scrubber lavador de gases en el Disolvedor de Smelt.
 - Ajustar las condiciones de funcionamiento de la Caldera de Recuperación para alcanzar el régimen.
 - Ajustar el tiro o el suministro de aire para aportar más oxígeno al Horno de Cal.
 - Revisar el funcionamiento del filtro de lodos del Horno de Cal .
- 22.5. En relación a la Emisión a la atmósfera de dióxido de cloro (ClO₂).
 - Cesar inmediatamente la operación de blanqueo si la emisión de dióxido de Cloro supera los valores previstos (300 mg/t_{AD}).
- 22.6. En relación a la emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos no se podrá superar el valor de 0,4 µg/t_{AD}.
23. La firma deberá cumplir en lo pertinente la propuesta de DINAMA relativa a la Gestión de Residuos Sólidos Industriales.
24. Se deberá utilizar soda con bajo tenor de mercurio comunicando el mismo a DINAMA.

Ing. Agr. Beatriz Costa

Ing. Qca. Magdalena Hill

Bach. Gabriela Yorda

Q/F Jacqueline Alvarez

Ing. Qca. Marisol Mallo

Ing. Qco. Cyro Croce

Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs.
D.I.N.A.M.A.- (Department of the Environment)
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT DIVISION

Montevideo, 2 October 2003.

Ref: GABENIR S.A. Pulp Mill Plant, located in plot N° 1576 1B, Cañitas Site, 1st Judicial Section of Rio Negro.

The final report regarding the Request for Initial Environmental Authorization of the Project of reference is submitted to the Environmental Impact Assessment Division.

PRELIMINARY ISSUES On 22 July 2002, GABENIR S.A. submitted the environmental impact assessment (EIA) of "Celulosas de M'Bopicuá" Project (CMP), to be located in plot N° 1576 1B, Cañitas Site, 1st judicial section of the Department-or-province-or area of Rio Negro.

The direct submission of the environmental impact assessment is construed as a self-classification under category C (according to Art. 5 of the Environmental Impact Assessment Regulation). The self-classification provision under category "C" was ratified on January 8, 2003.

On September 9, 2002 a Work Group was established to assess this project, which has over time undergone many changes. Upon meeting, the group drafted an initial Supplementary Information Request (SIR) complementaria on November 6, 2002. Its reply was filed on December 23, 2002.

On 25 Feb. 2003, GABENIR S.A. was requested to update the Environmental Impact Assessment (EIA) Summary in order to proceed with the disclosure of the project. The second Supplementary Information Request (SIR II) was made on March 13. The reply to the first SIR was received on 20 March 2003. The reply to the SIR II was received on May 6, (except the question regarding the "Atmospheric pollutant dispersion contamination model").

On May 13, the company submitted the updated EIA Summary to DINAMA. On May 15, a meeting to discuss and clarify technical matters was held between technicians from the firm (Eufores, Ence and Soluziona), from DINAMA's Work Group, DEIA's Director and DINAMA's Director. That same day, GABENIR S.A. received DINAMA's reply regarding "Atmospheric pollutant diffusion model", that was pending. On May 20, the company was notified that the submitted EIA Summary would be disclosed to DINAMA's office. The company was also notified which parts of the EIA Summary were disclosed. On May 27, press releases were submitted pursuant to the Regulations "in force." Public Disclosure occurred from May 28 until June 24, 2003.

File 2003/14001/1/01926 was added, containing documents from Redes Amigos de la Tierra, Fundación Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, MOVITDES, Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales, Grupo Ecológico de Young, Grupo Guayubira, Redes Socioambiental de Entre Ríos (Argentine) and from Dr. Oscar Galli. This file was reported by Dr. Marcelo Cousillas (DINAMA's Legal Counsel) who reports "that it is not a jurisdictional proceeding, action, or remedy other than those that take place in the

public disclosure stage provided for in the environmental impact assessment procedure”.

On May 30, the firm submitted the “Study of Effluent Impact - Navia Plant- Spain”. On the same date, the interested party was notified about a new SIR, to which it replied on June 12, 2003.

In accordance with the environmental impact assessment procedure, a public hearing was held from 6:30 p.m. until 1:00 a.m. at the Recreational Association La Armonía, in Fray Bentos. There were a significant amount of questions, comments and concerns discussed at the public hearing, which were collected, analyzed and included in the next stage of the authorization process.

On August 4, 2003, some members of the Work Group discussed the questions from the public hearing and began to amend this Final Report. On August 6, a new SIR was submitted and its reply arrived on August 14th. Another SIR was submitted on August 21, and its reply was received on September 2, 2003.

The NGO Movimiento por la Vida, el Trabajo y un Desarrollo Sustentable (MOVITDES) of Fray Bentos submitted various documents: “Impacts of paper production” (issued by Greenpeace); documents containing opinions from MOVITDES and GUAYUBIRA (Forest and Forestry Environmental Group) and different copies of press releases of articles related to the company ENCE-ELNOSA and its activity in Spain, collective statements from Uruguayan and Argentinean social and environmental NGOs, a Communication from the Municipality of Concepcion del Uruguay (Entre Ríos), and the correspondence between the President of Celulosas M’Bopicuá and MOVITDES. On the other hand, the firm submitted the (outcome or result) involving an environment complaint of the lawsuit against ENCE-ELNOSA in Pontevedra.

With regard to the note sent by the Director of the Protected Areas Division, it is understood that the area of Esteros de Farrapos shall not be affected by the project’s impact since it is placed approximately 45 km upstream and is not in the area influenced by the project.

DESCRIPTION OF THE SITE ENVIRONMENT

-Location – The Project is located at the Cañitas Site, a rural area of the department or area, province of Rio Negro, 12 Km Northeast of Fray Bentos and 6 Km away from Fray Bentos - Puerto Unzué Bridge. The plant is located in a 50 ha lot, 1000 meters away from Rio Uruguay bank and next to the southern border of M’Bopicuá Logistics Terminal.

-Vegetation or agriculture- The area is described as natural forest (monte de parque), Carob trees (algarrobal) or litoral spiny forest (monte espinoso del litoral), whose vegetation varies from grassland with trees to dense woodlands, generally of subxerophytic plant communities made up of some spiny deciduous species with good regeneration capacity and colonization ability. Most of the project area is used for agricultural crop rotations (winter and summer). The area where the plant shall be built has only winter crops due to soil features.

- Geology, geomorphology and edaphology

The lithology of the Fray Bentos Formation varies from fine sandstones, to silt and clayey silt, with some levels of gravel. Dispersed calcium carbonates have been found in the matrix and in up to 10 cm diameter concretions. Above this formation is the Asencio Formation, made up of pale pink to white sandstones. It is a slightly hilly area. The analysis

performed on soils developed from the Fray Bentos Formation, on samples taken near the Uruguay River in this area, showed that these soils are less developed than other Eutric Brunsoles of other areas of the country (in thickness as well as in texture differentiation). They are fertile but with production limitations due to insufficient depth and erosion risk when used for planting, with a high Ca:Mg ratio in its surface layer.

Hydrology- The area influenced by the projected industrial plant is part of the Mbopicuá Stream basin, tributary to the Uruguay River. Because of the high groundwater runoff, most of the area has mild to low aquifer vulnerability. The Uruguay River shall be both the water body that provides water for processing and the receiving body of the industrial effluent. The flow at the Uruguayan discharge section is 2800m³/s. The water quality parameters of this body are generally within those permitted by the regulations, with the exception of faecal coliforms, oils and greases, which values exceed the specifications according to the results of the samples provided by the company.

Fauna or Wildlife- The area where the Pulp Mill Plant shall be located is not used as protection or breeding area for any of the 21 bird species and 4 mammal species surveyed. This assessment mentions that the area where the plant will be constructed is the feeding area for some species. Some of the mentioned land species have conservation problems, others are rare and a great number of the species found are common species widely distributed in our territory. The ichthyofauna is diverse, and more than 150 fish species have been described. The species with the largest biomass is the Prochilodus platensis.

Meteorology- The meteorological data includes data from the National Bureau of Meteorology corresponding to the Mercedes Station (30 Km distant), and data provided by the meteorological station set up for this purpose in the project area. Temperature, wind, rainfalls and solar radiation annual profiles of the site have been determined.

Anthropic environment – The project shall be located in the lot of Estancia M'Bopicuá, with access through Km 300.5 of Route 2. Within the farm there is a 150 Ha area used for the preservation of the “Ruinas del Saladero”, and almost at the border of the farm, the remains of the Customs “El Resguardo”, unused for approximately 20 years. Although the historical background and current studies show that the area was inhabited by groups who made pottery, no archeological evidence has been found on the surface or buried, due to some extent to the intensive agricultural use of the land. As previously stated, the area is located 12 km away from Fray Bentos. The population density is low in the near surroundings and outside the plot owned by Eufores the main activities are: cattle raising, agriculture, and honey production.

DESCRIPTION OF THE PROJECT

The process consists of the transformation of wood chips from artificial forests of various species of Eucalyptus kind into cellulose pulp, raw material for the manufacture of paper by means of a physical-chemical process to extract lignin and other non-cellulose components. The plant will annually produce 400.000 tons of cellulose pulp (1200 Ton/day) from 1.5 million cubic meters of eucalyptus, yearly, and 2270 m³/hour of water.

The process does not use chlorine gas and it is therefore described as ECF (Elemental Chlorine Free).

The project plans to have 1600 people working at its maximum peak of construction work. The plant operation will require 305 workers on a permanent basis and an estimated 1000 to 1200 indirect jobs.

In order to provide additional clarification regarding the project, the following is a breakdown concerning what happens in the main process, in the recovery process as well as identifying the auxiliary processes.

Main Process

The transformation process of wood chips into bleached cellulose pulp includes the following stages:

Wood reception

Wood will be chipped and stored outdoors at M'Bopicuá Logistics Terminal, outside the facilities of this Project and shall be carried to the plant by means of belt conveyors.

Digestion Chips are fed into 6 digesters together with sodium hydroxide and sulphide (white liquor), which under pre-established temperature, pressure and time conditions digest the chips separating the lignin from the cellulose. Wood turns into raw pulp and white liquor becomes black liquor, which are released into the discharge tanks. The black liquor and the effluent from the washing are concentrated by means of evaporators and then sent as fuel to the Recovery Boiler. The raw pulp is then sent to the washing stages after a previous physical depuration in order to remove particles (sand and stones) and not digested knots (which go back to the digesters).

Washing and delignification.

In this process the remaining black liquor is removed from the raw pulp, recovering the highest amount of chemical products and facilitating the next bleaching stage. For this, a combined countercurrent flow washing process (5 stages) and a treatment with oxygen (between stages 3 and 4) are performed. The effluent from the 1st washing stage is concentrated with the black liquor in the evaporators. After the last washing stage, the pulp is pumped into the washed pulp tower which feeds the bleaching stages.

Bleaching .

Bleaching is done in three stages. Each stage includes a phase in which the pulp is mixed with the reagent, a reaction phase in a continuous reactor, and a washing phase to remove reagents and degradation products. Two of the stages (first and third) involve the pulp treatment with chlorine dioxide (ClO_2) in an acid medium. The second stage consists of the pulp treatment with oxygen and hydrogen peroxide in an alkaline medium. Bleached pulp is sent to the storage tower, which feeds the next drying stage.

Drying

The bleached pulp undergoes a sequence of processes to reduce moisture from 88% at the beginning to 10% in the final product. At the beginning the pulp is placed on a sheet to remove water with a vacuum machine (sheet formation) and then pressed between rollers to finally be treated with hot air (drying).

Packing

The pulp sheets obtained from the drying stage are cut into pieces and grouped in 250 kg bales, which are weighed, wrapped in paper, labeled, bundled and grouped in 8 bales (the way the final product is stored and transported).

Recovery Process

The objective of the processes described below is to recover the chemical products used in the digestion (sodium hydroxide and sulphide), regenerating the black liquor coming from the washing process into white liquor in order to be used again in the digesters. An energy assessment of the lignin used to generate steam and electric energy for the plant is also made.

This process includes the following steps:

Concentration

The black liquor and the effluent from washing are concentrated in a plant with 6 evaporators until a solid content higher than 70% is achieved. This concentration is necessary to optimize energy assessment and minimize emissions of sulphur compounds to the air.

Recovery Boiler.

It burns the concentrated black liquor, generating steam and a smelt rich in sulphur and sodium carbonate. This smelt is dissolved in white liquor diluted in Smelt Dissolver to form the green liquor.

Causticizing

The sodium carbonate of the green liquor becomes sodium hydroxide when reacting with calcium oxide, regenerating, after a filtering process, the white liquor that is sent to the digesters. Calcium found as calcium carbonate in the solids formed in the reaction is turned again into calcium oxide by calcinating in the lime kiln, and used then in the green liquor treatment.

Auxiliary Processes

The main auxiliary processes are:

Treatment of the water supplied to the plant

The plant is deemed to have a water consumption of 2270 m³/h. The water that is taken directly from the Uruguay River downstream the discharge of industrial effluent undergoes a settling and filtering process with the addition of coagulants, flocculants and microbicides in order to make it suitable for its consumption at the plant..

Effluent treatment

A 2200 m³/h flow of liquid effluents is projected, the treatment of which is made up by a primary treatment (neutralization, homogenization, settling) and a secondary treatment (biological aerobic) with activated sludge.

Sludge treatment

Sludge coming from primary and secondary effluent treatment, as well as that coming from the treatment plant of the water supplied to the plant is mixed and dehydrated and subsequently stored in the sludge reservoir that feeds the biomass boiler.

Concentrated gas collecting and stripping

The discharge of the digesters into the discharge tanks produces a great amount of gases and water steam, which are cooled down (warming up water process) in a condenser system. The condensate obtained from the cooling undergoes a subsequent process of fractional distillation (stripping) and the distillate (mainly methanol), together with the non-condensed gases, is used as fuel for the lime kiln. The non-distilled fraction (impure condensate) is sent to the effluent treatment plant.

Collecting and processing diluted gases.

Gases generated at the washing and delignification stage are collected and partially absorbed in a scrubber fed with water, from which diluted white liquor is obtained and returned to the process. Gases that are not absorbed (non-condensable diluted gases) are burnt in the Recovery Boiler.

Chlorine dioxide production

Chlorine dioxide is produced in a plant designed for that purpose from the chemical reaction of the raw material and sodium chlorate and methanol. It is absorbed in cold water in the absorption and storage tower for its use in the bleaching stages.

Deposit of solid waste

All solid waste generated by the plant activity not able to be assessed or managed externally will be stored in a specially designed landfill with a 222.000m³ capacity and a useful life estimated to be longer than 10 years. The construction of the landfill will include the excavation of the land, the compaction of a clayey 0,2 m layer at the bottom, a cover of a high density polyethylene layer, display of a gravel layer or similar as drainage material, ridged by perforated PVC, 10-inch diameter pipes and placing of geotextile. The leachate will be collected and sent to the effluent treatment plant. Pipelines will be installed during the operation for gas evacuation purposes.

Generation of energy

The plant obtains energy from the generation of steam from the recovery boiler and the biomass boiler above mentioned. The recovery boiler burns concentrated black liquor and the non-condensable diluted gases, and the biomass boiler burns the sludge of the treatment plants and the bark generated at the M'Bopicuá Logistics Terminal. Both boilers are equipped to operate with fuel oil, which is the fuel used for the start up. A fraction of the steam generated complies with the thermal requirements of the plant and the rest is used to generate electrical energy in a turbine. The company estimates to have energy excess and will therefore sell this excess as electrical energy to UTE.

FINDINGS FROM THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

The EIA findings submitted by the company and the mitigation measures proposed are described below.

IMPLEMENTATION PHASE

In this phase basic and detailed engineering works are performed on a 49 ha surface: land preparation, machinery purchase and assembly, and construction works of the plant and facilities for the disposal of liquid effluents and sanitary landfill. This phase will last 48 months.

a) Impacts on the physical environment and prevention and mitigation measures:

-The land movement performed in this phase will influence the soil physical properties and therefore, the erosion degree will increase. The mitigation measures proposed are described as follows:

Establishment of a water drainage system before the implementation operations begin.

Replacement of the vegetal cover by appropriate material to minimize wind erosion.

Minimization of machinery circulation.

Minimization of exposure times.

Levelling by using in the depressions the material obtained from other areas of the ground.

-Temporary increase of emissions of particulate material (dust spreading) and fuel gases as a consequence of the construction activities. In virtue of the low magnitude expected for these emissions and the rural characteristic of the environment, the company assesses this impact as little significant for the air quality of the area, and therefore, does not propose mitigation measures.

-Increase of sound pressure levels as a consequence of machine operation in the construction works. The company quantifies the sound pressure, assuming that all machines planned to be used would work at the same time and place, in 85 dBA 5 meters away, and in 45 dBA 500 meters away, and in view of the rural characteristics of the environment, considers that this will not generate significant negative impacts, complying with the international standards sound emission within the boundaries of the plot, and therefore, does not propose any mitigation measures.

b) Impacts on the biotic environment

The implementation phase implies the increase of particulate material in the area and the increase of sound pressure level, which would:

- modify and/or eliminate the existing vegetation,

- chase fauna away.

According to the company's description the company holds that the activities related to the implementation of the project are not significant and that there are not rare species in the area.

The company identifies, at this stage, impacts deriving from

- the construction, at the river border, of the water pump system and
- the construction of the effluent discharge structure. The company understands that they will not be a significant impact additional to the current works.

c) Impacts on the anthropic environment:

The implementation phase of the project will not affect the archeological heritage, since no archeological evidence was found on the surface or underground. The archeological site found at the M'Bopicuá Stream mouth will not be influenced by the works, neither at the construction stage nor at the withdrawal stage, since it is located 2200m northeast from the area under discussion. This stage of the project plans to generate 1.600 jobs at the maximum peak of works.

b) Impacts on the symbolic environment:

Landscape modification is associated with the necessary ground movements to be performed with the machinery at the site and the structure assembly. These activities have to do with the change of a rural landscape with cultivated lands into a landscape influenced by the presence of industrial constructions. The evolution of this stage, which is estimated to last 48 months, will gradually modify the landscape.

OPERATION PHASE

a) Impacts on physical environment and prevention and mitigation measures:

- Increase of the sound pressure levels.

Since the sound pressure inherent to the operation is mainly confined within the buildings of the plant, and since the expected values are lower than those of the above mentioned implementation phase already mentioned, the company considers that the noise emission will not be a significant negative impact, and therefore, does not propose any mitigation measures.

Regarding the noise emissions generated by the steam outlet through the safety valve and vents of the Recovery Boiler, the company proposed the installation of silencers as a mitigation measure.

-Emission of particulate material (PM10) to the atmosphere, coming mainly from the chimney which collects the emission of the recovery boiler, the biomass boiler and the lime kiln, and from the chimney of the smelt dissolver. The estimate of PM10 emission calculated by the company for the different sources is expressed in mg/Nm³ (compared with the GESTA AIRE emission proposal for paper and pulp plants) and in Kg/h in the following tables:

PM10 in mg/Nm ³	GESTA AIRE Emission proposal	Maximum admissible (1)	Daily mean value estimated
Recovery Boiler	150	150	90-100
Biomass Boiler		150	90-100
Lime kiln		150	90-100
Smelt Dissolver		150	100-150

PM10 in Kg/ha	GESTA AIRE Emission Proposal	Maximum admissible (1)	Mean value estimated	Modeling value
Recovery Boiler	-	49.4	31.3	75
Biomass Boiler	-	22.4	14.2	26
Lime kiln	-	6.6	4.2	7
Smelt Dissolver	-	5.3	4.4	6

(1) The company establishes that the Maximum Admissible must not be surpassed during more than 10% of the equipment operation period, and never, during a period longer than 2 consecutive hours. The company performed an assessment of the emission impact through the mathematical model "Industrial Source Complex Model, Version 3" (ISC3), developed by the "United States Environmental Protection Agency" (USEPA), using preferably atmospheric data from the meteorology station specially installed to these purposes, or otherwise, data from regional stations, a 60-meter height chimney, and the mass flow values stated as "modeling value" in the previous table. The results obtained are summarized in the following table:

PM10 Concentration (□g mg/Nm ³)	Maximum per hour	Maximum per day	Annual Mean
At the maximum impact point (distance in meter- direction)	112.1 (758 - SSE)	13.1 (758 - SSE)	1.2 (3913 - WSW)
Fray Bentos	20.8	4.3	0.6
Las Cañas	16.0	3.4	0.4
Mercedes	5.4	0.4	0.1
Nuevo Berlín	7.9	0.5	0.1

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

9

USEPA Regulation	-	150	50
GESTA AIRE proposal (immission)	-	150	50

The control and precautionary measures proposed by the company consist of the following:

- Install electro filters (electrostatic precipitators) in the chimneys of the Recovery and Biomass boilers and of the lime kiln. The use of electro filters is indicated in the "Best Available Techniques" (IPPC BAT) developed by the European Economic Community for the sector (European Commission – Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) – Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry – December 2001.).
- Implement a contingency procedure in case of total or partial failure of the equipment, which takes into consideration the fuel variation and/or when an operating reduction or stopping of the process equipment involved occurs.
- Continuous monitoring of PM10 concentration in exhaust gases
- Install a gas scrubber in the chimney of the Smelt Dissolver.

Emission of Sulphurous anhydride (SO2) emission to the atmosphere, coming mainly from the chimney that collects the emission from the Recovery and Biomass boilers and from the Lime kiln.

The estimate of SO2 emission that the company calculates for the different sources is expressed as SO2 in mg/Nm3 (compared with GESTA AIRE emission proposal for paper and pulp mill plants) and in Kg/h in the following table:

SO2 in mg/Nm3(as SO2)	GESTA AIRE Emission Proposal	Maximum Admissible(1)	Estimated daily mean value (2)	Compound daily mean value (2) (3)
Recovery Boiler	500	2500	250-300	368 – 445
Biomass Boiler	1700 (4)	2500	500-600	
Lime kiln	500	2500	800-1000	

SO2 in Kg/h (as SO2)	GESTA AIRE Emission Proposal	Maximum Admissible (1)	Estimated mean value	Modeling value
Recovery Boiler	-	825	91	1250
Biomass Boiler	-	375	82.5	425
Lime kiln	-	110	40	125

(1) The company establishes that the Maximum Admissible is the type II fuel available and its use must not surpass 10% of the equipment operation period and never, a period longer than 2 consecutive hours.

(2) It is not mentioned whether the value is daily for the lime kiln and the smelt dissolver.

(3) The compound daily mean value (CDMV) is not reported by the company: It is calculated considering the gas flow emitted by each equipment individually (q_i) in the common collector chimney: 330 thousand Nm³/h for the Recovery Boiler, 150 thousand Nm³/h for the biomass boiler and 44 thousand Nm³/h for the lime kiln, all on dry base, according to formula $CDMV = (\sum [SO_2]_i \text{ (mg/Nm}^3\text{)} * q_i \text{ (Nm}^3\text{/h)}) / \sum q_i \text{ (Nm}^3\text{/h)}$.

(4) Value corresponding to big boilers not specifically from pulp mill plants.

The company performed an assessment of this emission's impact through the mathematical model ISC32, using preferably atmospheric data from the meteorology station specially installed to these purposes, or otherwise, data from regional stations, a 60-meter height chimney, and the mass flow values stated as "modeling value" in the previous table. The results obtained are summarized in the following table:

SO ₂ Concentration ($\mu\text{g/Nm}^3$)	Maximum per hour	Maximum per day	Annual mean
At the maximum impact point (distance in meters- direction)	1866.2 (758 - SSE)	218.0 (758 - SSE)	20.4 (3913 – WSW)
Fray Bentos	345.2	72.2	9.4
Las Cañas	266.6	56.5	6.5
Mercedes	90.4	5.9	0.9
Nuevo Berlín	130.5	8.2	1.0
USEPA Regulation	1300	365	80
GESTA AIRE Proposal	-	125(1)	60

(1) GESTA AIRE estimates a maximum daily value of 365 $\mu\text{g/Nm}^3$ that must not be surpassed more than once a year. The measures proposed by the company to prevent and control surpassing of established SO₂ emission maximum values of each emission focal point:

-Recovery Boiler:

-Feed the boiler with black liquor at a high concentration level (70% in solids, prior to the addition of sulphate). This practice is indicated in the IPPC BAT.

-Continuous monitoring of SO₂ concentration in exhaust gases.

-Biomass Boiler: the company considers that the SO₂ emission is a minimum emission, and therefore, no prevention measure is justified, however, continuous monitoring of SO₂ concentration in exhaust gases shall be performed.

-Lime kiln:

-Install a hydrosulphuric acid scrubber for concentrated gases that feed the kiln.

-Install a lime sludge drying system by contact with exhaust gases prior to electrical filter.

-Continuous monitoring of SO₂ concentration in exhaust gases.

(2) "Industrial Source Complex Model, Version 3 (ISC-3)", Developer by the "United States Environmental Protection Agency" (USEPA)

The mitigation measures proposed by the company in case of surpassing the established SO₂ emission maximum values in each emission focal point are:

- Recovery Boilers and Biomass Boilers: the company states that maximum values will only be surpassed under abnormal or transitory functioning conditions, and suggests minimizing the functioning periods under these conditions since they are also not economical.
- Lime kiln: adjust (decrease) concentrated gas feeding until returned to normal.
- Nitrogen oxides (NOx) emission to the atmosphere coming mainly from the chimney that collects the emission of the Recovery and Biomass Boilers and the lime kiln.

The estimate of NOx emission to the atmosphere that the company performs for the different sources is submitted and expressed as NO₂ in mg/Nm³ (compared with the GESTA AIRE emission proposal for paper and pulp plants) and in Kg/h in the following tables:

NOx in mg/Nm ³ (as NO ₂)	GESTA AIRE Emission Proposal	Maximum Admissible (1)	Estimated daily mean value
Recovery Boiler	300	300	90-110
Biomass Boiler		300	160-200
Lime kiln		300	250-300

NOx in Kg/h (as NO ₂)	GESTA AIRE emission proposal	Maximum Admissible (1)	Estimated mean value	Modeling value
Recovery Boiler	-	99	33	50
Biomass Boiler	-	75	27	17
Lime kiln	-	11	6.7	5

(1) The company established that the Maximum Admissible must not be surpassed during more than 10% of the equipment operation period, and never, during a period longer than 2 consecutive hours. The company performed an assessment of the emission impact through the mathematical model "Industrial Source Complex Model, Version 3" (ISC3), developed by the "United States Environmental Protection Agency" (USEPA), using preferably atmospheric data from the meteorology station specially installed to these purposes, or otherwise, data from regional stations, a 60-meter height chimney, and the mass flow values stated as "modeling value" in the previous table.

The results obtained are summarized in the following table:

Concentration of NO ₂ (□g/Nm ³)	Maximum per hour	Maximum per day	Annual mean
At the maximum impact point (distance in meters – direction).	74.6 (758 - SSE)	8.7 (758 - SSE)	0.8 (3913 – WSW)
Fray Bentos	13.8	2.9	0.4
Las Cañas	10.7	2.6	0.3
Mercedes	3.6	0.2	0.0
Nuevo Berlin	5.2	0.3	0.2

USEPA Regulation	-	-	100
GESTA AIRE Proposal (immission)	320	-	75

The control and mitigation measures proposed by the company in case of surpassing the established maximum NOx emission values in each emission focal point are:

-Recovery Boiler:

- Continuous monitoring of nitrogen oxides NOx in exhaust gases.
- Adjust secondary and tertiary air inflow

-Biomass Boiler: the company only proposes the continuous monitoring of NOx concentration in exhaust gases.

-Lime kiln: the company states that it is practically impossible that occurs and therefore, only proposes the continuous monitoring of NOx concentration in exhaust gases.

-Emission to the atmosphere of the compounds of reduced sulfur (methyl mercaptan, dimethyl sulphide, bisulphide dimethyl and hydrosulphuric acid, described all together as TRS), coming mainly from the chimneys of the Recovery Boiler, the Lime kiln, and the Smelt Dissolver.

The estimate of TRS emission that the company performs for the different sources is expressed as hydrosulphuric acid (H2S) in mg/Nm³ (compared with the GESTA AIRE emission proposal for paper and pulp mills) and in Kg/h in the following tables:

TRS in mg/Nm ³ (as H2S)	GESTA AIRE emission proposal	Maximum Admissible (1)	Estimated Daily Mean Value
Recovery Boiler	10	10	5-6
Biomass Boiler	-	-	-
Lime kiln	20	20	10-15
Smelt Dissolver	-	20	10-15

TRS in Kg/h (as H2S)	GESTA AIRE Emission Proposal	Maximum Admissible (1)	Estimated Mean Value	Modeling Value
Recovery Boiler	-	3.3	1.85	5
Biomass Boiler	-	-	-	-
Lime kiln	-	0.9	0.55	1
Smelt Dissolver	-	0.7	0.45	1

(1) The company established that the Maximum Admissible must not be surpassed during more than 10% of the equipment operation period, and never, during a period longer than 2 consecutive hours.

The company performed an assessment of the emission impact through the mathematical model ISC3, using preferably atmospheric data from the meteorology station specially installed to these purposes, or otherwise, data from regional stations, a 90-meter height chimney, and the mass flow values stated as "modeling value" in the previous table.

The results obtained are summarized in the following table through the odor perception index defined by the "Air & Waste Management Association" (Indexes defined by the "Air & Waste Management Association" of the United States at the "Odors, Indoor and Environmental Air" conference held at Bloomington, United States, on September 13-15, 1995 according to information provided by the company.). The values of this index are related to the values of H₂S concentration and mercaptans and bear the following origin order:

- 0- Not perceived
- 1- Slightly perceptible
- 2- Mild but identifiable
- 3- Easily perceptible
- 4- Strong
- 5- Repulsive

	Critical hour	Critical day	Usual condition
Maximum Impact Point	Easily perceptible	Slightly perceptible	Not perceived
Fray Bentos	Mild but identifiable	Slightly perceptible	Not perceived
Las Cañas	Slightly perceptible	Slightly perceptible	Not perceived
Preservation Area	Mild but identifiable	Slightly perceptible	Not perceived
Mercedes	Slightly perceptible	Not perceived	Not perceived
Nuevo Berlín	Slightly perceptible	Not perceived	Not perceived
GESTA AIRE proposal (immission)	Value corresponding to "not perceived"	Value corresponding to "not perceived"	Value corresponding to "not perceived"

The critical conditions according to the model are defined for a winter situation, with no wind, with low height of inversion layer, and low temperature.

The main difference obtained by the sensitivity analysis for the chimney height is found in the direction and the distance from the maximum impact point, in the 60 to 100 meter transition, as stated below:-

Chimney height (m)	Critical Hour Distance (m) – direction	Critical Day Distance (m) – direction	Mean Annual Distance (m) – direction
60	756 – SSE	756 – SSE	3912 – WSW
70	756 – SSE	4742 – S	4898 – W
80	756 – SSE	4742 – S	4898 – W
90	756 – SSE	4742 – S	4898 – E

100	881 – WNW	1269 – N	4898 – E
-----	-----------	----------	----------

In the 60-110-meter chimney height range, the model does not show odor perception differences for the aspects assessed, obtaining in all cases, the same stated indexes for a 90 meter height.

The measures proposed by the company to control and prevent the surpassing of the maximum values established for TRS emission in each emission focal point are:

- Recovery Boiler
- Feed the boiler with black liquor at a high concentration level (70% in solids, prior to the addition of sulphates).
- Continuous monitoring of TRS concentration in exhaust gases.
- Lime Kiln:
 - Install a hydrogen sulphide acid scrubber for the concentrated gases that feed the kiln.
 - Install a lime sludge drying system by contact with exhaust gases prior to electrical filter.
 - Continuous monitoring of TRS concentration in exhaust gases.
- Smelt Dissolver:
 - Install a gas washing scrubber.
 - Continuous monitoring of TRS concentration in exhaust gases.

The measures proposed by the company to mitigate an eventual surpassing of the maximum

TRS emission values established in each emission focal point are:

- Recovery Boiler:
 - Adjust the functioning conditions to reach the required functioning.
- Lime kiln:
 - Adjust the air shaft or air supply to provide more oxygen.
 - Check the sludge filter functioning.
- Smelt Dissolver: the company does not consider mitigation measures.
- Emission of chlorine dioxide (ClO₂) to the atmosphere.

Under normal operation of the plant, the company estimates an emission of 200 to 300 mg/tAD (which for 1270 tAD/day declared in the Balance Sheet of the Plant, mean 10.6 to 15.9 g/h) assuring that a 150 g/h will not be surpassed.

Accidental emissions may occur due to the lack of volume flow or the high temperature of absorption water, leakage or rupture in the pipes. In this case the company proposes, as a contingency measure, to immediately stop the bleaching plant operation until the operating conditions have been reestablished.

Emission of other organic and inorganic compounds to the atmosphere as a consequence of the regular plant activity.

The company states the following:

COMPOUND	Estimated Emission	Observations
Acetaldehyde	-	No data available – Not measured for not being significant
Benzene	-	No data available – Not measured for not being

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

15

		significant
Formaldehyde	-	No data available – Not measured for not being significant
Hydrochloric Acid	200 – 300 mg/tAD	In bleaching chimney, after scrubber
Methane	0.25 kg/tAD	In boilers and effluent treatment
Naphthalene	-	No data available – Not measured for being significant
Dioxins and furans	0.4 □g/tAD	Expressed as toxicity equivalents regarding 2,3,7,8-TCDD
Carbon dioxide	2700 kg/tAD	In boilers and Lime kiln

No prevention or mitigation measures are submitted for these specific emissions.
-Emissions coming from the lime kiln covering torch.

This equipment has the function to mitigate the emission of atmospheric pollutants in the case the lime kiln is out of operation.

The company estimates the equipment to be out of operation once a year for repair and maintenance during 48 to 72 hours, and it may stop 3 or 4 times annually, 6 to 8 hours due to problems associated with or damage of equipment related to the kiln. It is therefore estimated that the total torch service time is less than 1% of the total operation time. According to the company, the torch assures a sulphur compound oxidation degree higher than 98%, and therefore, the consequently SO₂ emission can be comparable to the kiln emission. The torch as the lime kiln covering is one of the options considered in IPPC BAT. In view of the above, the company does not propose specific prevention or mitigation measures for the emissions coming from this unit.

The company does not identify impacts on the ground during this stage. The company identifies the following impacts on the surface water of the Uruguay River.

- Disposal of and discharge of liquid effluent
- Water intake from the river

The impacts consist of the water quality alteration of the Uruguay River regarding its physical-chemical and microbiological parameter values. The water intake from the Uruguay River does not carry any significant impact; all hydrological conditions of the river stream flows are sufficient to keep its characteristics and to also supply the plant.

The company agrees to comply with the values detailed in the following table when discharging into the Uruguay River:

Pollutant entrance head to the plant, guaranteed emission control and performance

	Entrance head		Guaranteed Emission Control	Elimination Performance
	Specific	Total		
DQO	45 kg/tAD	58.500 kg/d	≤15 kg/tAD	≥65 %
DBO ₅	15 kg/tAD	19.500 kg/d	≤1,0 kg/tAD	≥92 %
AOX	14 kg/tAD	1.820 kg/d	≤0,25 kg/tAD	≥82 %
S.	9,0 kg/tAD	11.700 kg/d	1,0 kg/tAD	≥89 %

Suspension			
pH	2,5–4,0 (normal) 9,0–10,0 (stop)	6,0 – 9,0	--
Temperature	< 36 °C	< 35 °C	--
Ntot (NO2)	44 g/tAD	57,2 kg/d	≥60
P (P total)	32 g/tAD	41,6 kg/d	≥40

One of the control measures proposed by the company is to perform an analysis of daily samples, compound, in a 12 hour period. It proposes a physical-chemical analysis and also, a test of acute toxicity.

The company considers that the underground water and the soil are subject to impact. It does not identify impacts on small watercourses that flow into the M'Bopicuá Stream or into the Stream itself and therefore, does not propose any mitigation measures.

b) Impacts on the biotic environment:

The company mentions that the fauna and flora of the area of influence will be impacted without any mitigation measures provided for.

c) Impacts on the anthropic environment

The company identifies that, apart from employing 305 people directly, there will be impacts on the population, economy and health. Once the plant is built, its operation will mean impacts on the anthropic environment deriving from the above described emissions to the atmosphere. The mitigation measures proposed for said emissions will mitigate part of the impacts on the anthropic environment.

d) Impacts on the symbolic environment

The company identifies that there would be impacts on the landscape and the archeological resources.

The visual quality analysis has been made using methods applied by USDA Forest Service (1974) and Bureau of Land Management of U.S.A. (1980).

With regard to the landscape, the project is placed in a rural area, which makes the visual basin as of "low susceptibility" from the access roads and of "mean susceptibility" from the river. No mitigation measures are provided for the affected landscape.

WITHDRAWAL PHASE .

- Temporary increase of sound pressure levels.

Even though the company does not forecast the cessation of activities in a pre-defined period of time, and considers this as improbable, it identifies as impact the increase of sound pressure caused by the activities for dismantling the equipment. It does not propose mitigation measures on the physical environment as it considers it is brief in time and of limited importance.

In this phase the company does not identify impacts on the soil.

CONSIDERATIONS ON THE IMPACT ENVIRONMENT ASSESSMENT.

Following are the considerations made by the Work Team as regards the project.

In general terms and from the methodological point of view, the EIA (Environment Impact Assessment) has not specifically analyzed the impacts derived from the industrial activities, but has focused on what could be identified as environmental aspects (e.g. quantification of emissions, etc.).

During the analysis of the assessment, environmental aspects were identified as requiring the implementation of prevention measures and/or additional mitigation measures, regardless of the measures already proposed by the company for these circumstances.

SITE PREPARATION STAGE

No environment impacts are identified in this phase in addition to those already considered by the company in the Impact Environment Assessment. It is understood that the impacts that shall affect the physical, biotic, anthropic and symbolic environments are minimum and/or temporary and/or reversible.

Nevertheless, it is suggested to undertake additional signal measures in the river in coordination with the National Navy since there shall be an increase in vessels traffic during the construction of the subaqueous sewage pipeline.

As regards the emission of solid waste the company does not specifically identify the emission of solid waste as impact on the soil. Nevertheless, and as a constituent part of the project, it proposes the implementation of a sanitary landfill prepared in compliance with the environmental engineering principles accepted for this matter, from the beginning of the implementation phase, in which it is expected to be able to dispose of all the waste that are not taken away by the waste collecting service of the Municipality of Río Negro.

In the case of waste classified by company as dangerous (batteries, fluorescents bulbs, containers and portable chemical products, oil filters for machinery, papers and textiles impregnated with oil), as well as paints, oils and grease that may be generated during this phase, it is necessary to apply the same criteria proposed for the generation of said waste during the operation phase, that is, the storage in a closed place and controlled until their disposal or assessment.

OPERATION STAGE

a) Impacts on the physical environment, and prevention and mitigation measures:
Emissions to the atmosphere.

Regarding emissions to the atmosphere the following considerations are made for each of the potential contaminating elements:

- Increase of sound pressure levels.

In the case of this emission, no environment impacts are identified in addition to those already considered by the company in the Environmental Impact Assessment.

- Emission of particulate material (PM10).

The maximum levels accepted by the company coincide with the proposal made by GESTA AIRE for emissions. The values used for modeling are higher than the admissible maximums, and modeling under the most conservative conditions shows results that are lower than in the proposal of GESTA AIRE for immision. Therefore, it is not necessary to consider prevention or mitigation measures additional to those proposed by the company for this parameter.

- Emission of sulphur anhydride (SO₂).

The maximums admitted by the company for the joint emission of three equipments (recovery boiler, biomass boiler and lime furnace) are five times higher than the proposal by GESTA AIRE for emissions, even though these maximums are proposed for at least a 10% of the operation time and for not longer than two consecutive hours. From the composition of stream flows concentration in each equipment it is possible to calculate emissions in the

scenarios with 1, 2 or 3 equipments having the maximum admissible emission level as indicated in the following charts 1:

Recovery boiler with maximum admissible emissions:

SO2 in mg/Nm ³ (as SO ₂)		Lime kiln	
		Maximum	Average ¹
Biomasa boiler	Maximum	2500	2374
	Average(1)	1956	1830

Heat boiler with daily average level emissions(1):

SO2 in mg/Nm ³ (as SO ₂)		Lime kiln	
		Maximum	Average ¹
Biomass boiler	Maximum	1115	989
	Average(1)	570	445

- (1) The value above the rank informed for the estimated daily average level is considered. As it was previously stated, in the case of the lime kiln, it is not stated that the average level as daily.

Logically, to accept a maximum of 2.500 mg/Nm³ of SO₂ for each equipment that discharges in the common chimney, implies a rank that varies from 570 mg/Nm³, only when the lime kiln emits to the maximum admissible, to 2.500 mg/Nm³ when the three equipments are emitting simultaneously to the maximum admissible. Comparing this value with the proposal of 500 mg/Nm³ submitted by GESTA AIRE it is necessary to include the probability of a joint emission event. In case of emission to the maximum admissible by a sole equipment, it is possible to obtain 1.830 mg/Nm³ from a recovery boiler, 989 mg/Nm³ from a biomass boiler, and 570 mg/Nm³ from the lime kiln.

It must be pointed out that IPPC BAT propose an SO₂ emission from 10 to 100 mg/Nm³ for recovery boilers that burn black liquor with 72 to 80% of solids without final scrubber, with 0,04 to 0,1 kg S0/tbark (taking into account the 1161 tbark /day stated in the Pulp mill's General Balance, is equivalent to 25,8 - 64,5 mg SO₂/Nm³) for biomass boilers that burn bark, and 150 to 900 mg/Nm³ for lime kiln that also burns non condensable gases.

This information is summarized in the following chart:

mg SO ₂ /Nm ³	Estimated average daily value	IPPC BAT (1)
Recovery boiler	250-300	10-100
Biomass boiler	500-600	25,8- 64,5 (2)
Lime kiln	800-1000	150-900

- There is no indication as regards measurements during the period of time considered.
- Values calculated according to the bark consumption stated in the Mill's General Balance based on 0,04-0,1 kg S0/tbark indicated in the IPPC BAT.
- In the case of the lime kiln, there is no indication if the average is daily.

1 The calculation takes into account the gas flow discharged by each individual equipment to the common chimney: 330.000 Nm³/h in the case of the recovery boiler, 150.000 Nm³/h for the biomass boiler and 44.000 Nm³/h for the lime kiln; all of them with dry basis, according to the Concentration formula = ($\sum [SO_2]_i$ (mg/Nm³) * q_i (Nm³/h)) / $\sum q_i$ (Nm³/h)

In order to minimize SO₂ emissions in the recovery boiler, IPPC BAT mention as first measure the work with black liquor with a high solid content (74-76%), a measure that the company scarcely considers (the company proposes 70%). An additional measure mentioned is the installation of a washing scrubber. Nevertheless, the company considers that the equipment is inefficient for SO₂ concentrations obtained under the process conditions of the recovery boiler.

The company underrates the SO₂ emission in the biomass boiler, and considers it to be "minimum", so it does not propose any prevention measure. But, the average estimated concentration is greater than in the recovery boiler, so in this case the same explanation for considering inefficient the installation of an exit gas-washing scrubber is not applicable. Moreover, the same appreciation as for the lime kiln can be done, for which it is estimated an average emission similar to those stated by the IPPC BAT for the scrubber installation. So, they recommend installing a scrubber that at least deals with gas emissions from the lime kiln.

Making the same considerations for the values estimated as daily average, the result is a calculated rank of 368 to 445 mg/Nm³ in the main chimney, lower than the one proposed by GESTA AIRE for SO₂ emissions in paper and pulp mills. Modeling under the most conservative conditions shows results that are lower than in the proposal of GESTA AIRE for immision.

Furthermore, it is advisable that the company selects a physical, chemical or biological indicator sensitive to the SO₂, concentration that enables to monitor the environment condition in course of time. Similarly, it is recommendable to continuously monitor corrosivity and SO₂ previously defined points.

According to the results obtained from the modeling at different heights of the main chimney, the 2 more convenient operations seem to be those at 60 m and at 100m.

The maximum impact point in modeling with a 60 m chimney falls within the limits of the pulp mill, even though the SO₂ concentration values in the annual average are 71% higher at the maximum impact point, and 45% higher in Fray Bentos compared with the alternative of 100m. Besides, the direction of the maximum impact points seems more appropriate, according to the modeling, for a chimney of 100m, so, as regards the impact of SO₂ emission this alternative is safer.

- Nitrogen Oxides Emissions (NOx)

The maximum levels accepted by the company coincide with the proposal made by GESTA AIRE for emissions. The values used for modeling are lower than the maximums admissible, and also lower than the average estimated values for the biomass boiler and the lime kiln. Nevertheless, in the case of the other most conservative conditions, modeling shows results that are much lower than the proposal of GESTA AIRE for immision. Therefore, it is not necessary to consider prevention or mitigation measures additional to those proposed by the company for this parameter.

- Emission of reduced sulphur compounds (TRS).

The maximums accepted by the company agree with the proposal made by GESTA AIRE for emissions. The values used for modeling are higher than the maximums admitted. Arbitrarily supposing in the proposal of GESTA AIRE the same composition for the TRS 77% H₂S and

23% mercaptans, (like methyl mercaptan) which are presumed in the assessment, the following limit values can be adopted:

	Sulfuric Acid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Mercaptans ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
GESTA AIRE (1 h)	< 11.55	< 3.45
GESTA AIRE (24 h)	< 7.7	< 2.3

Thus, modeling under the most conservative conditions shows results with H₂S and/or methyl mercaptan concentration values higher than those proposed by GESTA AIRE for immersion only for the following situations:

- At the maximum point of the critical hour, for any height of chimney between 60 and 120 m.
- In the conservation area during the critical hour, for chimney heights between 60 and 100 m, although over 70 m it is slightly superior to the limit.

The model does not show any differences in odor perception rates for the points considered within the chimney range of 60-110 m, thus having in all cases the same rates already indicated for the 90 m height. Therefore, the criterion for selection the height of the chimney must fundamentally take into account the location of the maximum impact point, and thus applying for the TRS the same assessment already mentioned in the case of SO₂. So, it is recommended to propose a chimney of 100 m high according to the considerations made for SO₂.

- Emission of Chlorine Dioxide (ClO₂)

Few references have been found in order to evaluate this parameter. IPPC BAT only make reference to the authorizations for emissions of chlorine compounds for different Swedish pulp mills that use an ECF (Elemental Chlorine Free) bleaching system. Said authorizations, that comprehend emissions both at bleaching mill and in the ClO₂ generation, establish values from 200 to 300 g/tAD (expressed in active chlorine, on a monthly basis), and also describe the values measured in said mills that range from 6,4 g/tAD to 80 g/tAD.

As the estimation made by the company (200 - 300 mg/tAD) is one thousand times lower than the rank of authorizations mentioned for IPPC BAT and the warranty of the manufacturer is equivalent to 2.8 g/tAD, it is not necessary to implement prevention or mitigation measures additional to those proposed by the company for this parameter.

-Emission of other organic and non-organic pollutants.

Few references have been found as regards the emission of the compounds described by the company. Chlorine acid emission in the recovery boiler is mentioned by IPPC BAT, but not quantified. The "United States Environmental Protection Agency (USEPA)² enumerates the emission values for boilers that burn bark (like the biomass boiler) that can be translated in the following chart, taking into account a production of 1270 tAD/day, a consumption of 1161 t.bark/day (both data from the Pulp mill's General Balance) and including as data the value of 4500 BTU/lb for heat of bark combustion proposed by USEPA.

COMPOUND	Emission (kg/day) Biomass boiler	Emission (g/tAD) Biomass boiler	Emission estimated by company (g/tAD)
Acetaldehyde	4.3	3.4	No data
Benzene	22	17.3	No data

² USEPA Technology Transfer Network (TTN) Clearinghouse for Inventories & Emission Factors (CHIEF) IAP-42,5th Edition Volume I Chapter I: External Combustion Sources. (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch01/>)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 9

21

Formaldehyde	23	18.1	No data
Chloride Acid	99	78.0	0.2-0.3 (1)
Methane	110	86.6	250 (2)
Naphthalene	0.5	0.4	No data
Carbon dioxide	1x106	8x105	2.7x106

(1)Emission of bleaching chimney

(2) Includes emissions from effluent treating plant

According to this data, and since these emissions come from the biomass boiler and are independent from the process and their environment management, no additional prevention or mitigation measures are proposed for these emissions.

Nevertheless, and considering the features of the process and the fact that the company quantifies these emissions, it is recommended to monitor HCl in the bleaching chimney in order to control de process.

- Emission of dioxins and furans

According to the "Inventario Nacional de Liberaciones de Dioxinas y Furanos" (National Inventory of Dioxins and Furans Release)³, the annual emission of dioxins and furans expressed in Toxicity grams equivalent (TEQ) as regards the 2,3,7,8-tetrachloride dibenzo p-dioxin (2,3,7,8-TCDD), can be summarized in the following chart:

CATEGORY	gTEQ/year
Emission to atmosphere from pulp and paper	0.004
National total of emissions to atmosphere	17.1
National total of emissions to environment	28

The emission to the atmosphere of 0.4 µgEQT/tAD considered by the company, and equivalent to 0,18 gTEQ/year (for 444500 tAD/year) is undoubtedly much higher than the present total emission of the sector, and implies an increase of 1% in the total estimated emission to the atmosphere for all the activities throughout the country considered in the Inventory. The bibliography does not make reference to any appropriate standard in order to compare the emission value, but there are evidences of the emission (part of said emission derives from the bark combustion in the biomass boiler⁴). In consequence, and so that authorities can keep control of the process, it is necessary to monitor the chimney mouth as detailed in the next chapter of this report.

- Emissions caused by the usage of a torch covering in the lime kiln.

The covering chimney of the lime kiln is was foreseen as an equipment to mitigate the emission of atmospheric pollutants in case the kiln is out of service. The time estimated for usage is slightly significant, and one of the prevention measures for SO2 and TRS emissions proposed for the kiln is maintained (gas washing scrubber at the entrance). The company does not mention the technical and practical possibility of also implementing in this case the

³ Inventario Nacional de Liberaciones de Dioxinas y Furanos - Uruguay 2000" issued by DINAMA, March 2002

⁴ According to indications by USEPA Technology Transfer Network (TTN) Clearinghouse for Inventories & Emission Factors (CHIEF) IAP42, 5th Edition Volume I Chapter I: External Combustion Sources (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch01/>), the emission only of 2,3,7,8-TCDD and 2,3,7,8-TCDF in boilers that burn bark correspond (as per mill bark consumption to 15.7 and 164.5 mg/year respectively).

However, it is very important to point out that the concentrations undertaken and guaranteed as final value of the discharge are very close to the values established in Decree 253/79, so that if any unexpected event occurs, or in case of effects caused by the ignition or stop of the system could cause changes in the concentrations of the effluent composition, and these changes could affect the quality of the reception system.

Even though the effluent treatment systems permit to cope with ups and downs, taking into account the residence time of effluents in the different treatment stages, it is important to monitor the parameters described in the Decree 253/79 to be mentioned.

b- as regards to AOX.

There is no background information regarding the presence of AOX in the Uruguay River. As a result of their presence in the environment, AOX are pollutant elements with global features; therefore, they are present in some environments, although their sources are located at an important distance.

In consequence, it is necessary to consider an alternative monitoring system for this element of the effluent as an additional control measure, taking as a basis the features of the product to be monitored in the water course. The values obtained by the company were the result of the tests performed only in the water intake of OSE and the collecting sewers at Fray Bentos. The consideration of only these two values does not seem to be a representation of the environmental situation of AOX in the Uruguay River.

One of the control measures proposed by the Company is based on the analysis of daily complex samples, taken during a 24-hour period; these samples will be physically-chemically analyzed, and at the same time, tested on acute toxicity.

It was detected that the AOX concentration discharge does not present any acute toxicity and that their effect has "chronic" features, an effect that is not shown by an acute toxicity test as the one proposed.

Therefore, for the authorization of this project it will be mandatory the implementation of some additional control measures to be specified.

In all cases, said control measures will be applied on living beings and must emphasize the biocumulable feature of these compounds.

The type of organism to be used for these tests must have benthonic features as it must be static during any of the methodologies to be proposed.

b) Impacts on the biotic environment:

According to the importance of the project and its characteristics, it can be presumed that there shall be impacts on the environment. As per the assessment submitted, these impacts shall not surpass the quality standards for air or emissions.

However, it is necessary to have control populations (flora and fauna) as biological indicator, in order to continuously monitor changes in the characteristics of the environment.

-Apiculture could be one of the activities to be affected in the area if any parameter in the process shall go out of control. Bees are living beings particularly sensitive to environment changes in general, and specifically to odors. It is recommended to use apiaries to monitor and control behavior and production variations, and to test the existence of pollutants in other elements of the beehive.

Since it is known that the existence of epiphyte species are quality environment indicators, it is appropriate to use species of Tillandsia gender to make this follow-up.

c) Impacts on the anthropic environment:

Even though it is clear that this project offers the opportunity to create job sources (direct and indirect) as previously described, it is recognized that part of the local population is worried about the possibility of lessening the environment quality.

The analysis of the concerns expressed during the Public Hearing and the disclosure of the project, local inhabitants have stated their interest to participate in the follow-up and control of the project's operation, as they expect that their life quality may be affected.

In consequence, one of the additional conditions proposed refers to the way in which the company and the local population shall interact in order to implement the environmental follow-up of the project.

d) Impacts on the symbolic environment:

The company has not proposed mitigation measures for the change in the landscape and it is understood that these are not necessary.

WITHDRAWAL PHASE

In this phase, no environment impacts are identified in addition to those already considered by the company in the Environmental Impact Assessment, apart from the existence of residual infrastructure and confined landfills.

FINDINGS OF THE PUBLIC HEARING

The Public Hearing held at Fray Bentos was attended by approximately 300 people and the subjects that caused more concern, were, among others, those related to:

the technology to be used, inputs and main emissions

effluents discharge and potential impact on water quality

atmosphere emissions and potential impact on air quality

solid waste management

possible effect on the tourist activity in the area

management plans and control methods

job creation

a) in this section concerns were related to the possible environment consequences due to the usage of a technology that does not imply the development of a completely chloride free process. (the technology to be used is ECF and not TCF)

b) as regards this item, the possible contamination of waters of Uruguay River was questioned, specifically as regards some references about dioxins.

c) with reference to atmospheric emissions, the greatest concern was about the possible existence of odors in the area, specifically in the city Fray Bentos and Balneario Las Cañas. The audience also stated its concern about the possible existence of dioxins in the air.

d) in relation to solid waste, the concern was about which could they be and if they were toxic or not.

e) The audience repeatedly stated its concern about the effect on the tourist activity at Balneario Las Cañas.

f) As regards controlling methods, the neighbors expressed their will to participate in activities to follow-up and control the operation of the project.

g) On this matter, questions made reference to its qualification and origin.

It can be stated that most questions made had already been analyzed by DINAMA (National Environment Department) and none of the questions made by the audience caused a new SIC. As regards the interest of many participants to take part in the control of the project, and specifically of its operation phase, the DINAMA shall reflect in its requirements the participation of the company in the Commission for Project Control that shall be represented in the civil sector.

16. The buoys and other provisions to be taken into account in the river in this construction stage in particular that of the aquatic sewer pipeline should be coordinated with the Navy.
17. The company should, before the beginning of the operation, pay up a warrant for possible environmental effects, the amount of which to be determined upon the submission of the corresponding Environmental Management Plan.
18. Silencers should be installed in the security valves and in the vents. Likewise, noise levels should be monitored at the plot limits.
19. Dumping standards set forth in decree 253/79 and amendments (including: oils and fats, phenols, sulfurs, mercury, lead, cadmium and chrome), should be complied with. Likewise, the water quality parameters corresponding to Class 1 of the same decree should be kept.
20. The following maximum values of immersion in air (micrograms per cubic meter of air, measured at P= 1 atm and T= 25°C) should not be exceeded:

Pollutant	Sampling Period	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ozone	1 hour	160 *
	8 mobile hs	120 *
Sulphur dioxide	24 hs	125 *
	24 hs	365 *
	annual	60 *
Nitrogen dioxide	1 hour	320
	annual	75 *
Carbon monoxide	1 hour	30000
	8 mobile hours	10000 *
Total particles in suspension	24 hs	240 *
	annual	75 *
PM10	24 hs	150 *
	annual	50 *
Reduced sulphur compounds total in H ₂ S	1 hour	15
	24 hs	10
Lead	3 mobile months	1.5 *
	annual	0.5 *

(* arithmetic measures)

21. Emission to Air maximum values set by the Environmental National Agency, should not be exceeded

Parameter		Concentration ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
PM10		150
Sulphur	Heat recovery boiler	500
	Biomass boiler	1700
	Lime kiln	500
Nitrogen		300
TRS	Heat recovery boiler	10
	Biomass boiler	—
	Lime kiln	20

22. The company shall implement the following measures as regards gas emissions.

- 22.1. In relation to particulated material

- to install electro filters (electrostatic precipitators) in the chimneys of the Recovery and Biomass Boilers and the Lime Kiln.

- to instrument a contingency proceeding in case of partial or total failure of same, and which shall include the fuel variation and/or operative reduction or stop of the equipments involved in the process.

- continuous monitoring of the concentration of PM10 in exit gases.

- to install a washing scrubber for gases in the chimney for Smelt Dissolver.

22.2. As regards the prevention of exceeding the maximums established for SO₂ emissions at each emission point.

- to feed the Recovery Boiler with black liquor of high concentration (75% in solid, previous to the contribution of sulphates).

- to install an sulphur acid washing scrubber for concentrated gases that feed the lime kiln.

- to install a drying system for lime mire by contact with exit gases before the electro filter.

- to minimize the functioning periods of the Recovery and Biomass Boilers with they exceed the maximums established.

22.3. As regards the prevention and mitigation in case of exceeding the maximums established for NOx:

- to adjust the contribution of secondary and third air in the Recovery Boiler:

22.4. In the case of emissions to the atmosphere of reduced sulphur compounds, jointly called TRS

- To feed the Recovery Boiler with black liquor of high concentration (75% in solid, previous to the contribution of sulphates).

- to install an sulphur acid washing scrubber for concentrated gasses that feed the lime kiln.

- to install a drying system for lime mire by contact with exit gases before the electro filter.

- to install a washing scrubber for gases in the Smelt Dissolver.

- to adjust the functioning conditions of the Recovery Boiler in order to fit the regime.

- to adjust the air shaft or air supply in order to provide more oxygen to Lime Kiln.

- To check the functioning of the mire filter in the Lime Kiln.

22.5. Regarding the Emission to the atmosphere of Chlorine Dioxide (ClO₂)

- To immediately cease the bleaching operation if the emission of chlorine dioxide exceeds the foreseen values 300 mg/tAD).

22.6. In relation to the emission to the atmosphere of dioxins and furans it shall not exceed the value of 0.4 µg/tAD.

The company shall comply with conditions in the DINAMA proposal as regards the Management of Industrial Solid Waste.

Sodium with low mercury percentage must be used, and this shall be reported to DINAMA.

Agricultural Engineer Beatriz Costa.

Chemical Engineer Magdalena Hill.

Bach. Gabriela Yorda.

Pharmaceutical Chemist Jaqueline Alvarez.

Chemical Engineer Marisol Mallo.

Chemical Engineer Cyro Croce.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

On 30 October 2003, FREDILAN S.A. (which was in the process of changing its name to BOTNIA S.A.) informed of the project to install a cellulose plant in Register 1569 of the Cadaster Section 1 of the Department of Río Negro, as appearing in File 203/14001/1/03845, which was classified on 14 November 2003 under Category "C".

BOTNIA S.A. presented the original Environmental Impact Assessment (EIA) on 31 March 2004 as File 2004/14001/1/01177. A few days later, on 7 April 2004, the enterprise completed the original EIA document with various appendices.

During analysis of the EIA, the Environmental Impact Assessment Division (EIAD) made a series of requests for complementary information designed to clarify, complete and review the information contained in the EIA originally presented by BOTNIA S.A. Among these requests for complementary information are those of 23 July, 13 August, 24 September, 19 October, 29 October and 20 December 2004.

In response to the requests for complementary information mentioned above, BOTNIA S.A. submitted numerous documents, among which are those dated 24 and 27 August; 2 and 23 September; 12, 22 and 28 October; 12 November and 27 December 2004, as well as one dated 17 January 2005. It should be emphasised that on repeated opportunities the information was presented in a very vague fashion and did not respond, or did so very unsatisfactorily, to the questions posed.

As regards the Environmental Summary Report (ESR) several versions were presented (the original dated March 2004 and those of 15 and 22 November 2004) which were not accepted by the EIAD, and finally, the version of the ESR dated 2 December 2004, which was considered to comply very closely with the minimum requirements for it to be made public.

2. Description of the project

The proposed project deals with the construction, start-up and operation of a cellulose production plant and a port terminal in a private free zone located in the vicinity of the city of Fray Bentos on the River Uruguay. Each one of these components is subject to the requirement of Prior Environmental Authorisation, as set forth in the Regulation of the Environmental Impact Assessment Law.

Additionally, associated to the cellulose production plant are a series of elements that also require Prior Environmental Authorisation, such as an emissary to dispose of the effluents in the River Uruguay, a site for the final disposal of potentially hazardous industrial solid waste, a large-scale effluent treatment plant (73,000 m³/day), an electricity generating plant of more than 10MW and other complementary plants for the production of chemical inputs (hydrogen peroxide and sodium chlorate).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

The port will be built as part of the industrial complex for the manufacture of cellulose, with the aim of endowing the plant with complementary infrastructure for the reception, loading and transport of cargo.

During construction of the plant materials, equipment and machinery will be received which, due to their characteristics, it is unfeasible to transport by other means. During the operation of the plant some 150,000 ton/year of chemical inputs will be received for industrial production, solids and liquids, as well as possibly heavy fuel oil. The final products (900,000 tons/year of bales of paper pulp) will be loaded onto barges destined for a transhipment terminal in Nueva Palmira.

The new port will basically consist of two wharves for vessels, with their corresponding operating areas and three "*duques de alba*" to facilitate mooring of large vessels, together with an area reclaimed from the river for the collection and circulation of loads.

The area reclaimed from the river, of approximately 130m (parallel to the river) by 200 m (transversally), will be developed with a 6.0m Wharton crown point. To do so, excavation materials and soil movements will be used at the site of the project. Its outer slopes (2H:1V) will be protected by geo-textile and stone surface of 50 to 500kg.

The outer wharf will be extended parallel to the shore at 200m from the present day shoreline, with a total development of 270m. The depth of water at that point is 25 feet and typically it will operate with tankers for the transport of chemical substances of 5000 to 20,000 dwt (the latter with partial cargo). During construction it is hoped to receive certain special equipment in "handy size" type vessels of 45,000 tons of displacement (length 195m and breadth 30m).

Within the area reclaimed from the river, a covered dock of 100m in length by 35m in width will be built for the mooring of river barges (3500 tons of displacement, with 100m of length and 12m of width) for transporting production from the factory. The estimated depth of water in this dock is 15 feet, since it will be located where the batimetric curve of 5m is at present found.

The cellulose production plant will have an annual production capacity of 1 million dry tons of air-dried pulp, for which it will use as its principal input 3.5 million m³ of debarked wood of several of the *eucalyptus* genus, without differentiating between them in their use. The planned consumption of water from the River Uruguay, subjected to physical-chemical treatment prior to its use in production, is 1000 l/s.

At peak construction times, an estimated 4000 persons will be engaged. The operation of the plant, which will continue for 350 days per year for an estimated period of 40 years, will require 300 permanent workers. The generation of indirect and induced employment as a result of the existence of the plant will reach several thousand throughout the country, but principally in the departments of Río Negro, Paysandú and Soriano.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

The industrial process to be used is that of a Kraft pulp plant with an ECF bleaching plant, which means that it will not use elemental chlorine as a bleaching agent but chlorine dioxide. Besides, the other main chemical agents used in the bleaching process are caustic soda, oxygen, hydrogen peroxide and sulphuric acid.

In this process the chips are cooked in digestors with chemical products which dissolve the lignin to obtain cellulose fibres which are then bleached and dried. Lignin and hemi-cellulose from black liquor are burnt in the recovery boiler to generate energy and the chemical substances are recovered for re-use.

The principal lines of work of the industrial process in the plant are:

- preparation of the wood: where the conversion of the log of wood to chips occurs
- fibre lines: where cooking and delignification with oxygen, bleaching and drying take place
- recovery line: where chemical substances are recovered and regenerated
- auxiliary processes to production: treatment of raw water, treatment of effluents, handling and disposal of solid waste, electricity generating plant, chlorine dioxide and sulphur dioxide production plants.

As part of the project construction of two chemical input production plants is planned for the cellulose production plant, although with capacity higher than demand in the cellulose plant. The hydrogen peroxide production plant (by reduction of *alquiantrquinona* with hydrogen in presence of the catalyst) will produce around 70-80 tons/day, when the consumption of peroxide in the cellulose plant is 14 tons/day. The other plant, which produces sodium chlorate through brine electrolysis, will turn out 160 tons/day, while the consumption of sodium chlorate required by the cellulose plant is 69 tons/day.

The electricity generating plant basically consists of two steam turbines supplied by a line with steam produced by the heat obtained in the recovery boiler, principally through the combustion of black liquor and odorous gases. Despite the fact that the cellulose plant will require inputs of fossil fuels for certain stages of production, it will have surplus energy production. This situation will be reversed when the sodium chlorate production plant is operating. In any case, a significant flow of energy with the National Electricity Network (between 10 and 20 MW) is planned, for which the plant will be connected to the network by means of a line of 150kV and another of 30kV.

In order to dispose of the solid waste generated by the project, proposals have been drawn up for a "dump" in the Cañada de los Perros, which will be built in

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10

accordance with European Union guidelines. Some 49,500 tons/year of solid waste will be sent there for which it is foreseen that the dump will cover a surface area of approximately 125,000 m² with 1,000,000 m³ of effective volume. The handling of the supposedly hazardous solid waste is still to be defined; a possibility is to send it to Finland for treatment in a suitable plant.

The effluent treatment plant which forms part of the project will have capacity to treat some 73,000 m³/day, the largest part of which will be the result of pulp bleaching. Biological treatment by means of activated mud is proposed, with two 40,000m³ security pools so that possible deviations from normal operations should not disturb the biological operation of the system.

Effluent discharge into the river will be made by means of an emissary that will discharge at an average depth of 8.25m at low water. The emissary will end in a unidirectional diffusor of 200m in length and 80 discharge mouths (DN250), oriented approximately 15 degrees to the shoreline. The discharge area is located upstream of the port terminal on the eastern edge of the site of the project.

At the mouth of the Yaguareté and its surroundings, the western edge of the BOTNIA premises, there is an area of shallow water (less than 2m in depth) with a system of currents that tends to favour the deposition of sediments.

The state of water quality in the River Uruguay is relatively acceptable, with a great capacity for dilution and self-purification, particularly as regards its organic charge. The majority of the samples of water quality studied are within the limits set by Decree 253/79 and by the CARU for type 1 waters, although these limits have been exceeded in the case of certain metals (chrome, nickel, zinc, arsenic and iron) and also in total phosphorous and ammoniacal nitrogen. It can be concluded that in its principal channel the River Uruguay is "clean", with a good capacity for self-cleansing for the parameters associated with the organic charge (DBQ, DQO). An exception to this is phosphorous.

The shore area of the plant is an area of reproduction and breeding of various species including those which are the principal capture of small-scale fisheries. Besides, two species of fish (*Loricariichthys edentatus* and *Pseudohemiodon devincenzi*) are found which according to IUCN criteria are defined as critically endangered due to their restricted distribution and the few locations where they have been found.

The principal sites of recreational interest in the area affected by the project are Playa Ubici (located 2 km from the city of Fray Bentos it is one of the most frequented due to the ease of access and vicinity to the city), the Las Cañas resort (located on the River Uruguay 8 km south of Fray Bentos, with a yacht port, camping area, motels and other facilities for tourism) and the Nandubaysal resort (located on the Argentine shore of the River Uruguay 15 km from Gualeguaychú, which contains approximately 1000 metres of beaches).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

As regards the contribution of nutrients, it is estimated that the plant will pour into the River Uruguay a total of 200 tons/year of nitrogen and 20 tons/year of phosphorous. Considering the current levels of nutrients in the watercourse, these will increase by less than 0.5% in conditions of medium flow and 3-4% in conditions of extremely reduced flow, as a consequence of the planned discharges. The EIA considers that this increase will be much less than the natural variation and does not expect additional eutrophysation after the beginning of operations at the plant. It maintains that the fluctuations in the concentrations of N, and particularly of P, in the system are sufficiently large as to be able to observe changes caused by the discharges from the plant.

In relation to the perception of odours, however, it plans to adopt the results obtained from the extrapolation of sensorial data gathered in the area of influence of plants in Finland, if they should be more unfavourable than those obtained from the Gaussian Plume model. The presentation of the results obtained according to both methodologies does not allow a simple comparison between them to be made.

The Gaussian Plume model foresees the minimum threshold of odour being exceeded 10hours/year at Fray Bentos, 25 hours/year at Playa Ubici and 58hours/year at the head of the International Bridge, a value that increases to 156 hours/year when considering the joint functioning of the BOTNIA and M'BOPICUÁ plants, and that the minimum perception threshold would never be exceeded in Las Cañas. On the contrary, the extrapolation of Finnish data (presented only graphically) indicates that bothersome odours will be perceived less than 1% of the time in Fray Bentos and Playa Ubici, less than 5% of the time at the head of the International Bridge and less than 3 times a year in Las Cañas, the only value that doubles when the joint functioning of the BOTNIA and M'BOPICUÁ plants is taken into account.

Similarly, the EIA maintains that there will be non-detectable impacts due to the effect of noise on some individual animals (birds, bats, fish) both in the construction phase and in operation, resulting in a change of routes. Although no scientific studies relating associated sound levels to road traffic, with effects on flora and fauna, are known, the company's previous experience reveals that an increase in traffic does not lead to the disappearance of the fauna.

As regards the presence of the port terminal, the hydro-sedimentological model foresees that the impact of the accumulation of sediments as a consequence of the port structures will be limited and relatively small. The EIA contradicts itself as to the significance of the impact that the construction of that terminal will have on the fish in the area.

The location of the cellulose plant will imply a loss of vegetation due to soil removal, changes in the drainage patterns and the transformation of agricultural-livestock zone into an industrial zone. Likewise, the potential increase in the discharge of fine solids into the watercourses, clays and limes coming from the

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

soils to be removed, may generate a potential impact on the fish community. No impacts are expected on terrestrial fauna brought about by the change in soil use, since it will simply move to other areas.

The EIA speaks of the visual impact caused by the incorporation of a new artificial element that will change the qualities of the current landscape observable from several points, particularly from Playa Ubici and the beach at La Toma. It claims that for many of the inhabitants of Fray Bentos the presence of an industrial construction on the river bank means prosperity. Likewise, it considers the impact on the landscape in the resorts of Las Cañas and Nandubaysal (Argentina) to be non-existent.

From the moment that the EIA concludes that liquid emissions from the project will not generate environmental impacts, no additional mitigation measures are proposed for the process technologies considered to that effect in the BAT (Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry): efficient washing of the pulp, bleaching with oxygen, ECF bleaching, stripping of condensates, an efficient system of spillage recovery, primary decanters and biological treatment with activated muds.

In consideration of the fact that certain parameters indicating river water quality currently exceed the standards established, the enterprise reveals its willingness to treat effluents of the sanitation network of Fray Bentos to compensate for the industrial effluents to be discharged into the River Uruguay.

For the impact caused by the odorous compounds and based on the experience of the company in Finland, as a mitigation measure it has proposed to inform the population as to when they can expect to see higher emissions of TRS. Likewise, it also proposes to compensate for the impact caused by seeking out alternative places of recreation, informing of them and promoting their use.

As stated in its EIA, BOTNIA's environmental policy says: "We deal with environmental issues transparently, collaborating with our clients, society and the authorities, and to that end we maintain an open and direct communication with them." It is worth emphasising that the attitude of the proponent during the assessment process did not always satisfy the declared principle and it is understood therefore that this situation should be reviewed when the Environmental Policy that will guide the Environmental Management Plan for the project is defined.

In the documents provided by BOTNIA during the assessment process for the EIA information gaps, contradictions (even within the same document) and vague, rather unsatisfactory replies were identified. The information received was also voluminous but rather unclear, reiterative and, on occasion, superfluous and of scarce quality.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

This all led to a clear and reiterated obstruction of the assessment process. Nonetheless, this working group understands that the analysis that culminates in this report is of sufficient quality to be able to give an opinion regarding the request for environmental authorisation of the project.

Below are some of the considerations that certain specific aspects deserve, following the structure used in the previous chapters of the report.

6.1 Water emissions

The parameters of the effluent to be dumped comply with the standards established under Decree 253/79, article 11, and no objections have been raised as to the amounts to be dumped estimated in those parameters, for which the abovementioned Decree establishes no specific limits.

In relation to the monitoring of the effluent the enterprise proposes to analyse only some of the parameters considered under Decree 253/79, meaning that it would not be possible to verify total compliance with the regulation. Likewise, the measures to be adopted if the established limits are exceeded are not indicated either. It is understood that these omissions should be contemplated in the Monitoring and Follow-Up Plan of the Project which should be presented at a later stage.

The information on the water quality of the River Uruguay presented in the EIA leads to the conclusion that there are parameters whose concentration exceeds the limits established by Decree 253/79 and/or by the Digest on Uses of the River Uruguay of the CARU for Class 1 waters (raw water destined to public use with conventional treatment). In some cases, the values registered even exceed the limits for less demanding uses.

Additionally, the analysis of historical information on water quality in the River Uruguay reveals that this watercourse suffers from problems of eutrophysation, as a consequence of a high nutrients load (N and P). This situation has provoked frequent florations of algae, in some cases with a significant degree of toxicity resulting from florations of cyanobacteria. These florations, which in recent years have increased in frequency and intensity, are a sanitary risk and generate significant economic losses since they interfere with certain uses of the water, such as recreational activities and the public provision of drinking water. To this already existing situation must be added the fact that in the future effluent from the plant will discharge a total of 200 t/yr of N and 20t/yr of P, values that are approximately equivalent to the discharge of untreated sewage from a city of 65,000 inhabitants.

In relation to the readiness of the enterprise to include the effluents from the sanitation network of Fray Bentos in the industry's treatment plant, this measure is deemed to be inappropriate for several reasons. Firstly, the proposed alternative makes follow-up of the possible impacts of the effluent from the plant difficult, given that the liquids of the industrial process would mix with those of the sanitation

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10

system of Fray Bentos. This measure would be insufficient, since it only makes a 10% compensation for the nutrient load contributed by industry. It would also lead to an even greater increase in nutrients upstream of Fray Bentos and of the OSE water inlet in relation to the load already estimated for the effluent from the plant. Lastly, there are indications that OSE would not consider that alternative acceptable. It is thus recommended that the inclusion of effluents from the sanitation network of Fray Bentos in the effluent treatment plant of the BOTNIA industrial plant should not be accepted.

It is also clear that authorisation of any dumping that might lead to an increase in those parameters with critical values is out of the question, even in cases in which the increase is considered by the enterprise not to be significant. However, considering that the parameters in which water quality is involved are not specific to the effluents of this project, but would affect the dumping of any industrial or domestic effluent, it is understood that the dumping proposed in the project may be acceptable provided that at the same time it compensates for the increase above the standard value that the critical parameter would suffer.

The analysis of the information in the EIA that underpins these assertions appears in Appendix 1 – Report on emissions into the water, and in Appendix 2 – Report on eutrophysation.

No detail of the monitoring plan concerning noise (points, frequency, duration, measuring technique, parameters to consider) was presented, so it is understood that a detailed explicit monitoring plan for noise must be presented together with the plan of actions to be implemented if standards are exceeded. It must at least include the control points considered in the calculations presented and one at Ubici beach.

The lack of definition on the future final waste disposal site ("dump" in the nomenclature used in the EIA) as to characteristics, management and destination of the waste and hydro-geological profile of the premises, does not allow a satisfactory assessment of the environmental impacts of the location to be made. Regardless of that, sufficient evidence is considered to exist to allow a rejection of the location proposed for the security landfill at the Cañada de Los Perros. The previous statement does not invalidate the possibility of locating the security landfill in another area within the premises.

The insufficient information presented to define the monitoring of underground water can be solved by requesting a detailed presentation of this aspect within the monitoring and follow-up plan, prior to the start of construction. This plan should be based on studies additional to the preparation of the plezometric map proposed, and also consider monitoring the sub-surface water not belonging to the aquifer, if it corresponds according to the location of the security landfill and the functioning of the system.

The EIA has omitted to consider mitigation or compensation measures for the damage to the natural drainage on which a good part of the project will be placed and for the consequences that it brings. How drainage within the premises will be managed is not analysed or even considered for any of the phases of the project.

The impacts on the ecosystems in the area of influence of the plant have been adequately analysed in the EIA, since an eco-systemic approach with medium- or long-term vision has not been used to allow a global analysis of the impacts on the natural construction systems, of the emissions and of the activities of operation and aquatic and terrestrial transport associated to the project.

The modifications to the shore of the River Uruguay allow negative effects to be envisaged for the aquatic fauna in the shallow sectors, especially for 2 species of fish, which according to IUCN criterion are defined as critically endangered due to their restricted distribution and the few locations where they have been found. Moreover, the shore area of the plant is an area of reproduction and breeding of various species including those which are the principal capture of small-scale fisheries. In the EIA (point 5.3.2.3, folio 390) it is suggested that the construction of the port should be avoided due to the potential impact on the fish community. This suggestion was later rejected in the study and the related impacts were practically not assessed.

The effects of exposure of the native aquatic biota to the effluents of the cellulose plant had to be assessed against international studies carried out on different fauna in different ecosystems and with effluents of plants that although they apply the same technology can differ in some of their characteristics. Assuming the relative validity of these studies, it is understood that the information presented in the EIA is sufficient to infer that no adverse effects on the fauna native to the River Uruguay will be detectable as a consequence of the discharging of effluents from the plant under the conditions established in the project. The above notwithstanding, it is seen as essential to implement a programme of monitoring of metabolites that are early indicators of biological dysfunction, as well as follow-up programmes on the growth of the towns.

It is understood that the valuation made by the author of the EIA regarding the significance of the damage on the landscape as a result of the installation of the plant (positive as a synonym for prosperity) is entirely subjective, and therefore open to objection since no objective elements, such as analyses of visual basins, opinion polls or others, were provided for its validation.

The identification of potential risks and impacts due to accidents presented in the EIA is very light. The absence of consideration of future accidents in river transport and the analysis of their effects on the water that OSE uses at its inlet at Fray Bentos is of particular concern.

6.11 Other considerations

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10

Below is presented a non-specific list of potential impacts that have not been considered by the EIA presented, or have been considered without using the correct environmental approach. It is worth mentioning that many of the impacts mentioned in the list below are very difficult to quantify.

- Damage to tourism in the zone of influence of the project.
- Damage to fish stocks (species of commercial importance and critically endangered species) due to the elimination of egg laying areas where the port will be built.
- Possibility of medium- and long-term accumulation of pollutants in the sediments and biota of the river.
- Damage to the wild (terrestrial and aquatic) fauna due to the emission of noises generated in the construction and operation phase of the plant and due to the activities of water and land transport in the area of influence.
- Possibility of introduction of invasive exotic species through the ballast water of the transoceanic vessels that will transport the pulp produced and that will bring materials and chemical substances for construction and operation of the plant.
- Damage to the wild biota (fauna and flora) and the soils due to gas emissions from the plant (odours and chemical substances).
- Impacts on the area of the project and its most immediate surroundings, produced by the presence of a very significant number of workers during the construction phase.
- Impacts generated by possible spillages in the River Uruguay of contaminating compounds as a result of shipping accidents or in the loading and unloading activities in the port.

By virtue of the absence of mitigation measures for a whole number of potential impacts on the environment, particularly on the biotic environment, it is relevant to propose the requirement for a global compensation measure, such as the establishment of an area of conservation. It may therefore be suggested that the proponent of the project be entrusted with the management of an area of conservation to be included within the National System of Protected Areas. That area should be situated outside the area of influence of the missions of the project, and should include natural areas of characteristics similar to those affected by the project (river sectors with beach and/or riverbank areas, woods, wetlands and mouths of watercourses).

It is emphasised that the increase in population and economic activity associated with the location of the project, without prejudice to the actions that BOTNIA could carry out in that regard, will imply the need for significant state investment in tasks of maintenance and improvement of public services, such as transport and communications, sanitation services, security and others.

There is a clear need to develop monitoring activities for the project and its surroundings with particular attention, given the magnitude and the prolonged period of operation of the project and the need to generate knowledge as to the effects of this type of projects on the environment and society. These monitoring

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10

activities will have as an objective the early detection of possible unforeseen damage linked with the functioning of the project, in such a way that mitigation or compensation measures not considered in this analysis can opportunely be adopted.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

[English translation continued from that provided by Argentina in Annex VII to its Application. This is a partial translation of the larger document]

Dirección Nacional
De Medio Ambiente

7. Public hearing and manifest

As already exposed on December 21, 2004, a Public Hearing related to this project was held in the city of Fray Bentos.

As a brief summary of the main concerns that arose during the Public Hearing, the following are mentioned:

- Manipulation of chemicals in plant and harbor.
- Creation of dioxins, furans, acid rain, and other highly toxic polychloride compounds or compounds that might affect the environment (compliance with the Stockholm Agreement)
- Atmospheric emissions of the plant (odor, acid rain, dioxins, etc.)
- Electromagnetic and electrostatic emissions.
- Liquid discharges to the river (water quality according to OSE's location, contribution of nutrients, heavy metals, presence of pollutants in general)
- Change of use of the soil in the area where the plant will be located (adverse effect on species and land ecosystems)
- Adverse effect on the aquatic ecosystem caused by dredging, navigation and use of the river as recipient of liquid discharges.
- Adverse effect on the population's quality of life due to presence of odors and noises.
- Adverse effect on human health caused by dumping of diverse chemical substances.
- Adverse effect on the tourist activity of the area.
- Adverse effect on the traffic in surrounding routes due to the increase of traffic caused by the plant.
- Impacts of the new harbor during its construction as well as during its operation caused by an increase of traffic of barges and ships in the river.
- Impact of the installations that will be built to accommodate workers during the construction stage.
- Need of labor force for the project (beginning phase, training, and degree of specialization, process to select personal and fulfillment of the labor legislation).
- Destination of solid wastes produced by the activity (discarding of chips, hazardous wastes, sawdust, etc.)
- Availability of wood, existence of induced forestation and risks it might imply.
- Detection of leaks, fires, or any other accident or contingency that might occur from the operation of the plant and fluvial and land transportation.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

- Joint evaluation of impacts by the two paper companies that will be installed in Uruguay River, and delimitation of responsibilities between them in the event of incidental impacts that might occur.
- DINAMA's (economic, technological, and of personnel) capacity to carry out activities to control the companies' emissions.
- How will it be controlled that the company complies with the ESIA (Environmental and Social Impact Assessment)?
- Joint participation of the society, the State and the company (there are several different proposals of integration) in control, follow-up and monitoring activities, providing comprehensible information to the public).

Each of these concerns was considered in the evaluation process developed by DINAMA.

During IAR's manifesto, and after the Public Hearing took place, a public statement from the Rio Negro Association of Teachers, a document from the Guayubira Group and a request of information from OSE, were received. The public statement from the Rio Negro Association of Teachers, dated December 23, 2004, states concern about the expansion of the plantation area of eucalyptus, the degree of specialization of the jobs that will be created, the possibility that certain illnesses increase, the loss of biodiversity, and the availability of groundwater.

The document from Guayubira Group titled "Remarks to the IAR", of December 30, 2004, refers to IAR's version that was distributed by its proponent during the Public Hearing (identified as Document C-page 3729). Guayubira's suggestions are focused on several issues and, in general, they question that the proponent of the document did not provide enough information in the mentioned IAR. The main concerns are regarding the location of the irrigation water pumps, impact on the river sediments, tree felling in the native mount, and the development of new forestation areas. It ends with a petition embraced by the following organizations: MOVITDES, ASODERN, Young's Ecological Group, Nandubay Group and the Ecologist Forum of Parana.

DINAMA has studied the remarks submitted in both documents, and the results of such evaluation are included in this final report.

The request of information by OSE on December 27, 2004, refers to aspects related to the discharge of liquid wastes in the river upstream OSE's location (file 2004/14001/1/1632). In order to respond to such request, on January 25, 2005, an exchange meeting was held between OSE's experts (Ham, Blanco and Brunetto), and members of DEIA designated to study the project, when DINAMA informed of a few aspects included in the ESIA, but not detailed in the Summary of the Environmental Report. OSE declared its concern about the normal operation activities of the future plant that could affect the quality of raw water used to supply Fray Bentos. It was decided to exchange all information available by both institutions regarding the beginning stage and the area of location and influence. Additionally, OSE was informed with respect to the spillway parameters of liquid wastes, dilution values expected in the area where OSE is located, and the chemical products transported via fluvial.

8. Conclusions and Recommendations

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

No negative residual impacts making it inadmissible were found in the study of the project of cellulose plant and structures related, in the sense that the impacts generated can be prevented, mitigated, or compensated, if activities are carried out as planned and appropriate safety measures are taken.

In this context, the follow-up and control of the activities that will be performed by the proponent and the response from the environment to the implementation of the project become particularly important. It is understood that this is a task having great magnitude, and that the State should carry it out in close collaboration with the local community and the proponents of the project.

The ESIA and its study dealt with much information of diverse quality, all the emissions that the project would have were analyzed, as well as their physical presence and their effects. There were some defects in the evaluation of some impacts, which were caused by:

- Lack of detailed information on some parts of the project, in general due to its magnitude.
- Problems to deal with some aspects in depth.
- Non-existence of sufficient scientific knowledge to evaluate some effects.

Nevertheless, it is believed that those issues not deeply studied would not cause impacts difficult to mitigate or compensate. As for those issues where there was no sufficient or specific scientific knowledge that could deny the arguments made by the company as to the harmlessness of the effect of their emissions, it is decided to adopt a constant and thorough monitoring of all parameters and bio-indicators, as necessary.

Thus, the monitoring strategy that will be applied after the ministerial resolution shall be carefully planned. Likewise, plans of mitigation, compensation and contingencies will be subject to an in-depth study in function of the project's details regarding these matters.

Based on ESIA's analysis, supplementary information submitted, and an exhaustive evaluation performed by this working group, it is suggested to confer the Previous Environmental Authorization requested for this project. Likewise, it is suggested the imposition of certain requirements in addition to the actions already agreed by means of documents submitted by the company, which are described below:

1. BOTNIA S.A. and BOTNIA Fray Bentos S.A. shall be responsible for the appropriate environmental management of the project during all of its stages (construction, operation, maintenance and vacating), without detriment to that performing the tasks.
2. It is expressly stated that this authorization comprises solely the construction, start-up and operation of a cellulose production plant and port facilities, with the corresponding auxiliary infrastructures, within a private free zone. Any other project to be implemented within such free zone shall have the corresponding environmental authorization.
3. Without detriment to the remaining conditions established in this list, the promoter shall operate according to the provisions stipulated in all of the documents submitted, and

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10

pursuant to that established by DINAMA at the appropriate time, when the information provided in them is contradictory.

4. The Previous Environmental Authorization will remain in force provided that the construction works are started before the 24-month period as from the communication of the Ministerial Resolution, and the start-up will take place within a 48-month period as from the beginning of the construction.
5. Before the beginning of the operation, and considering the elapsed time, an update of the environmental impact study shall be submitted.
6. The promoter shall ensure at all times the free and easy access of DINAMA's officials to the entire zone where the works are taken place. Likewise, it should make available to DINAMA an appropriate ship to carry out inspections and samplings in the project area and its surroundings.
7. Before the beginning of the construction stage, an Environmental Management Plan (PGA, in Spanish) of the construction stage shall be submitted for DINAMA's approval. This plan shall establish the procedures related to environmental care during the construction, and include plans of mitigation, risk prevention, contingencies and environmental audit of such stage.
8. The PGA for the construction stage shall comprise not only the activities carried out within the field, but also those related to the projects that are performed outside BOTNIA's field.
9. DINAMA shall be informed of the beginning of the works, and half-yearly progress reports shall be submitted during the construction stage.
10. Before the beginning of the construction stage, an Environmental Management Plan of the operation of the entire project (cellulose production plant and port facilities) shall be submitted for DINAMA's approval. It shall include, at least:
 - a. Mitigation and Compensation Implementation Plan.
 - b. Monitoring and follow-up Plan.
 - c. Contingency Plan.
 - d. Vacating Plan.
 - e. Management Plan of the field not directly affected by the plant.
 - f. Accident Prevention Plan (which shall include a fire prevention plan approved by the National Fire Station Bureau).
11. The Mitigation and Compensation Implementation Plan, in addition to referring to those measures already exposed in the environmental impact study, shall also define specific measures for impacts on the anthropic environment with respect to noise, presence of annoying odors, negative effect on tourism, fishery and recreational activities of the zone adjoining to Fray Bentos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

12. The monitoring and follow-up plan shall indicate the parameters to be measured, frequency, localization, method of sampling, and analytical technique to be used. These data shall be accompanied by information on the production of the plant, operation of the port, and meteorological and hydrological conditions existing in the zone at the time of sampling.
13. The monitoring activities established in the approved monitoring and follow-up plan shall begin with a period of time sufficient to have at least one year of implementation of the measures before the beginning of the construction stage. This plan shall include, at least, the follow-up of the following: emissions to the atmosphere and quality of air in the surroundings; liquid wastes and quality of groundwater and surface water; sediments in the Uruguay river, aquatic and wild life, noise, physical-chemical characteristics of the ground in the field and in the area of influence, anthropic activities, socio-demographic variables and demand of services in the city of Fray Bentos.
14. The meteorological information to be used for the follow-up plan shall come from a station located near the plant, including the records of, at least, the following parameters: pressure, temperature, humidity, insolation, pluviometry, direction and intensity of wind. Such station shall have records corresponding to, at least, one year before the start-up of the plant and, during that time, the location and behavior of the thermal inversion layer shall be studied in particular.
15. The Contingency Plan shall also describe the group of operations to be implemented in order to pay attention to the cases surpassing emission or immission standards.
16. Transport belts carrying wood chips shall be covered in all cases.
17. The proponent shall include, before the beginning of the operation, a guarantee in case of possible effects to the environment, the amount of which will be determined after the submission of the Environmental Management Plan.
18. A Landscape Management Plan shall be made available for DINAMA's approval before the beginning of the operation of the project, by considering different basins, in order to minimize the effect on the landscape coming from the works.
19. Both companies (BOTNIA S.A. and BOTNIA Fray Bentos S.A.), shall take part in the commission to be formed by DINAMA, presided over by this Secretary of State, and composed of other state institutions and community members, aimed to follow the environmental development of the project. Within this context, the companies shall provide access to the information that the commission considers appropriate to collect.
20. The atmospheric emission standards are those recommended by GESTA AIRE, as indicated below:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

Parameter	Equipment	Concentration (mg/Nm ³)
MP ¹⁰	-	150
Sulfur Dioxide (SO ₂)	-	500
Nitrogen Oxide (NO ₂)	-	300
H ₂ S	Recovery boiler	7.5
	Lime kiln	15
TRS (as H ₂ S)	Recovery boiler	10
	Lime kiln	20

The instant concentration values shown in this table are referred to 6% in oxygen, considering a constant monitoring, and cannot surpass more than 10% of the time of operation of the corresponding equipment.

In relation to the emission of dioxins and furans to the atmosphere, it shall not exceed 163mg eqt/year, a value contemplated by the NIP Chapter Uruguay – Stockholm Agreement on Persistent Organic Pollutants- for the operation of the cellulose production plant.

21. The operation of the project shall not cause immission values outside the field, for SO₂, NO₂, CO, PMT and PM₁₀, that exceed the standards recommended by GESTA AIRE, as shown in the following chart:

Pollutant	Sampling period	Mg/Nm ³	Method of monitoring (***)	Method	Frequency of permitted exceedence
SO ₂	24h	125(*)	C and SC	Fluorescence UV	95 th percentile (**)
	24h	365(*)	C and SC	Fluorescence UV	No more than once a year
	Annual	60(*)	C and SC	Fluorescence UV H ₂ O ₂	
NO ₂	1h	320	C	Chemiluminiscence	
	Annual	75(*)	C	Chemiluminiscence	
CO	1h	30000	C	Absorption IR	
	8 flexible hr	100000(*)	C	Absorption IR	
PMT	24h	240(*)	HVS	Gravimetry	No more than once a year
	Annual	75(*)	HVS	Gravimetry	
PM ₁₀	24h	150(*)	C	β radiation attenuation	No more than once a year
	Annual	50(*)	C	β radiation attenuation	

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

(*) refers to arithmetic measurement.

(**) 95% of the measures shall not exceed 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(***) C= continuous; SC= semi-continuous; MAV=High Volume Sampler

The immission values in 10 minutes of TRS measured as H₂S produced by the cellulose plant of the proponent shall not exceed 0.7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ with a frequency higher than that showed in the following table:

Place of Immission	Hours/year	%
Head of the International Bridge	58	0.66
Left margin Yaguaréte stream	34	0.38
Traffic circle Route 2 – Fray Bentos branch	6	0.07
Ubici Beach	25	0.28
Fray Bentos (center)	10	0.12
Las Cañas	0	0
Nandubaysal	0	0

22. The effluent of the Uruguay River shall comply with the discharge parameters stipulated in Article 11 subparagraph 2 of Decree 253/79. In the case of those parameters not established in the mentioned decree, the maximum concentrations permissible shall be those detailed in the following chart:

Parameter	Maximum concentration (mg/l)	Elapsed time
AOX	6	Media annual
Ntotal	8	Media annual
Ammonia (as N)	6	Media annual
Fe	0.8	Media annual
Chlorates	0.6	Instantaneous
Sterols	3	Instantaneous

23. The operation of the project shall not cause, in any place of the coast located downstream the effluent, or in OSE's raw water pump, values exceeding those established in the following table in relation to parameters of water quality.

Parameter	Maximum concentration ($\mu\text{g}/\text{L}$)
DBO ₅	5000
Ammoniac (N)	20
Nitrates (N)	10000
Total Phosphorus	25
Oils	Absent
Detergent	500 (LAS)
Floating	Absent

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

Chlorates	20
Phenolic substances	0.5
Sterols	10
Cyanide	5
Se	10
Fe	300
Hg	0.2
As	5
Cd	1
Cu	20
Cr	50
Ni	20
Pb	30
Zn	30

In case the discharge of effluents of the project causes that the values of water quality parameters exceed those values indicated in the previous chart, the proponent could only continue with the discharge if he/she extracts from the receiving body an amount equivalent to the increase, above the permissible maximum value of the parameter, which causes the discharge he/she is carrying out.

24. The cellulose plant project shall follow the provisions established by BAT, according to the document: European Commission – Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry – December 2001.
25. The safety filler and the effluent treatment plant shall be exclusively used for solid and liquids wastes produced by the project, including the cellulose production plant and the port facilities.
26. With regards to the handling of solid wastes caused by the project, the stipulations contained in the technical proposal regarding regulations (TPR) in

relation to the Integral Management of Industrial Solid Wastes approved by COTAMA, shall be complied. Specifically, a Management Plan of Solid Wastes as established by the TPR shall be made available for DINAMA's approval before the beginning of the operation of the project.

27. The localization proposed for the safety filler over the *Cañada de los Perros* is not accepted. In this sense, the executive project of a safety filler in a new location within an admissible field, shall be made available for DINAMA's approval before the beginning of the construction stage. In case Category 1 wastes are placed in the safety filler, they shall be placed in cells separate from other solid wastes.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10

28. As a global compensation measurement of environmental impacts on the physical and biological environment that are difficult to quantify with the technical information currently available, the proponent shall suggest the inclusion of a conservation area in the national system of protected areas, and its subsequent implementation. Such conservation area shall be located outside the area next to the field, and the corresponding management plan shall be previously approved by DINAMA. The beginning of the management shall occur before the beginning of the industrial operation.
29. Before the beginning of the operation of the plant, a project to determine black points (places with the highest amount of fauna run over by cars), in sections of the routes where vehicle traffic will significantly increase by the physical presence of the plant, shall be made available for DINAMA's approval. According to the results of this project, which will be implemented by the proponent, DINAMA will be able to demand the implementation of additional mitigation measures.
30. Before the start-up of the plant, and to reduce risk of accidents caused by the increase of vehicle traffic around the city of Fray Bentos, the proponent shall construct a bicycle route parallel to the branch that communicates Route 2 with the city's port.
31. During the construction stage, an archeologist shall supervise all the excavations that will be carried out in the field, in order to recover materials having heritage value. The destination of recovered materials shall be coordinated with the Commission on Cultural Heritage of the Nation.

* * *



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

DIVISIÓN EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Montevideo, 11 de febrero de 2005

*Ref: Instalación de Planta de Celulosa y obras accesorias
Expte: 2004/14001/1/01177*

1 Antecedentes

El 30 de octubre de 2003 FREDILAN S.A. (en proceso de cambio de nombre a BOTNIA S.A.) comunicó el proyecto para la instalación de una planta de celulosa en el Padrón 1569 de la 1^a Sección Catastral del Departamento de Río Negro, según consta en el Expediente 2003/14001/1/03845, que fue clasificado el 14 de noviembre de 2003 dentro de la Categoría "C".

El 13 de febrero de 2004 se recibió el Proyecto de Actuación Arqueológico respecto del Proyecto Botnia, realizado por la arqueóloga Lic Andrea Castillo y que fuera presentado a la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación. Dicha Comisión aprobó el Proyecto de Actuación con fecha 16 de marzo de 2004 solicitando fueran incluidos otros aspectos.

BOTNIA S.A. presentó la pieza original del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) el 31 de marzo de 2004, constituyendo el Expediente 2004/14001/1/01177. Días más tarde, el 7 de abril de 2004, el emprendedor completó con algunos anexos el documento original del EsIA.

Durante el análisis del EsIA la División Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) realizó una serie de solicitudes de información complementaria tendientes a esclarecer, completar y revisar la información contenida en el EsIA originalmente presentada por BOTNIA S.A. Entre estas solicitudes de información complementaria se destacan las de fecha 23 de julio, 13 de agosto, 24 de setiembre, 19 de octubre, 29 de octubre y 20 de diciembre de 2004.

BOTNIA S.A., en respuesta a las solicitudes de información complementaria antes citadas, hizo entrega de numerosos documentos entre los que se cuentan los de fecha 24 y 27 de agosto, 2 y 23 de setiembre, 12, 22 y 28 de octubre, 12 de noviembre y 27 de diciembre de 2004, así como el de fecha 17 de enero de 2005. Se destaca que en reiteradas oportunidades la información se presentó en forma muy dispersa y no dio respuesta o dio respuesta no satisfactoria a las preguntas planteadas.

Complementariamente y con la intención de facilitar el flujo de información técnica entre BOTNIA S.A. y DINAMA, se desarrollaron reuniones de intercambio sobre aspectos específicos del EsIA de frecuencia casi semanal. En estas reuniones participaron representantes de BOTNIA S.A. (K. Annala, C. Faroppa, T. Piilonnen), diversos profesionales participantes en el EsIA presentado (A. Antón, J. Cataldo, I. Piedra Cueva, J. Montaño), los miembros de la DEIA asignados al análisis del proyecto (C. Bessouat, B. Costa, C. Croce,



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

E. Lorenzo, F. Scasso), así como también el Director de la DEIA (D. Collazo) y el Director Nacional de Medio Ambiente (A. Saizar).

Como uno de los corolarios de esas reuniones se mejoró sustancialmente el proyecto de disposición final de efluentes respecto del originalmente presentado. Igualmente en otras ocasiones las reuniones fueron provechosas, particularmente cuando participaron los técnicos locales que elaboraron algunos aspectos específicos del EslA, puesto que colaboraron a esclarecer alguna de las informaciones presentadas.

El 22 de setiembre de 2004 se recibieron documentos del Sr Haroldo Espalter, en nombre y representación de BOTNIA Fray Bentos S.A., y del Sr. Carlos Faroppa, en nombre y representación de BOTNIA S.A., en los que se documenta que Botnia Fray Bentos S.A (BFB) ha adquirido de BOTNIA S.A. (BOTNIA) el predio donde se llevará a cabo el proyecto. En dicha nota se informa que BFB ha solicitado la autorización para la instalación de una zona franca privada en el predio. Asimismo que BFB en su calidad de operadora de zona franca desarrollará las actividades y servicios portuarios que ofrecerá a los usuarios de la zona franca, entre ellos y principalmente a BOTNIA quien será la empresa encargada de llevar a cabo el proyecto industrial de la planta de celulosa. Finalmente por lo expuesto ambas empresas solicitan que en las autorizaciones ambientales de construcción y operación que se gestionan ante DINAMA se distingan por una parte las actividades portuarias y de infraestructura general por un lado (a desarrollar por BFB) y por otra parte la actividad industrial propiamente dicha de la planta de celulosa (a desarrollar por BOTNIA).

El Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la resolución N° 1553/004-001 del 15 de octubre de 2004, autorizó a Botnia Fray Bentos S.A. a explotar una zona franca privada en el ya citado padrón 1569. En esa resolución se establece que la explotación tendrá por objeto la realización de las siguientes actividades: fabricación de celulosa; fabricación de papel; otras industrias dedicadas a la transformación de la madera; industrias proveedoras de insumos relevantes de las plantas de celulosa o papel; almacenamiento de las materias primas e insumos utilizados en las actividades anteriores; producción de energía eléctrica; y operaciones portuarias.

En cuanto al Informe Ambiental Resumen (IAR) se presentaron varias versiones del mismo (la original de marzo de 2004 y las del 15 y 22 de noviembre 2004) las cuales no fueron aceptadas por la DEIA, hasta llegar a la versión del IAR del 2 de diciembre de 2004 la cual se consideró alcanzaba ajustadamente a cumplir con los requisitos mínimos para su puesta de manifiesto.

El 3 de diciembre de 2004 se envió al proponente el texto del manifiesto para que fuera publicado según lo indica la reglamentación vigente. El día 6 de ese mismo mes se adjuntaron al expediente las publicaciones de rigor y el IAR se puso por tanto de manifiesto entre el 7 de diciembre de 2004 y el 3 de enero de 2005.

El 21 de diciembre de 2004, en la Sociedad Recreativa La Armonía de la ciudad de Fray Bentos, se realizó la Audiencia Pública relativa a este proyecto. En dicha oportunidad se recibieron 138 documentos conteniendo una o más preguntas y/o inquietudes del público participante, así como también numerosas intervenciones orales donde los habitantes de Fray Bentos y zonas vecinas expusieron las diversas posiciones existentes respecto del proyecto. Algunas de las preguntas realizadas exceden las competencias de DINAMA o no están vinculadas directamente a este proyecto.

Las inquietudes planteadas en la Audiencia Pública ya habían sido mayoritariamente analizadas por la DINAMA y ninguna de las preguntas realizadas por los asistentes originó una nueva solicitud de información complementaria.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Durante el período de puesta de manifiesto del IAR y luego de realizada la Audiencia Pública se recibieron una declaración pública de la Asociación de Maestros de Río Negro con fecha 23 de diciembre, un documento del Grupo Guayubira con fecha 30 de diciembre titulado "Observaciones al IAR" y una solicitud de información de parte de OSE con fecha 27/12/2004 que refiere a aspectos vinculados a la descarga de efluentes en el río aguas arriba de la toma de OSE (exp 2004/14001/1/1632).

2 Descripción del proyecto

El proyecto propuesto trata de la construcción, puesta en marcha y operación de una planta de producción de celulosa y una terminal portuaria, en una zona franca privada, situada en las proximidades de la ciudad de Fray Bentos sobre el Río Uruguay. Cada uno de estos componentes del proyecto está sujeto al requisito de Autorización Ambiental Previa, según lo establece el Reglamento de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.

Adicionalmente la planta de producción de celulosa tiene asociada una serie de elementos que también requieren Autorización Ambiental Previa, como lo son un emisario para disponer los efluentes en el río Uruguay, un sitio de disposición final de residuos sólidos industriales potencialmente peligrosos, una planta de tratamiento de efluentes de gran porte (73000 m³/día), una usina de generación de electricidad de más de 10 MW y otras plantas complementarias para la producción de insumos químicos (peróxido de hidrógeno y clorato de sodio).

El puerto será construido como parte del complejo industrial para la fabricación de celulosa, con el objeto de dotar a la planta de infraestructura complementaria para la recepción, embarque y transporte de cargas.

Durante la construcción de la planta recibirá materiales equipos y maquinarias que por sus características resulta inviable transportar por otros medios. Durante la operación de la planta recibirá unas 150000 ton/año de insumos químicos para la producción industrial, sólidos y líquidos, así como también posiblemente fuel oil pesado. Los productos finales (900000 ton/año de fardos de pulpa de celulosa) se cargarán en barcazas con destino a una terminal de transbordo en Nueva Palmira.

El nuevo puerto básicamente consistirá en dos zonas de atraque para embarcaciones, con sus correspondientes explanadas de operación y tres duques de alba para facilitar el amarre de los buques grandes, junto con un área ganada al río para el acopio y circulación de cargas.

El área ganada al río se desarrollará en una extensión de aproximadamente 130 m (paralelos al río) por 200 m (en dirección transversal), con cota de coronamiento 6.0 m Wharton. Para su ejecución se utilizarán materiales de la excavación y movimiento de suelos que se realizará en el predio del proyecto. Tendrá sus taludes exteriores (2H:1V) protegidos por geotextil y pedraplén de 50 a 500 kg.

La zona de atraque exterior se extenderá paralela a la costa, a 200 m de la costa actual, con un desarrollo total de 270 m. El calado allí previsto es de 25 pies y típicamente operará con buques tanque de transporte de químicos de 5000 a 20000 dwt (estos últimos con carga parcial). Durante la construcción se espera recibir algunos equipos especiales en buques del tipo "handy size", de 45000 ton de desplazamiento (eslora 195 m y manga 30 m).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Dentro de la zona ganada al río se generará una dársena cubierta de 100 m de longitud por 35 m de ancho para el atranque de las barcazas fluviales (3500 ton de desplazamiento, con 100 m de eslora y 12 m de manga) que transporten la producción de la fábrica. El calado previsto en esta zona de dársena es de 15 pies, ya que estará situada por donde actualmente se extiende la curva batimétrica 5 m.

La planta de producción de celulosa tendrá una capacidad de producción anual de 1 millón de toneladas secas de pasta secada al aire. Para ello utilizará como insumo principal 3.5 millones de m³ de madera descortezada, de varias especies del género *Eucalyptus* sin diferenciarlas para su uso. El consumo de agua del río Uruguay previsto, que se acondiciona con tratamiento físico-químico previo a su utilización en la producción, es de 1000 l/s.

Se prevé, en los picos de la construcción de la obra, la ocupación de 4000 personas. La operación de la planta, que se extenderá durante 350 días al año por un período estimado de 40 años, demandará 300 trabajadores en forma permanente. La generación de empleo indirecto e inducido por la existencia de la planta llegará a algunos miles en la totalidad del país, pero mayormente ubicado en los departamentos de Río Negro, Paysandú y Soriano.

El proceso industrial es el de una planta de pulpa Kraft con planta de blanqueo ECF, lo cual significa que no utiliza cloro elemental y sí utiliza dióxido de cloro como agente de blanqueo. Además otros agentes químicos principales utilizados en el proceso de blanqueo son soda cáustica, oxígeno, peróxido de hidrógeno y ácido sulfúrico.

En este proceso las astillas ("chips") se cocinan en digestores con productos químicos que disuelven la lignina para obtener fibras de celulosa que luego se blanquean y se secan. La lignina y la hemicelulosa del licor negro se queman en la caldera de recuperación para generar energía y las sustancias químicas se recuperan para su reutilización.

Las líneas de trabajo principales del proceso industrial en la planta son:

- preparación de la madera: donde ocurre la conversión del rolo de madera a astilla ("chips")
- línea de fibras: donde ocurre la cocción y deslignificación con oxígeno, el blanqueado y el secado
- línea de recuperación: donde se recuperan y regeneran sustancias químicas
- procesos auxiliares a la producción: tratamiento de agua bruta, tratamiento de efluentes, manejo y disposición de residuos sólidos, usina de generación de energía eléctrica, plantas de producción de dióxido de cloro y de dióxido de azufre.

Como parte del proyecto se prevé la construcción de dos plantas de producción de insumos químicos para la planta de producción de celulosa, aunque con capacidad superior a la demanda que tiene la planta de celulosa. La planta de producción de peróxido de hidrógeno (por reducción de alquiantraquinona con hidrógeno en presencia de catalizador) tendrá una producción de 70-80 ton/día, cuando el consumo de peróxido en la planta de celulosa es de 14 ton/día. La otra planta, que produce clorato de sodio a través de la electrólisis de salmuera, tendrá 160 ton/día de producción cuando el consumo de clorato de sodio requerido por la planta de celulosa es de 69 ton/día.

La usina de generación de energía eléctrica básicamente consiste en dos turbinas de vapor, abastecidas por una línea con vapor producido por el calor obtenido en la caldera de recuperación, principalmente por la



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

combustión de licor negro y gases olorosos. Sin perjuicio de que la planta de celulosa requerirá insumos de combustibles fósiles para algunas etapas de producción, ella tendrá superávit en lo que respecta a la producción de energía. Este balance se invierte en caso que la planta de producción de clorato de sodio esté operando. En cualquier caso se prevé un flujo importante de energía con la Red Eléctrica Nacional (entre 10 y 20 MW), para lo cual se conectará la planta a la red mediante una línea de 150 kV y otra de 30 kV.

Para disponer los residuos sólidos generados por el proyecto se plantea construir, sobre el valle que conforma la cañada de los Perros, un "vertedero" que según se afirma será construido de acuerdo a las directivas de la Unión Europea. Allí serían destinados unos 49500 ton/año de residuos, para lo cual se prevé que el vertedero ocupe un área superficial de aproximadamente 125000 m² y 1000000 m³ de volumen efectivo. No está definido el manejo que se hará con los residuos sólidos considerados peligrosos; como una posibilidad se plantea su envío hacia Finlandia para allí tratarlos en una planta adecuada.

La planta de tratamiento de efluentes que forma parte del proyecto tendrá capacidad para tratar unos 73000 m³/día, la mayor parte de los cuales provendrán del blanqueo de la pasta. El sistema de tratamiento propuesto es un tratamiento biológico mediante barros activados, que contará con dos piscinas de seguridad de 40000 m³ c/u para que eventuales apartamientos de la operación normal no perturben la operación biológica del sistema.

La descarga de los efluentes en el río se efectuará mediante un emisario que descargue a una profundidad media de 8.25 m en situación de aguas bajas. El emisario culminará en un difusor unidireccional de 200 m de longitud y 80 bocas de descarga (DN 250), orientado aproximadamente 15 grados respecto de la línea de costa. La zona de descarga se ubica aguas arriba de la terminal portuaria, sobre el borde Este del predio del proyecto.

3 Descripción del medio

3.1 Localización

El proyecto se ubica en el padrón 1569 de la 1^a Sección Catastral del Departamento de Río Negro, en un predio de 550 ha situado sobre la ribera del Río Uruguay, aguas abajo del Puente Internacional General San Martín y aguas arriba de la ciudad de Fray Bentos.

El predio se encuentra limitado al Oeste por el arroyo Yaguarelé, al Este por la cañada Las Cañas y la Ruta Nacional N°2, al Norte por el Río Uruguay y al Sur por el ramal que une el Puerto de Fray Bentos con la Ruta 2.

El acceso a la planta es por la Ruta 2. Desde el norte de dicha ruta confluirán importantes volúmenes de madera por la Ruta 24, mientras que desde el sur lo harán desde las rutas 14 y 21 entre otras.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

3.2 El Río Uruguay

El Río Uruguay en el tramo frente al predio del proyecto corre de Este a Oeste y tiene un único canal en el cual se encuentran las mayores velocidades y donde por lo tanto se registra alguna erosión del fondo del río. Tiene profundidades de 10 m a distancias menores a 200 m de la costa y un ancho de 1800 m, similar al que tiene al llegar a Fray Bentos antes del cambio abrupto de dirección hacia el Sur.

Durante los últimos 20 años el caudal promedio del río ha sido 6.231 m³/s, con un máximo mensual registrado de 22.504 m³/s y un mínimo mensual de 499 m³/s. El caudal promedio semanal mínimo con período de retorno cinco años es 519 m³/s. El nivel medio del río en Fray Bentos, para el período 1980-2003, es 2.15 m Wharton, con extremos mínimo y máximo de 0.84 m y 5.08 m respectivamente

En esta zona se han observado situaciones con inversión de flujo de corta duración (menos de un día), las cuales ocurren por la combinación de bajos caudales del Río Uruguay, altos nivel en el Río de la Plata y el efecto del viento.

En la desembocadura del Yaguareté y alrededores, borde Oeste del predio de BOTNIA, se encuentra una zona de baja profundidad (menor a 2 m) con un sistema de corrientes que tiende a favorecer la deposición de sedimentos.

El estado de calidad de agua del Río Uruguay es relativamente aceptable, presentando gran capacidad de dilución y autodepuración, particularmente en lo que respecta a la carga orgánica. La mayoría de los muestreos de calidad de agua relevados están dentro de los límites fijados por el Decreto 253/79 y por CARU para aguas tipo I, aunque estos límites han sido excedidos en algunas determinaciones de metales (cromo, níquel, zinc, arsénico y hierro) y también en fósforo total y nitrógeno amoniacal. Se puede concluir que en su canal principal el río Uruguay está "limpio", con buena capacidad de autolimpieza para los parámetros asociados con la carga orgánica (DBO,DQO), excepción hecha del fósforo.

Aguas abajo de la planta, situada a unos 70 m de la costa y a unos 3 km del predio de BOTNIA, se encuentra la toma para abastecimiento de agua potable de Fray Bentos (300 m³/h). El río es también utilizado para actividades náuticas, recreativas y de pesca. La pesca comercial se dedica particularmente al sábalo, en el tramo desde Fray Bentos hasta el Río de la Plata.

3.3 Suelos y subsuelo

El subsuelo del área de trabajo está constituido por materiales pertenecientes a las formaciones Fray Bentos (Oligoceno superior), que se encuentran apoyados en forma discordante sobre sedimentos arenosos de las formaciones Asencio (Cretácico superior) y Mercedes (Cretácico superior) y cubiertos ocasionalmente por depósitos arenosos de terrenos aluvionales (Holoceno).

La formación Fray Bentos en esa zona tiene espesores próximos a los 30 m y presenta restos fósiles de vertebrados, gasterópodos, mamíferos y placas de gliptodonte. Su baja permeabilidad, debido a su constitución predominantemente limosa, protege a los acuíferos profundos presentes en los niveles porosos de las formaciones Asencio y particularmente Mercedes.

Los suelos predominantes en el predio son Brunosoles, Planosoles, y Solonetz solodizados (blanqueales) en las partes altas, y Gleysoles (suelos fértiles pero excesivamente húmedos) en las zonas bajas o de concentración de aguas de escorrentamiento. Estos suelos ocurren en un relieve ondulado (con pendientes

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

entre 3 y 6 %) y ondulado a fuerte (con pendientes de 5 a 8%). Además existen barrancas sobre el Río Uruguay con pendientes sensiblemente mayores.

El terreno se define como de colinas y lomadas fuertes con interfluvios de lomadas suaves. No es inundable y su rocosidad y pedregosidad son nulas.

Los índices de erodibilidad para la mayor parte de esos suelos tienen valores altos, es decir son muy erosionables, por lo cual un mal manejo de los mismos aumentaría la probabilidad de contaminación de los cursos superficiales por arrastre de sedimentos. Actualmente el grado de erosión del predio es ligero a moderado y presenta variaciones locales asociadas al uso anterior, que ha sido mayormente agrícola en rotación con ganadería.

3.4 Agua superficial y subterránea

Existen tres cursos de agua menores dentro del predio que corren en dirección general de sur a norte. Estas cañadas son Las Cañas y Los Perros, que rodean la ubicación de la planta de celulosa, y la cañada del Amante, todas ellas con cuencas de 2 km² o inferiores.

Conformando el límite oeste del predio se encuentra el arroyo Yaguareté, un curso de cuenca bastante mayor que alcanza los 36 km². El mismo descarga en el río Uruguay en una amplia bahía, protegida y de baja profundidad, que por sus características constituye una de las zonas donde más debe vigilarse el eventual exceso de nutrientes.

Actualmente el uso de agua subterránea en los alrededores del predio es mínimo. No obstante, las características hidrogeológicas del sistema acuífero que conforman las formaciones Asencio y Mercedes sitúan a este recurso como una gran reserva de agua dulce que podría ser considerada como alternativa de fuente de abastecimiento público, para satisfacer por ejemplo, la demanda de Fray Bentos.

El flujo de agua subterránea se da desde el acuífero hacia el Río Uruguay, con direcciones de flujo aproximadamente de S-SE a N-NW. Muestras extraídas permiten clasificar las aguas subterráneas como bicarbonatadas cárnicas y sódicas, con leve presencia de Cromo que debería removese para poder utilizarlas con destino a abastecimiento de agua potable.

3.5 Biodiversidad

Actualmente la pradera y pastizal domina la mayor parte del predio. En las áreas no cultivadas aparecen zonas de matorral y blanqueal, junto con algunos pajonales y extensiones significativas de bosque ribereño a lo largo de los cursos de agua. Se destaca la existencia de bosque ribereño altamente diverso en la ribera del Río Uruguay.

De acuerdo al relevamiento efectuado se destacan por su rareza la presencia de las especies *Baccharis darwini* y *Wigginsia pauciareolata* en los blanqueales, el bosque de chañar en las nacientes de la cañada de Amante, individuos de quebracho blanco y la presencia de *Phoradendron liga* asociada a matajos en la costa del Río Uruguay. Asimismo existen ejemplares arbóreos centenarios e invasión de ligustros en zonas que ya han sido taladas.

De las diez especies de mamíferos nativos encontradas siete se tratan de especies protegidas en Uruguay. La cañada de las Cañas es una zona importante para la fauna ya que es zona de descanso y alimentación

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

para los cérvidos de la región. Asimismo se han encontrado dos especies de aves globalmente amenazadas: el dragón y el tachuri canela y nueve especies que nidifican incluyendo al tioíto chico con distribución muy restringida en el país y catalogada como rara.

La zona costera de la planta es un área de reproducción y cría de varias especies incluidas aquellas que son la principal captura de las pesquerías artesanales. Además se encontraron dos especies de peces (*Loricariichthys edentatus* y *Pseudohemiodon devincenzi*) que de acuerdo al criterio de la UICN se definen como críticamente amenazadas debido a su distribución restringida y a las pocas localidades en donde han sido encontradas.

3.6 Aire y ruido

La calidad del aire es en el predio donde se instalará el proyecto es la que correspondería a la de un predio en área rural. Para los contaminantes NO_x, SO₂, MP y CO Fray Bentos resulta la fuente emisora de mayor porte por efecto del tránsito, y la zona donde actualmente se registran los mayores niveles de contaminación en la región vecina a la futura planta.

Los patrones de viento que aparecen como más probables son los correspondientes a las direcciones provenientes del Sur y del Este Sureste, que comprenden aproximadamente el 20 % de los casos, y del Noreste, que ocurre un 13% del tiempo y transportaría los contaminantes hacia la ciudad de Fray Bentos.

El predio en el que se implantará la fábrica es de características rurales. El canto de las aves y otros sonidos de la naturaleza constituyeron la fuente sonora más relevante identificada en el área rural, siendo en el camino de acceso al predio perfectamente reconocible el ruido de tránsito proveniente de la ruta de acceso al Puente Internacional.

3.7 Paisaje y recreación

El paisaje en la zona está determinado por la impresionante presencia del Río Uruguay, con una dirección de flujo de Este a Oeste. En la orilla izquierda del río Uruguay el paisaje está compuesto por barrancas, playas, bosques naturales y humedales. Hacia tierra adentro domina el paisaje ondulado del lado uruguayo y llano del lado argentino. Se destaca en esa zona la presencia de un importante componente artificial como es el puente internacional Grau San Martín (Fray Bentos - Puerto Unzué). Asimismo la presencia del Frigorífico Anglo está incorporada al paisaje costero de la ciudad.

Los principales sitios de interés recreativo de la zona afectada por el proyecto son la playa Ubici (situada a unos 2 km de la ciudad de Fray Bentos es una de las más frecuentadas por la facilidad de acceso y cercanía a la ciudad), el balneario Las Cañas (ubicado sobre el Río Uruguay a 8 km al sur de Fray Bentos que cuenta con puerto de yates, área de camping, moteles y otras facilidades para el turismo) y el balneario Nandubaysal (ubicado en la costa argentina sobre el Río Uruguay a 15 km de Gualeguachú, que abarca aproximadamente 1000 metros de playas).

3.8 Entorno social

La zona de mayor influencia de la planta es el área de 60 km alrededor de la fábrica, lo que incluye los departamentos de Río Negro, Soriano, Paysandú y la provincia de Entre Ríos en Argentina. La ciudad más



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

afectada será Fray Bentos (23000 habitantes), cuya población actualmente tiene relativamente pocas oportunidades de trabajo.

En Río Negro la tasa de actividad es una de las más bajas del país, ubicándose alrededor del 40 % de la población en edad de trabajar. El sector de actividad más importante es el correspondiente a los servicios comunales, sociales y personales y la identidad de la zona está fuertemente vinculada a la presencia del ex frigorífico Anglo. La mayor parte de la población puede ser caracterizada como de nivel socioeconómico bajo, cuya principal fuente de ingresos está en el Estado y reconoce a la actividad forestal como una de sus principales fuentes de actividad. El 29 % de los trabajadores son personas "sin escolaridad" o sin un entrenamiento en particular.

El patrimonio histórico-cultural del área se caracteriza por la presencia de sitios arqueológicos correspondientes a "grupos ceramistas", del período que se ubica entre el 500 AC y los siglos XVII y XVIII, caracterizados por una alta densidad de evidencia arqueológica sin que se haya encontrado alta variabilidad artefactual. Estos sitios se han encontrado en superficie asociados a blanqueales, y han sufrido gran alteración producto de las aradas continuas de los suelos debido al anterior uso agrícola del predio.

4 Impactos ambientales identificados en el EslA

4.1 Emisiones al agua

Considerando los valores de concentración de contaminantes en el efluente, y de acuerdo a los resultados tanto del modelo hidrodinámico como el estacionario de dilución instantánea, el emprendedor concluye que "la fábrica de celulosa de Botnia no va a causar impacto en la calidad del agua" del río Uruguay ni de los arroyos que desembocan aguas abajo de la descarga, previendo impactos no significativos sobre la biología del río y los arroyos.

Sustentando esta afirmación, en el EslA se analizó el incremento que el efluente de BOTNIA generará sobre la concentración de base del río en los siguientes parámetros: temperatura, DBO, oxígeno disuelto, DQO, sólidos suspendidos totales, nitrógeno, fósforo, AOX, compuestos fenólicos clorados, clorato, compuestos no clorados extractivos de la madera, fenoles y metales.

Los resultados obtenidos con la aplicación del modelo hidrodinámico indican que el incremento previsto en la concentración de contaminantes sobre la costa argentina es prácticamente nulo.

En condiciones de caudal similares al mínimo registrado en los últimos 15 años (Enero de 2000; 727 m³/s, frecuencia de ocurrencia anual menor al 10 %), la simulación dinámica indica diluciones siempre superiores a 3000 en el río Gualeguaychú y a 1500 en Las Cañas. Diluciones mayores a 1000 se obtienen el 68% del tiempo en Playa Ubici y el 89% del tiempo en la toma de OSE. La situación más desfavorable se obtiene en la desembocadura del arroyo Los Perros, donde no obstante el 81 % del tiempo se obtienen diluciones mayores a 600.

Con relación al aporte de nutrientes se estima que la planta verterá un total de 200 ton/año de Nitrógeno y 20 ton/año de Fósforo al Río Uruguay. Considerando los niveles actuales de nutrientes en el curso de agua, éstos aumentarán menos de 0,5% en condiciones de flujo medio y de 3 a 4% en condiciones de flujo



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

extremadamente reducido como consecuencia de las descargas previstas. El EstA considera que este aumento será mucho menor que la variación natural y no se espera eutrofización adicional después del comienzo de la operación de la planta. Sostiene que las fluctuaciones de las concentraciones de N y particularmente de P en el sistema son suficientemente grandes como para poder observar cambios causados por las descargas de la planta.

4.2 Emisiones al aire

Considerando los valores de concentración de contaminantes emitidos por la chimenea, y de acuerdo a los resultados del modelo de Penacho Gaussiano desarrollado para estimar los valores de inmisión, el emprendedor concluye que las emisiones a la atmósfera no tendrán impactos negativos de significación.

Con relación a la percepción de olores, sin embargo, propone adoptar los resultados obtenidos de la extrapolación de datos sensoriales recabados en el área de influencia de plantas en Finlandia, si éstos resultasen más desfavorables que los obtenidos del modelo de Penacho Gaussiano. La presentación de los resultados obtenidos según ambas metodologías no permite una comparación sencilla entre ellos.

El modelo de Penacho Gaussiano prevé 10 horas/año de superación del umbral mínimo de olor en Fray Bentos, 25 horas/año en Playa Ubici y 58 horas/año en la cabecera del Puente Internacional, valor que aumenta a 156 horas/año al considerar el funcionamiento conjunto de las plantas de BOTNIA y M'BOPICUÁ, y que el umbral mínimo de percepción nunca sería superado en Las Cañas. En cambio, la extrapolación de datos finlandeses (que se presenta únicamente en forma gráfica) indica que se percibirán olores molestos menos del 1 % del tiempo en Fray Bentos y Playa Ubici, menos del 5 % del tiempo en la Cabecera del Puente Internacional y menos de 3 veces al año en Las Cañas, único valor que se duplica al considerar el funcionamiento conjunto de las plantas de BOTNIA y M'BOPICUÁ.

Si bien se pondera el impacto del olor como de significación baja, el EstA menciona que por esta causa "muchas personas (...) dejarían de realizar actividades al aire libre en las cercanías de la planta", y también que "el olor podría producir, precisamente, que no se utilicen o se desvaloricen espacios públicos".

4.3 Ruido

Durante la fase de construcción el EstA estima que los valores de inmisión en el borde del predio producidos por la operativa de la maquinaria en la construcción cumplirán la normativa municipal para ruido diurno (65 dBA).

En cuanto a la fase de operación se consideraron diversas fuentes de ruido pertenecientes al proceso de pulpaaje y se calcularon los niveles de inmisión en varios puntos de interés. En el punto más comprometido, vértice Sudoeste del predio lindero al de BOTNIA sobre la cabecera del puente, los valores de inmisión calculados (48.3 dBA nocturno y 49.9 dBA diurno) cumplen con la normativa municipal para ruido nocturno y diurno respectivamente (55 y 65 dBA).

Los niveles sonoros en bordes de rutas se estimaron mediante un modelo predictivo, sobre la base de datos de aforos de tráfico y proyecciones de tráfico inducido por la planta. El punto más comprometido considerando el aporte complejo tanto de las fuentes fijas como de las fuentes móviles, corresponde a la ruta de acceso al Puente Internacional. Allí se estimó, para un escenario conservador en el que el 100% de



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

la producción saliera de la planta por tierra, que en el borde de la ruta se tendrán valores máximos de 78.4 dBA en el mes de enero resultando en un incremento de 4.6 dBA respecto al nivel actual calculado.

En todos los casos los niveles sonoros provocados por las fuentes fijas de la fábrica de BOTNIA se afirma cumplirán con la normativa municipal, siendo el principal impacto acústico detectable aquel que deriva del tránsito de cargas para el cual no existe normativa que regule los niveles de inmisión.

Igualmente el EslA sostiene que habrá impactos no detectables por efecto del ruido sobre algunos animales individuales (aves, murciélagos, peces) tanto en la etapa de construcción como de operación, resultando en cambios de sus rutas. Si bien no se conocen estudios científicos que relacionen niveles sonoros asociados al tránsito carretero con efectos sobre flora y fauna, la experiencia anterior de la empresa evidencia que el incremento de tránsito no lleva a la desaparición de la fauna.

En lo referente al medio antrópico habrá un impacto detectable sobre las actividades recreacionales debidas al ruido emitido en la construcción y operación del proyecto. Asimismo se prevé una afectación sobre los habitantes de las viviendas en torno a la Ruta 2, en una faja de 250 m desde el borde de ruta en el tramo entre Mercedes y el puente internacional, donde teóricamente los valores de inmisión no serán compatibles con el buen descanso con ventanas abiertas. Actualmente hay menos de 10 viviendas que quedarían en esa situación.

4.4 Emisiones al suelo

Si bien no está totalmente definida la localización ni culminados los estudios hidrogeológicos necesarios para la implantación del depósito de residuos sólidos (también referido como relleno sanitario o vertedero a lo largo del EslA), se prevé para el mismo un impacto visual negativo, permanente, moderado a fuerte y parcialmente mitigable.

El diseño de este depósito, la gestión de los residuos considerados peligrosos, el manejo de los lixiviados y el estudio de vulnerabilidad del acuífero Mercedes – Asencio permiten al emprendedor concluir que no se esperan otros impactos sobre el suelo ni sobre el acuífero por causa de estas emisiones.

4.5 Presencia física del proyecto

En cuanto a la presencia de la terminal portuaria, el modelo hidrosedimentológico prevé que el impacto de la acumulación de sedimentos como consecuencia de las estructuras portuarias será limitado y relativamente pequeño. El EslA se contradice sobre la significación del impacto que tendrá la construcción de dicha terminal sobre la fauna ictícola del lugar.

La implantación de la planta de celulosa implicará pérdida de vegetación por remoción de suelos, cambios en los patrones de escorrentía y la transformación de una zona agrícola - ganadera en una zona industrial. Asimismo el eventual incremento en la descarga de sólidos finos a los cursos de agua, arcillas y limos provenientes de los suelos a remover, puede generar un impacto potencial sobre la comunidad de peces. No se esperan impactos sobre la fauna terrestre inducidos por el cambio de uso del suelo, ya que se afirma que la misma simplemente se desplazará hacia otras zonas.

El EslA afirma que las áreas cosechadas por BOTNIA se replantan con ejemplares mejorados del género *Eucalyptus*, por lo que la operación del proyecto no implicará el establecimiento de vastas extensiones



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

adicionales de plantaciones forestales. No obstante también sostiene que los volúmenes de madera disponibles actualmente dentro del área de influencia directa de la planta, comprendida en un radio de 200 km de la misma, resultan insuficientes para cubrir su demanda y por tanto se deberá adquirir madera de zonas más lejanas.

4.6 Afectación a la biota

El Estudio considera que en el área que ocupará la planta de celulosa la vegetación existente será totalmente destruida. Entre la vegetación que se eliminará se incluye el matorral y blanqueal existente entre las cañadas Las Cañas y Los Perros, lo que comprende la totalidad de los ejemplares de *Cheilantes tweediana* presentes en el predio, y el bosque litoral del Río Uruguay comprendido entre las cañadas antes mencionadas, donde se encuentran los árboles de mayor tamaño.

Con relación a la fauna terrestre el Estudio no identifica impactos significativos sobre ninguno de los grupos zoológicos identificados.

Con relación a la biota del Río Uruguay el EsIA considera que no aparecerán signos adicionales de eutrofización en el río causados por los efluentes y que la fauna bentónica tampoco se verá afectada por las descargas de sustancias provenientes de la fábrica. Igualmente considera que el efluente de la planta no causará ningún efecto detectable en la reproducción ni en el hábitat de los peces, y que por lo tanto no se van a producir cambios en la diversidad ni en la abundancia de estos organismos.

4.7 Patrimonio arqueológico

El EsIA identifica un área de potencial impacto directo ubicada en la zona donde se implantará la planta de celulosa, en la cual se encontraron conjuntos líticos y hallazgos aislados, un área de potencial impacto indirecto en zonas de blanqueales, donde se encontró material arqueológico con hallazgos aislados, y un área de impacto leve en la zona más alejada de la ubicación de la planta.

A partir de ello se entiende que durante la etapa de construcción de las obras existirá un impacto significativo sobre los hallazgos arqueológicos, mitigable mediante la adopción de medidas adecuadas.

4.8 Entorno social y percepción pública

Como principal impacto derivado de la implantación del proyecto se identifica la creación de empleo, haciendo crecer significativamente los salarios y generando mayor dinamismo económico en Fray Bentos y en las principales ciudades de la zona debido al incremento del gasto y el consumo.

Se indica que los cambios en la población y las actividades de Fray Bentos provocarán impactos significativos, permanentes y mayormente positivos en el paisaje y las actividades recreativas. También se identifica como impacto potencial la superación de la capacidad de carga de las áreas recreativas por el aumento de usuarios, pero éste se valora como de baja magnitud.

Se estima que como consecuencia de este proyecto existirá un fomento de USD 44 millones a la inversión privada (comercios, viviendas, servicios, locomoción, etc.) y que serán necesarios USD 3.5 millones en inversión pública municipal para atender las necesidades de infraestructura de servicios de la ciudad.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Durante la fase de construcción se espera un incremento global del empleo de 7700 puestos de trabajo, de los cuales 4722 serán en Río Negro, 517 en Soriano y 748 en Paysandú. Se estima en consecuencia una inmigración de 1800 personas hacia Río Negro que se radicarían por algo más de dos años, mientras que otras 900 personas viajarían de departamentos vecinos para trabajar en la construcción de la planta. Esas importantes tasas de inmigración temporal harán necesaria la construcción de 600 nuevas viviendas y el uso de 300 viviendas excedentes existentes en Fray Bentos y Las Cañas.

Durante la fase de operación se crearán unos 6300 puestos de trabajo, la mayoría de ellos indirectos y aumentarán las oportunidades para las microempresas locales y regionales y el comercio local con una mejora del ingreso y su distribución en la región. El aumento de empleos ocurriría principalmente en Fray Bentos (aprox. 2500), provocando una inmigración desde otros departamentos o desde el exterior y generando demanda de viviendas que podría cubrirse con las construidas en la etapa de obra.

La creación del polo de desarrollo provocará la pérdida de calidad de vida inherente al aumento de actividad, por mayor tránsito vehicular, pérdida de la tranquilidad, entre otros. Se indica que habrá desafíos para la integración cultural y para los servicios sociales, especialmente los vinculados a salud, educación y vivienda.

El EsIA presenta datos parcialmente procesados de encuestas realizadas durante la última semana de diciembre de 2004 a 300 personas de Fray Bentos. Allí se muestra que un 60 % de los encuestados está a favor del emprendimiento, un 20 % en contra y un 20 % está poco informado o no lo ha decidido. A su vez un 52 % de los encuestados está de acuerdo con la instalación del puerto y el 50% entiende que la ciudad está preparada para recibir a los nuevos trabajadores.

Dentro de las preocupaciones detectadas en esa encuesta está la cantidad de empleos que realmente se generarán, el grado de especialización de los mismos y si éstos van a ser o no locales. Asimismo preocupa la contaminación del agua y sus efectos sobre la toma de OSE, y se duda de los beneficios que reportará la realización del proyecto, ya que desconfían acerca del monto de los sueldos que se pagarán.

4.9 Paisaje y recreación

El EsIA identifica un impacto visual causado por la incorporación de un nuevo elemento artificial que cambiará las cualidades paisajísticas actuales observables desde varios puntos, particularmente desde playa Ubici y desde playa La Toma. En tal sentido afirma que para muchos pobladores de Fray Bentos la presencia de una edificación industrial sobre la costa del río significa prosperidad. Asimismo considera nulo el impacto sobre el paisaje en los balnearios de Las Cañas y Nandubaysal (Argentina).

Por lo expuesto concluye que no existirá un impacto negativo sobre el paisaje de la zona, dado que la misma se ubica en la cercanía de dos elementos artificiales de gran porte (Puente Gral. San Martín y Planta del ex-frigorífico Anglo) a cuya presencia los pobladores ya están acostumbrados.

En una encuesta realizada a pobladores de Fray Bentos y Las Cañas el 71% de los consultados percibe a la rambia y a la costa / playa como las áreas que más le gustan de la ciudad. Asimismo manifiestan que dejarían de hacer allí sus actividades recreativas, mayormente aerobismo y deportes náuticos, por causa de fuertes ruidos, aguas contaminadas y olores desagradables. Por ello podrá esperarse impacto en las playas Ubici y La Toma por causa de la eventual ocurrencia de olores, impacto que se afirma ocurriría con baja frecuencia.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

4.10 Riesgos y accidentes

Según lo presentado en el EsIA, los posibles accidentes en la fábrica de pulpa que podrían generar impactos ambientales son: el mal funcionamiento o salteado de algunos sistemas de tratamiento de gases y líquidos; accidentes que liberen gases tóxicos o peligrosos a la atmósfera; un derrame de fuel oil.

Estos tipos de accidentes en plantas de pulpa son de baja probabilidad, con consecuencias de duración variable y cuyos mayores riesgos involucran a los operarios de la planta. Las consecuencias de ellos más directas sobre el ambiente resultan de cambios en la descarga de efluentes y ocurrencia de olor en los alrededores de la fábrica.

5 Medidas de mitigación, compensación y monitoreo previstas por el EsIA

5.1 Emisiones al agua

El EsIA propone monitorear los parámetros relevantes a los efectos del control de las diferentes etapas de operación de la planta de tratamiento, así como AOX, Na, S_{total}, P_{total} y N_{total} en el efluente que descarga al río.

También propone el siguiente monitoreo de la calidad del agua del río:

Frecuencia	Parámetros
Semanal	Temperatura, color, pH, DBO ₅ , N _{total} , NH ₃ , NO ₂ , NO ₃ , P _{total} , fosfatos.
Mensual o bimensual	Conductividad, O ₂ , DQO, AOX.
Semestral	Recuento total de bacterias, clorofila A.

Desde el momento que el EsIA concluye que las emisiones líquidas del proyecto no generarán impactos ambientales, no se proponen medidas de mitigación adicionales a las tecnologías de proceso consideradas a tales efectos en las BAT (Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry): lavado eficiente de la pulpa, blanqueo con oxígeno, blanqueo ECF, stripping de condensados, sistema eficiente de recuperación de derrames, decantadores primarios y tratamiento biológico con lodos activados.

Atendiendo a que actualmente ciertos parámetros indicadores de la calidad del agua del río superan los estándares establecidos, el emprendedor manifiesta su disponibilidad a tratar los efluentes de la red de saneamiento de Fray Bentos como medida de compensación por los efluentes industriales a descargar en el Río Uruguay.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

5.2 Emisiones al aire

Se propone monitorear de modo continuo en la chimenea que descarga las emisiones de la caldera de recuperación y del horno de cal los siguientes parámetros: SO₂, TRS, NO_x, Polvo, O₂, agua, temperatura y presión. Se indica también que el monitoreo del caudal emitido se efectuará en forma indirecta a través del cálculo resultante de un balance a distintas unidades de la planta.

Asimismo propone el monitoreo de los valores de inmisión de TRS (24 h) y de SO₂ (1 h y 24 h) en una localidad ubicada a sotavento de la planta, sin especificar detalles concretos de su localización.

Dado que el EsiA concluye que las emisiones a la atmósfera del proyecto no generarán impactos ambientales significativos (excepto para los TRS), no se proponen medidas de mitigación adicionales a las tecnologías de proceso consideradas a tales efectos en las BAT: incineración de gases concentrados y diluidos, alta concentración de sólidos del licor negro, instalación de precipitadores electrostáticos y adopción de equipamiento que minimice la emisión de NO_x.

Para el impacto causado por los compuestos olorosos, y basándose en la experiencia de la empresa en Finlandia, como medida de mitigación se propone informar a la población acerca de cuando puedan preverse mayores emisiones de TRS. En ese mismo sentido propone también compensar el impacto causado buscando lugares alternativos de recreación, informando y promoviendo su uso.

5.3 Ruido

No se proponen medidas de mitigación adicionales a la práctica de insonorizar las principales fuentes de ruido de la planta mediante cubiertas aislantes de sonido, situación que de hecho ya está considerada en el análisis de las emisiones sonoras del proyecto.

No se hace referencia explícita al monitoreo de ruido, mencionándose sólo que el control será eventual e independiente en las inmediaciones de la planta, sin detallar otras características de dicho control (puntos, frecuencia, duración, procedimiento de medida, parámetros a considerar).

5.4 Emisiones al suelo

El EsiA no prevé el monitoreo regular del suelo, estando únicamente contemplado para el caso de que ocurran accidentes, principalmente derrames.

Sí se propone monitorear la calidad del agua del acuífero, mediante perforaciones localizadas de acuerdo a los resultados del mapa piezométrico a realizar, en los siguientes parámetros: nivel de agua, rendimiento de bombeo, conductividad, temperatura, pH, DQO, DBO₅, amonio, nitritos, nitratos, N_{total}, P_{total}, BTEX, AOX y residuo sólido seco.

En cuanto al seguimiento del "vertedero" de residuos sólidos se propone monitorear los parámetros que se indican en la siguiente tabla:

ORIGEN	PARAMETROS	FRECUENCIA
		Durante el funcionamiento / Luego del cierre

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Lixiviado	Cantidad	Mensual	Semestral
Composición química	Análisis parcial (*)	Trimestral	Semestral
	Análisis completo (**)	Semestral	Anual
Aguas superficiales	Análisis parcial (*)	Trimestral	Semestral
	Análisis completo (**)	Trimestral	Anual
Gases del vertedero	Composición	Monitoreo no continuo	Monitoreo no continuo
Residuo dispuesto	Altura	Trimestral	-
	Densidad	Trimestral	-
Terrenos aledaños al vertedero	Nivel freático	Anual	-
	Composición química	Anual	A definir

(*) Comprende la determinación de pH, conductividad, DQO, N_{total}, P_{total} y cloruros.

(**) Comprende además de los anteriores: composición de la materia seca, DBO₅, oxidabilidad, nitratos, nitritos, amonio, sulfatos, fenoles, productos oleosos, B, Zn, Cu, Cd, Cr, Pb, Hg, Fe, Mn, y Co.

Como medida de mitigación del impacto visual del vertedero se propone su localización alejado de las rutas que bordean el predio y la implementación de una cortina de árboles que lo aísla del entorno. Asimismo se mencionan también que se seguirán las prácticas de buen diseño relativas a la construcción, impermeabilización, monitoreo, gestión y abandono de ese depósito de residuos, tendientes a prevenir eventuales impactos negativos provocados por roturas y fugas accidentales.

5.5 Presencia física del proyecto

Con relación a la afectación de la costa como consecuencia de la estructura portuaria a construir se propone monitorear el cambio en el patrón de sedimentación previsto por el modelo hidrodinámico, para poder adoptar las medidas de mitigación que corresponda si se superan los valores esperados. No se detallan las características de dicho monitoreo así como tampoco se indica cuáles serían esas eventuales medidas de mitigación.

Para las áreas a intervenir directamente en el sitio donde se implantará la planta se proponen las siguientes medidas de mitigación durante la fase de construcción: conservar los suelos apilados en los bordes del predio para su posterior acondicionamiento, utilizar el subsuelo removido como material de relleno o retirarlo del predio, tapar las áreas donde se ubicará la planta mientras no se trabaje sobre ellas y revegetar los suelos expuestos en sitios cercanos a la ubicación de la planta.

5.6 Afectación a la biota

El EslA considera la conservación de dos sectores, según se deduce a partir de la delimitación presentada en la figura 6/27 del EslA (foja 555), sin que expliciten los objetivos y plan de manejo y gestión que se



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

seguirá en ellos. Uno de estos sectores se extiende al Oeste de la cañada Los Perros y el otro se encuentra al Este de la cañada Las Cañas.

Asimismo el EslA realiza una serie de consideraciones específicas relativas a la conservación de determinados ejemplares de la flora y formaciones vegetales. Ellos son el bosque, blanqueales y matorrales ubicados al Oeste de la cañada Los Perros, un ejemplar de Francisco Álvarez (*Luehea divaricata*), el bosque lineal del curso superior de la cañada de Las Cañas con ejemplares de 7 a 8 metros de altura de canelón, ubajá y *Sapium hematospermum* y el bosque de chañar (*Geoffrea decorticans*) existente en las nacientes de la cañada del Amante.

No se prevén acciones específicas para el monitoreo de la biota del predio ni de las áreas de influencia de la planta. En cuanto a la biota acuática se propone monitorear biomasa de zoobentónicos, población, morfología e histología de peces con frecuencia anual y contenido de halogenuros extraídos orgánicamente en peces y larvas de insectos una vez cada tres años.

5.7 Patrimonio arqueológico

El EslA propone que mientras se realizan las operaciones de desmalezado y limpieza, previas al inicio de la fase de construcción, exista un seguimiento técnico de las acciones a fin de poder identificar la existencia de registros arqueológicos.

5.8 Entorno social y percepción pública

El EslA no plantea ningún tipo de seguimiento en lo que tiene que ver con la afluencia de personas inducida por la implantación del proyecto.

En cuanto a la percepción pública existente sobre el proyecto se plantea continuar con la acción de informar a la comunidad local, ya iniciada por BOTNIA, bajo la forma de foros públicos.

5.9 Paisaje y recreación

El EslA concluye que no existirá un impacto negativo sobre el paisaje de la zona y por tanto no propone medidas de mitigación o monitoreo referidas a este aspecto.

En cuanto a las áreas de recreación afectadas por la eventual existencia de olores molestos, como ya se mencionó antes, se propone compensar el impacto buscando lugares alternativos de recreación, informando y promoviendo su uso, sin brindar mayores detalles sobre la implementación concreta de las mismas.

5.10 Riesgos y accidentes

El EslA informa que se contará con sistemas de control y monitoreo para la prevención de accidentes en la planta de pulpa y de alerta para los operarios. Asimismo existirán sistemas de respaldo y las medidas de seguridad adecuadas, incluyendo planes de acción ante dichos eventos.

En cuanto a la mitigación de riesgos en el puerto se indica que ello se atenderá por medio de estructuras permanentes y por la capacitación de los operarios. Para el transporte fluvial la empresa podrá realizar auditorías a sus proveedores, de acuerdo a controles aceptados internacionalmente.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Ante un accidente en la planta se podrá disminuir la producción o detener la fábrica. En caso de accidentes en el transporte de productos químicos en contenedores se procederá al cuidadoso vaciado de los mismos y si una barcaza tuviera problemas se procedería a remolcarla.

Finalmente el EsIA manifiesta que si hubiera impactos negativos derivados de accidentes sobre el recurso pesca, se tomarán medidas de compensación bajo la forma de siembra de peces.

6 Consideraciones sobre el EsIA presentado

Según consta en el EsIA presentado, la Política Ambiental de BOTNIA expresa: "Tratamos con transparencia los asuntos medioambientales, colaborando con nuestros clientes, la sociedad, y las autoridades, y mantenemos a tal fin una comunicación abierta y directa con ellos". Cabe señalar que la actitud del proponente durante el proceso de evaluación no siempre se ajustó al principio declarado y se entiende por tanto que esta situación debiera revisarse cuando se defina la Política Ambiental que orientará el Plan de Gestión Ambiental del proyecto.

En los documentos aportados por BOTNIA durante el proceso de evaluación del EsIA se identificaron vacíos de información, contradicciones (incluso dentro del mismo documento) y respuestas dispersas y poco satisfactorias. La información recibida se caracterizó además por ser muy voluminosa y a la vez poco clara, reiterativa y en ocasiones superflua y de escasa calidad.

Todo lo expuesto resultó en un claro y reiterado entorpecimiento del proceso de evaluación. Sin perjuicio de ello, este grupo de trabajo entiende que el análisis que concluye con el presente informe tiene la calidad suficiente como para poder emitir opinión respecto de la solicitud de autorización ambiental del proyecto.

A continuación se exponen las consideraciones que merecen algunos aspectos en particular, siguiendo la estructura utilizada en los anteriores capítulos del informe.

6.1 Emisiones al agua

Los parámetros del efluente a verter cumplen con los estándares establecidos por el Decreto 253/79, artículo 11, y no se presentan objeciones a los valores de vertido estimados en aquellos parámetros para los que el citado Decreto no establece límites específicos.

Con relación al monitoreo del efluente el emprendedor propone analizar sólo algunos de los parámetros considerados por el Decreto 253/79, por lo que no sería posible verificar el cumplimiento total de la normativa. Asimismo tampoco se indican las medidas a adoptar en el caso que se superen los límites allí establecidos. Se entiende que estas omisiones deberían estar contempladas en el Plan de Monitoreo y Seguimiento del Proyecto que posteriormente debiera ser presentado.

La información de la calidad del agua del Río Uruguay presentada en el EsIA induce a concluir que existen parámetros cuya concentración excede los límites establecidos por el Decreto 253/79 y/o por el Digesto sobre Usos del Río Uruguay de la CARU para aguas Clase I (agua bruta destinada al abastecimiento público con tratamiento convencional). En algunos casos, los valores registrados exceden inclusive los límites para usos menos exigentes.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Adicionalmente, el análisis de información histórica de calidad del agua del Río Uruguay evidencia que este curso presenta problemas de eutrofización, consecuencia de una elevada carga de nutrientes (N y P). Esta situación ha generado frecuentes floraciones de algas, en algunos casos con importante grado de toxicidad dado por floraciones de cianobacterias. Estas floraciones, que en los últimos años han mostrado un incremento en frecuencia e intensidad, constituyen un riesgo sanitario y generan importantes pérdidas económicas ya que interfieren con algunos usos del agua tales como las actividades recreativas y el abastecimiento público de agua potable. A esta situación ya existente se debe agregar que en el futuro, el efluente de la planta descargaría un total de 200 t/a de N y 20 t/a de P, valores que equivalen aproximadamente a la descarga de los efluentes cloacales sin tratar de una ciudad de 65000 habitantes.

Con relación a la disposición del emprendedor a incluir los efluentes de la red de saneamiento de Fray Bentos en la planta de tratamiento de la industria, se considera que esta medida no es conveniente por varios motivos. En primer lugar la alternativa planteada dificulta el seguimiento de los posibles impactos del efluente de la planta, dado que los líquidos del proceso industrial se mezclarían con los del saneamiento de Fray Bentos. Por otra parte esta medida resultaría insuficiente, ya que sólo compensa en un 10% la carga de nutrientes aportada por la industria. Adicionalmente provocaría un aumento aún mayor de nutrientes aguas arriba de Fray Bentos y de la toma de agua de OSE, con relación a la carga ya estimada para el efluente de la planta. Por último, existen indicios de que OSE no consideraría aceptable esa alternativa. Por estas razones se recomienda no aceptar la inclusión del efluente de la red de saneamiento de Fray Bentos en la planta de tratamiento de efluentes de la planta industrial de BOTNIA.

Se entiende también que no corresponde autorizar ningún vertido que incremente cualquiera de los parámetros que presentan valores críticos, aún en los casos en que el incremento es considerado por el emprendedor como no significativo. Sin embargo, considerando que los parámetros en los que la calidad del agua se encuentra comprometida no son específicos de los efluentes de este proyecto, sino que por el contrario afectarían al vertido de cualquier efluente industrial o doméstico que se considerara, se entiende que puede aceptarse el vertido propuesto en el proyecto siempre que al mismo tiempo se compense el incremento que sufriría el parámetro crítico por sobre el valor del estándar.

El análisis de la información del EsIA que fundamenta estas afirmaciones se presenta en el Anexo 1 – Informe sobre emisiones al agua y en el Anexo 2 – Informe sobre eutrofización.

6.2 Emisiones al aire

Los resultados del modelo de Penacho Gaussiano permiten estimar que no se producirán impactos inadmisibles como consecuencia de la emisión de SO₂, NOx y MP, ya que los valores de inmisión calculados son significativamente menores a los valores de referencia establecidos por el GESTA AIRE, aún en el caso de que ambas plantas (BOTNIA y M'BOPICUÁ) funcionen permanentemente fuera de régimen.

Los estándares propuestos por el GESTA AIRE establecen un máximo de 15 µg/Nm³ (en H₂S) para promedio horario. Siendo que de acuerdo al modelo de Penacho Gaussiano se estima una concentración de 3.8 µg/Nm³ como máximo instantáneo (10 min.) en los puntos seleccionados, la calidad atmosférica resultante está comprendida dentro de los estándares establecidos por el GESTA. No obstante los resultados obtenidos con la aplicación del modelo permiten estimar que los niveles de olor serán ligeramente perceptibles en ciertas condiciones operativas y atmosféricas en dichos puntos, a excepción de Las Cañas y Nandubaysal.



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Se entiende que el modelo que extrae los resultados obtenidos en Finlandia no es una herramienta de predicción aplicable al proyecto. Por lo tanto se deberá considerar la evaluación de los impactos y monitorear el desempeño del emprendimiento a partir de los resultados de inmisión generados por el modelo de Penacho Gaussiano. Se recomienda adoptar los valores de frecuencia de superación del umbral de olor presentados en la Tabla 2-7 del EslA (foja 2487) como referencia para el monitoreo y control de los eventos de olor que se permita superar al emprendedor.

Se entienden insuficientes las medidas de mitigación y compensación propuestas para el impacto generado por los compuestos olorosos. Al respecto deberán considerarse medidas adicionales cuando se establezca el Plan de Implementación de Medidas de Mitigación y Compensación.

El análisis de la información del EslA que fundamenta estas afirmaciones se presenta en el Anexo 3 – Informe sobre emisiones al aire.

6.3 Ruido

Se comparte en términos generales la metodología seguida para el cálculo de los niveles de inmisión previstos. Se destaca que si bien no existe normativa municipal para ruidos de tráfico, en el tramo de acceso al puente internacional los valores de 65 dB y 55 dB recién se alcanzarán alejándose unos 40 m y 300m del borde de la ruta respectivamente.

La normativa de Río Negro establece umbrales de ruido solamente para actividades industriales, comerciales o sociales, no incluyendo el ruido por tráfico, por lo que no se cuenta con umbral de referencia aplicable para las inmisiones sonoras provocadas por las fuentes móviles. Por ello en todos los puntos de las cercanías de la planta se cumpliría la normativa municipal vigente, no obstante lo cual habrá una afectación antrópica en torno al tramo de ruta donde más se incrementará el tráfico, siendo de escasa magnitud en cuanto a la cantidad de viviendas afectadas.

No se presentó ningún detalle del plan de monitoreo en lo que refiere a ruido (puntos, frecuencia, duración, técnica de medida, parámetros a considerar), por lo que se entiende se deberá presentar un plan de monitoreo detallado y explícito para ruido conjuntamente con el plan de acciones a implementar si se superan los estándares. Deberá incluirse al menos los puntos de control considerados en los cálculos presentados y uno en la playa Ubici.

Asimismo se entiende que deberán presentarse medidas de mitigación y/o compensación específicas para los residentes en torno a la Ruta Nacional N°2, que serán afectados por el ruido producido por el incremento de tráfico inducido por el proyecto.

6.4 Emisiones al suelo

La indefinición existente en torno al futuro sitio de disposición final de residuos ("vertedero" en la nomenclatura utilizada en el EslA) en cuanto a características, manejo y destino de los residuos y perfil hidrogeológico del predio, no permite evaluar satisfactoriamente los impactos ambientales de su implantación. Sin perjuicio de ello se considera que existe evidencia suficiente como para no admitir la localización propuesta para el relleno de seguridad sobre la cañada de Los Perros. La afirmación anterior no inhabilita la posibilidad de ubicar el relleno de seguridad en otra zona dentro del propio predio.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Por esa razón se entiende necesario solicitar al emprendedor, para su aprobación por DINAMA, el proyecto ejecutivo del depósito en una localización alternativa, con la suficiente fundamentación técnica y de acuerdo a los lineamientos que al respecto establece la propuesta técnica para la reglamentación (PTR) relativa a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Industriales aprobada por COTAMA. Se entiende asimismo conveniente solicitar también la presentación del Plan de Gestión de Residuos Sólidos tal como lo establece la citada PTR, previo al inicio de la operación del proyecto. Este plan debería considerar, entre otros, la logística de la propuesta para la exportación de aquellos residuos peligrosos para los que no exista posibilidad de tratamiento en el país.

La insuficiente información presentada para definir el monitoreo del agua subterránea puede subsanarse solicitando la presentación detallada de este aspecto dentro del plan de monitoreo y seguimiento, previo al inicio de la fase de construcción. Este plan debería basarse en estudios adicionales a la elaboración del mapa piezométrico propuesto y considerar también el monitoreo del agua sub-superficial no perteneciente al acuífero, si así correspondiera de acuerdo a la localización del relleno de seguridad y al funcionamiento propio del sistema.

El análisis de la información del EsIA que fundamenta estas afirmaciones se presenta en el Anexo 4 – Informe sobre residuos sólidos y emisiones al suelo.

6.5 Presencia física del proyecto

Gran parte del predio sufrirá impactos directos e irreversibles por la instalación de la planta de celulosa y sus obras accesorias que no fueron adecuadamente evaluados en el EsIA. Al respecto cabe mencionar que el área total que será ocupada por las obras de infraestructura y actividades propias de la fase de construcción y operación no fue establecida con absoluta precisión.

El EsIA ha omitido la consideración de medidas de mitigación o compensación para la afectación a los desagües naturales sobre los que se ubicará buena parte del proyecto y para las consecuencias que ello acarrea. Tampoco se analiza ni se plantea cómo se manejarán los escurrimientos dentro del predio del proyecto para ninguna de las fases del mismo. Se entiende que tales cuestiones deben estar incluidas en los planes de gestión ambiental de las fases de construcción y operación que el proponente deberá presentar previo al inicio de la construcción del proyecto.

Sobre la base de los datos disponibles se considera probable la ocurrencia de un fenómeno de forestación inducida en un radio de 200 km tomando como centro la ubicación de la planta, cuestión que no ha sido evaluada en el EsIA presentado. Esta situación no obstante depende entre otras cuestiones de aspectos relacionados con el precio del producto y las oscilaciones en la demanda del mercado. Se sugiere que las autoridades realicen un seguimiento de esta posible situación, monitoreando el cambio de uso del suelo y sus consecuencias.

Se deja constancia que si bien la Ley N° 13.571 “declara de interés para el desarrollo turístico la ciudad de Fray Bentos y zonas adyacentes sobre el Río Uruguay limitadas hacia el sur por el arroyo Caracoles Grande y hacia el norte por el arroyo M'Bopicuá”, la misma no especifica qué actividades no se deben realizar dentro del área definida, más allá de que en este caso resulta obvio un cambio de uso del suelo. Asimismo se entiende que es competencia de la Intendencia Municipal de Río Negro expedirse acerca de este proyecto, en lo que respecta a lo establecido por el Decreto Municipal N° 72/978 y por la “Ordenanza de



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

fraccionamientos en zona rural del departamento de Río Negro" cuando refiere a la "Zona de proximidad al paso de frontera sobre la cabecera oriental del Puente General San Martín".

En cuanto a los ya citados planes de gestión ambiental de las fases de construcción y operación se considera que los mismos deberían incorporar también, entre otros, la presentación de un plan de conservación de las áreas del predio no intervenidas directamente con las obras y un plan de monitoreo de las afectaciones del recurso suelo dentro del predio y dentro del área de influencia del emprendimiento.

6.6 Afectación a la biota

Los impactos sobre los ecosistemas que se encuentran en el área de influencia de la planta no han sido adecuadamente analizados en el EslA, puesto que no se ha utilizado un enfoque ecosistémico, con visión de mediano y largo plazo, que permita analizar integralmente los impactos sobre los sistemas naturales de la construcción, de las emisiones y de las actividades de operación y transporte acuático y terrestre asociadas al proyecto.

La presencia de la planta generará un incremento muy importante de tráfico en el tramo final de la Ruta 2, donde se concentrará el flujo vehicular pesado (Anexo 5 – Informe sobre tránsito carretero). Este significativo incremento de la circulación en la red vial de acceso a la planta producirá un efecto barrera sobre la fauna que resultará en un impacto negativo, irreversible, permanente y directo sobre la fauna terrestre y anfibia, por la pérdida de ejemplares por atropellamiento. Considerando solamente los vertebrados, los grupos más afectados son los mamíferos, las aves, los reptiles y los anfibios. Asimismo, en algunos casos, la colisión de vehículos con fauna silvestre produce accidentes que se traducen en pérdidas humanas.

La construcción de pasajes de fauna, es una práctica común para reducir el impacto del tráfico sobre la fauna silvestre. En algunos casos la simple adecuación de algunas obras de drenaje constituye una medida eficiente para reducir el número de atropellos y en otros es necesaria la construcción de estructuras específicas. En una primera instancia debieran determinarse los llamados "puntos negros", es decir aquellos sectores donde se concentran los eventos de atropelamiento de fauna, para luego evaluar las soluciones más adecuadas de acuerdo a las características de los ambientes que rodean las vías de transporte analizadas y el tipo de fauna afectada.

La mayor parte de la información biológica del predio manejada en el EslA corresponde a un relevamiento de flora y fauna realizada en un período muy breve de tiempo, durante el verano, y que por lo tanto registra sólo parte de la biota del lugar, cuya diversidad es seguramente superior. De todos modos ese relevamiento recoge información biológica relevante, que no es adecuadamente considerada a la hora de evaluar impactos sobre el medio natural.

Además de los impactos sobre la flora del predio identificados por el EslA, se debe considerar que en el blanqueal se encontraron dos especies raras las cuales serán afectadas por las obras (*Baccharis darwinii* y *Wigginsia pauciareolata*), al igual que un extenso sector de 1700 metros de costa de bosque ribereño del Río Uruguay donde se registró la rara presencia de *Phoradendron liga*.

Las perturbaciones que sufrirá el entorno de la cañada de las Cañas producirán impactos negativos sobre la fauna que allí se refugia, destacándose la existencia de cérvidos que utilizan este sector como área de descanso y alimentación. Además, el bosque tiene importante densidad de coronillas con gran número de



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

colonias de mariposas (*Morpho catenarius*) que serían eliminadas si el mismo desaparece, ya que son exclusivas de estos árboles.

Las modificaciones en la costa del río Uruguay permiten predecir efectos negativos sobre la fauna acuática de los sectores someros, en especial sobre 2 especies de peces, que de acuerdo al criterio de la UICN se definen como críticamente amenazadas, debido a su distribución restringida y a las pocas localidades en donde han sido encontradas. Por otra parte, este espacio costero es un área de reproducción y cría de varias especies, incluidas aquellas que constituyen la principal captura de las pesquerías artesanales. En el EsIA (punto 5.3.2.3, foja 390) se sugiere que la construcción del puerto debería ser evitada debido a los potenciales impactos sobre la comunidad de peces. Esta sugerencia fue posteriormente desestimada en el propio estudio y los impactos relacionados prácticamente no fueron evaluados.

Los efectos de la exposición de la biota acuática nativa a los efluentes de la planta de celulosa debieron evaluarse partiendo de estudios internacionales, realizados sobre fauna diferente, en ecosistemas diferentes y con efluentes de plantas que aunque aplican la misma tecnología pueden diferir en alguna de sus características. Asumiendo la relativa validez de estos estudios, se entiende que la información que presenta el EsIA resulta suficiente como para inferir que no serán detectables efectos adversos en la fauna nativa del río Uruguay como consecuencia de la descarga de los efluentes de la planta, en las condiciones establecidas en el proyecto. Sin perjuicio de lo anterior se entiende imprescindible implementar un programa de monitoreo de los metabolitos que resulten indicadores tempranos de disfuncionalidades biológicas, así como programas de seguimiento de la evolución de poblaciones.

La pérdida de bosques, matorral y pastizales también afectará a las aves, entre las que se encontraron 2 especies globalmente amenazadas: el dragón y el tachurí canela y 9 especies que nidifican, incluyendo al tictío chico con distribución muy restringida en el país y catalogada como rara.

Como medida tendiente a proteger la flora y la fauna en las inmediaciones de la planta el EsIA plantea la conservación de dos sectores. Esa propuesta de conservación dentro del predio, que incluye un área que no pertenece al predio de la empresa, se considera insuficiente con relación a los potenciales impactos que la construcción y operación de una planta de estas magnitudes puede causar sobre los ecosistemas y las actividades humanas afectadas al área de influencia del proyecto.

El Plan de Gestión Ambiental del proyecto debería incluir un plan detallado de conservación de las áreas indicadas en el EsIA, a difundir entre los trabajadores a través del dictado de cursos de capacitación. Dentro del mismo se debería incluir las limitaciones de uso dentro de las áreas a conservar, donde no se podrá construir infraestructura de ningún tipo, y también considerar el control de las especies exóticas encontradas, fundamentalmente el ligustro que tiende a desplazar a las especies y formaciones vegetales que se pretende conservar.

6.7 Patrimonio arqueológico

Se entiende que durante la etapa de construcción de las obras existirá un impacto significativo sobre los hallazgos arqueológicos, a pesar de que en el informe del estudio arqueológico presentado no se ha tenido en cuenta parte de las recomendaciones realizadas por la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación.

Desde el momento en que se reconoce la importancia de los restos arqueológicos encontrados en superficie, se entiende necesario que durante toda la etapa de construcción del proyecto (tanto del puerto



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

como de la planta) un arqueólogo acompañe las obras de movimiento de suelos, a fin de poder efectuar el rescate de los valores patrimoniales que se encontraren y disponerlos en coordinación con la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación del Ministerio de Educación y Cultura.

6.8 Entorno social y percepción pública

El EsIA presentado no aborda adecuadamente la consideración de los impactos derivados de la muy probable migración de mano de obra hacia la zona de proyecto, particularmente durante la fase de construcción, ni la capacidad de la ciudad de Fray Bentos para absorber el aumento de población derivado del dinamismo económico asociado al proyecto. Si bien el equipo de la DEIA encargado de la evaluación del proyecto reconoce no tener el perfil necesario para estudiar con profundidad estos aspectos, entiende que los mismos no generarán impactos que hagan inadmisible el proyecto en tanto se tomen las adecuadas medidas previas de mitigación y de adaptación a la nueva situación.

En tal sentido resulta imperioso que el proponente presente el anteproyecto de las instalaciones a construir para el alojamiento de obreros durante la fase de construcción, conjuntamente con el análisis de los efectos de las emisiones a generar, la presión sobre los servicios sociales, los desafíos culturales generados por la inmigración de mano de obra y las acciones necesarias para minimizar los impactos asociados. Similarmente para la fase de operación de la planta deberá presentar las medidas de mitigación o compensación que deban desarrollarse, en relación con el aumento de población que se genere por la creación de este polo industrial.

A los efectos de la planificación de acciones a realizar, tanto por parte de la empresa como por el Estado, será necesario desarrollar un adecuado seguimiento en cuanto a los efectos demográficos, sociales y culturales de la instalación del emprendimiento. Para ello la empresa debería desarrollar un plan de seguimiento social, que suponga la presentación periódica a la DINAMA y a otras instituciones interesadas de informes sobre la evolución social de la zona de influencia del emprendimiento, sobre la base de indicadores y encuestas.

Según la encuesta presentada en el EsIA, un 60 % de los pobladores de Fray Bentos estarían a favor de la instalación del puerto y de la planta de BOTNIA. Al respecto cabe precisar que no se aportó información sobre las características técnicas de dicha encuesta, por lo cual dicha información no pudo ser analizada en forma tal que permitiera extraer conclusiones certeras de ella.

En vista de las preocupaciones manifestadas en la Audiencia Pública se entiende conveniente la participación de la población en el proceso de monitoreo de la operación de la planta y que exista la posibilidad de dar amplia difusión a los resultados del mismo.

6.9 Paisaje y recreación

Se entiende que la valoración realizada por parte del redactor del EsIA respecto a la significación de la afectación sobre el paisaje producto de la instalación de la planta (positivo en cuanto sinónimo de prosperidad) es enteramente subjetiva, y por lo tanto objetable en tanto no se aportaron elementos objetivos para su validación, como podrían haber sido análisis de cuencas visuales, encuestas de opinión u otros.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

En tal sentido se opina que correspondería solicitar al emprendedor la presentación de un análisis de las diferentes cuencas visuales del área afectada por el proyecto, como paso previo a la definición de un plan de acondicionamiento paisajístico del predio.

Según una de las encuestas presentadas en el EslA, un porcentaje importante de la población de Fray Bentos realiza actividades de aeróbismo y ciclismo en rutas nacionales, principalmente en el tramo de ruta que une el Puerto de Fray Bentos con el Puente Internacional. El gran incremento del tránsito pesado, producto de la construcción y operación de la planta, afectará significativamente dichas actividades recreativas ya que las rutas que serán utilizadas para acceder a la planta carecen de vías peatonales y sendas para bicicletas.

El conflicto de uso de las vías de comunicación próximas a Fray Bentos planteado en el párrafo anterior, seguramente implicará un aumento en la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito que involucren a peatones y ciclistas. Por esa razón, para minimizar la probabilidad de accidentes, se entiende necesaria la construcción de sendas para peatones y ciclistas en los tramos de ruta más utilizados por la población de Fray Bentos.

6.10 Riesgos y accidentes

La identificación de riesgos e impactos potenciales por accidentes presentada en el EslA es muy liviana. Preocupa especialmente la ausencia de consideración de eventuales accidentes en el transporte fluvial y del análisis de sus efectos sobre el agua que OSE utiliza en su toma de Fray Bentos.

Se entiende que estos aspectos deberán considerarse dentro de los planes de prevención de accidentes, que BOTNIA debiera presentar, incluyendo la propuesta de acciones de mitigación o compensación.

Dada la magnitud de la afectación que podrían generar los accidentes en el transporte fluvial de productos químicos, se considera que DINAMA no debiera autorizar el inicio de las obras del proyecto hasta que sean satisfechas todas las inquietudes acerca de las consecuencias que podrían generar tales situaciones.

6.11 Otras consideraciones

A continuación se presenta una lista no taxativa de potenciales impactos que no han sido contemplados por el EslA presentado o que han sido considerados sin el enfoque ambiental adecuado. Cabe mencionar que muchos de los impactos mencionados en la lista que se presenta a continuación resultan de compleja cuantificación.

- Afectación al turismo en la zona de influencia del proyecto.
- Afectación de la fauna de peces (especies de importancia comercial y especies críticamente amenazadas) por la eliminación de áreas de desove donde se construirá el puerto.
- Posibilidad de acumulación a mediano y largo plazo de contaminantes en los sedimentos y la biota del río.
- Afectación de la fauna silvestre (terrestre y acuática) por la emisión de ruidos generados en la fase de construcción y operación de la planta y por las actividades de transporte acuático y terrestre en el área de influencia.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

- Posibilidad de introducción de especies exóticas invasoras a través del agua de lastre de las embarcaciones transoceánicas que transportarán la pulpa producida y que traerán materiales y sustancias químicas para la construcción y operación de la planta.
- Afectación de la biota silvestre (fauna y flora) y los suelos por las emisiones gaseosas de la planta (oleros y sustancias químicas).
- Impactos sobre el área de proyecto y su entorno más inmediato, producido por la presencia de un número muy significativo de trabajadores durante la fase de construcción.
- Impactos generados por el eventual derrame en el río Uruguay de compuestos contaminantes a causa de accidentes en el transporte o en las actividades de carga y descarga en el puerto.

En virtud de la ausencia de medidas de mitigación para un conjunto de potenciales impactos sobre el ambiente, particularmente sobre el medio biótico, se considera pertinente plantear el requisito de una medida de compensación global como podría ser el establecimiento de un área de conservación. En tal sentido se sugiere que se encomiende al proponente del proyecto la gestión de un área de conservación para ser incluida dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esa área debería estar situada fuera del área de influencia de las emisiones del proyecto, e incluir áreas naturales de características semejantes a las afectadas por el proyecto (sectores litorales con áreas de playa y/o barrancas, bosques, humedales y desembocaduras de cursos de agua).

Se resalta que el aumento de la población y actividad económica asociada a la implantación del proyecto, sin perjuicio de las acciones que al respecto BOTNIA pudiera llevar a cabo, implicará la necesidad de significativas inversiones estatales en tareas de mantenimiento y refuerzo de servicios públicos, como ser transporte y comunicaciones, servicios sanitarios, seguridad y otros.

Se enfatiza la necesidad de desarrollar con especial atención actividades de monitoreo del proyecto y de su entorno, dadas la magnitud y el prolongado período de operación del proyecto y la necesidad de generar conocimiento acerca de los efectos de este tipo de proyectos sobre el ambiente y la sociedad. Estas actividades de monitoreo tendrán como objetivo la detección en forma temprana de posibles afectaciones no previstas vinculadas con el funcionamiento del proyecto, de forma que se puedan adoptar oportunamente medidas de mitigación o compensación no consideradas en el presente análisis.

7 Audiencia pública y manifiesto

Como ya fue expuesto el 21 de diciembre de 2004 se realizó la Audiencia Pública relativa a este proyecto en la ciudad de Fray Bentos.

Como apretado resumen de las principales preocupaciones que surgieron en ocasión de la Audiencia Pública se citan:

- manipulación de productos químicos en la planta y en el puerto
- generación de dioxinas, furanos, lluvia ácida y otros compuestos políclorados de alta toxicidad o afectación al ambiente (cumplimiento del Convenio de Estocolmo)
- emisiones atmosféricas de la planta (olor, lluvia ácida, dioxinas, etc.)
- emisiones electromagnéticas y electrostáticas



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

- descargas líquidas al río (calidad del agua en la toma de OSE, aporte de nutrientes, metales pesados, presencia de contaminantes en general)
- cambio del uso del suelo en la zona donde se asentará la planta (afectación a especies y a ecosistemas terrestres)
- afectación al ecosistema acuático por las actividades de dragado, navegación y uso del río como receptor de descargas líquidas
- afectación a la calidad de vida de la población por la presencia de olores y ruidos
- afectación a la salud humana por el vertido de diversas sustancias químicas
- afectación a la actividad turística del entorno
- afectación del tránsito en las rutas del entorno por el tráfico inducido por la planta
- impactos del nuevo puerto tanto en la etapa de construcción como en la de operación por el aumento de tráfico de barcazas y barcos por el río
- impacto de las instalaciones que serían construidas para el alojamiento de los obreros empleados durante la fase de construcción
- necesidad de mano de obra del proyecto (origen, capacitación y grado de especialización, procedimiento de selección de personal y cumplimiento de la legislación laboral)
- destino de los residuos sólidos producidos por la actividad (descarte de chips, residuos peligrosos, aserrín, etc.)
- disponibilidad de madera, existencia de forestación inducida y riesgo que ello podría implicar
- ocurrencia y detección de escapes, incendios u otros accidentes o contingencias producto de la operación de la planta y del transporte terrestre y fluvial
- evaluación conjunta de los impactos de las dos empresas papeleras que se instalarían en el Río Uruguay y cómo delimitar responsabilidades entre ellas ante los eventuales impactos que surgieran
- capacidad de DINAMA (económica, de personal y tecnológica) para desarrollar las actividades de control de emisiones de la empresa
- cómo se va a controlar que la empresa cumpla con sus promesas del EsIA
- participación conjunta de la sociedad, del Estado y de la empresa (hay varias propuestas diferentes de integración) en las actividades de control, seguimiento y monitoreo, brindando información entendible para el común de la gente

Estas inquietudes fueron todas y cada una consideradas en el proceso de evaluación realizado por DINAMA.

Durante el período de puesta de manifiesto del IAR, y luego de realizada la Audiencia Pública, se recibieron una declaración pública de la Asociación de Maestros de Río Negro, un documento del Grupo Guayubira y una solicitud de información de parte de OSE.

En la declaración pública de la Asociación de Maestros de Río Negro, con fecha 23 de diciembre de 2004, se manifiesta preocupación por la ampliación del área de plantación de eucaliptos, la especialización de los puestos de trabajo a generar, la posibilidad de aumento de ciertas enfermedades, la pérdida de biodiversidad y disponibilidad de aguas subterráneas.

El documento del Grupo Guayubira titulado "Observaciones al IAR", con fecha 30 de diciembre de 2004, hace referencia a la versión del IAR que fuera distribuida por el emprendedor en la Audiencia Pública (identificada como documento C- foja 3729). Los planteos que realiza Guayubira se centran en varios temas



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

y en general cuestionan la falta de información aportada por el emprendedor en el citado IAR. Las preocupaciones principales se relacionan con la ubicación de tomas de agua para riego, con el impacto sobre los sedimentos del río, la corta de mante indígena y el surgimiento de nuevas áreas de forestación inducida por la presencia del emprendimiento. Culmina con un petitorio al que adhieren las siguientes organizaciones: MOVITDES, ASODERN, Grupo Ecológico de Young, Grupo Nandubay y Foro Ecologista de Paraná.

DINAMA ha analizado las observaciones presentadas en ambos documentos, estando los resultados de la evaluación realizada incorporados en este informe final.

La solicitud de información de parte de OSE, con fecha 27/12/2004, refiere a aspectos vinculados a la descarga de efluentes en el río aguas arriba de la toma de OSE (exp 2004/14001/1/1632). Atendiendo a dar respuesta a la misma, el 25/01/05 se mantuvo una reunión de intercambio entre técnicos de OSE (Ham, Blanco y Brunetto) y los miembros de la DEIA asignados al análisis del proyecto, donde DINAMA informó acerca de algunas cuestiones incluidas en el EsIA pero no detalladas en el Informe Ambiental Resumen. OSE manifestó su preocupación por aquellos incidentes en la operativa normal de la futura planta que pudieran alterar la calidad del agua bruta que se utiliza para abastecimiento de Fray Bentos. Se concluyó en intercambiar la información disponible en ambas instituciones relativas al emprendimiento y al área de ubicación e influencia. Como corolario se informó a OSE respecto de los parámetros de vertido del efluente, los valores de dilución esperados en la zona donde se ubica la toma de OSE y cuales son los productos químicos que se transportan por vía fluvial.

8 Conclusiones y recomendaciones

Del análisis del proyecto de la planta de celulosa y estructuras asociadas no se encontraron impactos residuales negativos que lo hagan inadmisible, en el entendido de que los impactos que se generen pueden ser prevenidos, mitigados o compensados si las actividades se realizan según lo planteado y se toman los recaudos pertinentes.

En tal sentido cobra especial relevancia la acción de seguimiento y control de las actividades que realizará el proponente y de la respuesta del medio ante la instalación del proyecto. Se entiende que esta es una tarea de gran magnitud, que debería llevar a cabo el Estado en estrecha colaboración con la comunidad local y con los propios proponentes del proyecto.

En el EsIA y su evaluación se manejó mucha información de diversa calidad, analizando todas las emisiones que tendría el proyecto, la presencia física del mismo y sus efectos. Hubo ciertas carencias en la evaluación de algunos impactos, que se debieron a:

- falta de información detallada de algunas partes del proyecto, en general debido a la magnitud del mismo
- dificultad para profundizar en algunos aspectos
- inexistencia del conocimiento científico necesario para estimar algunos efectos.

A pesar de ello, se tiene la convicción de que los temas que no fueron profundamente analizados no revestirán impactos no mitigables o no compensables. En cuanto a aquellos temas en que no hay



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

conocimiento científico suficiente o concreto que pudiera refutar las afirmaciones que hace la empresa en cuanto a la inocuidad del efecto de sus emisiones, se opta por apostar al monitoreo continuo y exhaustivo de todos los parámetros y bioindicadores necesarios.

Así, la estrategia de monitoreo a ajustarse con posterioridad a la resolución ministerial deberá ser cuidadosamente planificada. Del mismo modo, los planes de mitigación, compensación y contingencias serán objeto de un análisis profundo en función del detalle de proyecto a que se deberá llegar en esas instancias.

Con base en el análisis del EsIA y de la información complementaria presentados y en la evaluación exhaustiva realizada por este grupo de trabajo, se sugiere otorgar la Autorización Ambiental Previa solicitada para este proyecto. Se sugiere asimismo se imponga una serie de condiciones adicionales a las acciones ya comprometidas a través de los documentos presentados por la empresa, que a continuación se detallan:

1. BOTNIA S. A. Y BOTNIA Fray Bentos S.A. serán responsables de la adecuada gestión ambiental del proyecto en todas sus etapas (construcción, operación y mantenimiento y abandono) sin perjuicio de quién ejecute las tareas.
2. Se deja expresa constancia que esta autorización comprende exclusivamente a la construcción, puesta en marcha y operación de una planta de producción de celulosa y una terminal portuaria, con sus correspondientes infraestructuras auxiliares, dentro de una zona franca privada. Cualquier otro proyecto a instalarse dentro de dicha zona franca deberá contar con la autorización ambiental previa correspondiente.
3. Sin perjuicio de las restantes condiciones que se establecen en este listado, el emprendedor deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la totalidad de los documentos presentados y de acuerdo a lo que establezca oportunamente DINAMA cuando la información entre ellos sea contradictoria.
4. La Autorización Ambiental Previa mantendrá su vigencia siempre que los trabajos de construcción se inicien antes de los 24 meses contados desde la notificación de la Resolución Ministerial y la puesta en operación tenga lugar dentro de los 48 meses contados desde el inicio de la construcción.
5. Antes del inicio de la operación y en función del tiempo que habrá transcurrido, se deberá presentar una actualización del estudio de impacto ambiental.
6. El emprendedor deberá asegurar en todo momento el libre y fácil acceso de los funcionarios de DINAMA a toda la zona donde se ejecutarán los trabajos. Asimismo deberá tener a disposición de DINAMA una embarcación adecuada para realizar inspecciones y muestreos en la zona del proyecto y sus adyacencias.
7. Se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la etapa de construcción, un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la fase de construcción. Este plan deberá establecer los procedimientos relativos a los cuidados ambientales durante la construcción e incluir planes de mitigación, de prevención de riesgos, de contingencias y de auditorías ambientales de dicha etapa.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

8. El PGA de la fase de construcción deberá comprender no solo aquellas actividades que se realicen dentro del predio, sino también aquellas otras vinculadas al proyecto que se realicen fuera del predio de BOTNIA.
9. Se deberá notificar a DINAMA acerca del inicio de las obras y presentar informes semestrales de avance de las mismas durante la etapa de construcción.
10. Se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la fase de construcción, un Plan de Gestión Ambiental de la operación de todo el proyecto (planta de producción de celulosa y terminal portuaria) que deberá incluir como mínimo:
 - Plan de implementación de medidas de mitigación y compensación
 - Plan de monitoreo y seguimiento
 - Plan de contingencias
 - Plan de abandono
 - Plan de gestión del predio no afectado directamente por la planta
 - Plan de prevención de accidentes (el que deberá incluir el plan de prevención de incendios aprobado por la Dirección Nacional de Bomberos)
11. El plan de implementación de medidas de mitigación y compensación, además de referir a aquellas medidas ya planteadas en el estudio de impacto ambiental, deberá definir también medidas concretas para los impactos producidos sobre el medio antrópico en lo que respecta a: ruido, presencia de olores molestos, afectación de las actividades turística, pesquera y recreativa de la zona inmediata a Fray Bentos.
12. El plan de monitoreo y seguimiento deberá indicar los parámetros que se medirán, la frecuencia, localización y metodología del muestreo y la técnica analítica a utilizar. Estos datos deberán acompañarse de los datos de producción de la planta y de operativa del puerto y de las condiciones meteorológicas e hidrológicas existentes en la zona al momento del muestreo.
13. Las actividades de monitoreo establecidas en el plan de monitoreo y seguimiento aprobado deberán comenzar con plazo suficiente como para disponer de al menos un año de medidas previo al inicio de la etapa de construcción. Este plan deberá incorporar como mínimo el seguimiento de: emisiones a la atmósfera y calidad de aire en el entorno; emisiones líquidas y calidad de agua superficial y subterránea; sedimentos del río Uruguay; biota acuática y terrestre; ruido; características físico-químicas del suelo dentro del predio y en el área de influencia; actividades antrópicas, variables socio-demográficas y demanda de servicios en la ciudad de Fray Bentos.
14. La información meteorológica a utilizar para el plan de seguimiento deberá provenir de una estación ubicada en las inmediaciones de la planta, con registro de al menos los siguientes parámetros: presión, temperatura, humedad, insolación, pluviometría, dirección e intensidad del viento. Dicha estación deberá disponer de registros al menos desde un año antes del inicio de la operación de la planta y durante ese tiempo se deberá investigar particularmente la ubicación y el comportamiento de la capa de inversión térmica.



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

15. El plan de contingencias deberá definir también el conjunto de operaciones que se llevarán a cabo para atender los casos en que se superen los estándares de emisión o inmisión.
16. Las cintas transportadoras que conduzcan astillas deberán ser en todos los casos cubiertas.
17. El proponente deberá integrar, antes del inicio de la operación, una garantía por posibles afectaciones al ambiente cuyo monto se determinará una vez que se presente el Plan de Gestión Ambiental de operación del proyecto.
18. Se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la operación del proyecto, un plan de acondicionamiento paisajístico del predio para minimizar la afectación paisajística derivada de las obras considerando diferentes cuencas visuales.
19. Ambas empresas (BOTNIA S.A. y BOTNIA Fray Bentos S.A.) deberán participar de la comisión que conforme DINAMA, presidida por esta Secretaría de Estado y a ser integrada por otros organismos estatales y por actores de la comunidad, con el objetivo de dar seguimiento al desempeño ambiental del proyecto. En ese ámbito las empresas deberán facilitar el acceso a la información que la comisión entienda relevante recabar.
20. Los estándares de emisión atmosférica son los recomendados por el GESTA AIRE, que se indican a continuación:

Parámetro	Equipo	Concentración (mg/Nm ³)
MP ₁₀	-	150
Dióxido de azufre (SO ₂)	-	500
Óxidos de nitrógeno (como NO ₂)	-	300
H ₂ S	Caldera de recuperación	7.5
	Horno de cal	15
TRS (como H ₂ S)	Caldera de recuperación	10
	Horno de cal	20

Los valores instantáneos de concentración de esta tabla están referidos al 6% en oxígeno, considerando monitoreo continuo, y no podrán superarse durante más del 10% del tiempo de operación del equipo correspondiente.

Con relación a la emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos no se podrá superar el valor de 163 mg eq/año, valor previsto por el NIP Capítulo Uruguay - Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes - para la operación de la planta de producción de celulosa.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

21. La operación del proyecto no deberá ocasionar valores de inmisión fuera del predio, para el SO₂, NO₂, CO, MPT y MP₁₀, que superen los estándares recomendados por el GESTA AIRE, tal como se consignan en el siguiente cuadro.

Contaminante	Periodo de muestreo	μg /Nm ³	Forma de monitoreo (***)	Metodología	Frecuencia de excedencia permitida
SO ₂	24 h	125 (*)	C y SC	Fluorescencia UV	Percentil 95 (**)
	24 h	365(*)	C y SC	Fluorescencia UV	No más de una vez al año
	Anual	60 (*)	C y SC	Fluorescencia UV H ₂ O ₂	
NO ₂	1 h	320	C	Quimiluminiscencia	
	Anual	75 (*)	C	Quimiluminiscencia	
CO	1 h	30000	C	Absorción IR	
	8 h móviles	10000 (*)	C	Absorción IR	
MPT	24 h	240 (*)	MAV	Gravimétrica	No más de una vez al año
	Anual	75 (*)	MAV	Gravimétrica	
MP ₁₀	24 h	150 (*)	C	Atenuación de radiación β	No más de una vez al año
	Anual	50 (*)	C	Atenuación de radiación β	

(*) Se refiere a medias aritméticas.

(**) El 95 % de las medidas no debe superar el valor de 125 μg/m³

(***) C = Continuo ; SC = Semicontinuo ; MAV = Muestreador de Alto Volumen

Los valores de inmisión en 10 minutos de TRS medidos como H₂S producidos por la planta de celulosa del emprendedor no deberán superar el valor de 0.7 μg/Nm³ con una frecuencia mayor a la que se indica en la siguiente tabla:

Lugar de inmisión	Horas /año	%
Cabecera del Puente Internacional	58	0.66
Margen izquierda arroyo Yaguareté	34	0.38

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Rotonda Ruta 2 – Ramal Fray Bentos	6	0.07
Playa Ubici	25	0.28
Fray Bentos (centro)	10	0.12
Las Cañas	0	0
Nandubaysal	0	0

22. El efluente a descargar en el Río Uruguay deberá cumplir con los estándares de vertido indicados en el artículo 11 numeral 2 del decreto 253/79. Para aquellos parámetros no establecidos en el citado decreto las concentraciones máximas admisibles de vertido serán las que se detallan en la tabla siguiente.

Parámetro	Concentración máxima (mg/l)	Lapso
AOX	6	media anual
N _{total}	8	media anual
Amoníaco (en N)	0.8	media anual
Fe	0.6	media anual
Cloratos	3	instantáneo
Esteroles	0.5	instantáneo

23. La operación del proyecto no deberá ocasionar, en ningún punto de la costa situado aguas abajo del emisario de descarga ni en la toma de agua bruta de OSE, valores superiores a los establecidos en la siguiente tabla para los parámetros de calidad de agua allí listados.

Parámetro	Concentración máxima (µg/L)
DBO ₅	5000
Amoníaco (N)	20
Nitratos (N)	10000
Fósforo total	25
Aceites	Ausentes
Detergente	500 (LAS)
Flotantes	Ausentes
Cloratos	20

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 10



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Sustancias Fenólicas	0.5
Esteroles	10
Cianuro	5
Se	10
Fe	300
Hg	0.2
As	5
Cd	1
Cu	20
Cr	50
Ni	20
Pb	30
Zn	30

Para el caso que la descarga de efluentes del proyecto ocasione valores en los parámetros de calidad de agua superiores a los indicados en la tabla precedente, el emprendedor únicamente podrá continuar con el vertido si retira del cuerpo receptor una cantidad equivalente al incremento, por sobre el valor máximo admisible del parámetro, que ocasiona la descarga que él realiza.

24. El proyecto de planta de celulosa deberá ajustarse a lo que establecen las BAT, según consta en el documento: European Commission - Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry - December 2001.
25. El relleno de seguridad y la planta de tratamiento de efluentes serán para uso exclusivo de los residuos sólidos y líquidos generados por el proyecto, que incluye la planta de producción de celulosa y la terminal portuaria.
26. En lo que refiere al manejo de los residuos sólidos generados por el proyecto se deberá cumplir con lo establecido en la propuesta técnica para la reglamentación (PTR) relativa a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Industriales aprobada por COTAMA. En particular se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA previo al inicio de la operación del proyecto, un Plan de Gestión de Residuos Sólidos tal como lo establece la citada PTR.
27. No se admite la localización propuesta para el relleno de seguridad sobre la cañada de los Perros. En tal sentido se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA previo al inicio de la fase de construcción, el proyecto ejecutivo del relleno de seguridad en una nueva localización dentro del predio que resulte admisible. En caso de que se dispongan en relleno de seguridad residuos categoría I, éstos deberán disponerse en celda separada de donde se dispongan otros residuos sólidos.



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

28. Como medida de compensación global de un conjunto de impactos ambientales sobre el medio físico y biológico de difícil cuantificación con la información técnica actualmente disponible, el emprendedor deberá proponer un área de conservación a ser integrada al sistema nacional de áreas protegidas y que posteriormente gestionará. Dicha área de conservación deberá ubicarse fuera del área inmediata al predio y su correspondiente plan de manejo deberá ser aprobado previamente por DINAMA. El comienzo de la gestión deberá preceder al inicio de la operativa industrial.
29. Previo al inicio de la operación de la planta se deberá someter a aprobación de DINAMA un proyecto para la determinación de los puntos negros (lugares donde se concentra la mayor cantidad de atropellamiento de fauna), en los tramos de las rutas donde el tránsito vehicular se verá significativamente incrementado por la presencia física del emprendimiento. En función de los resultados de este proyecto, que el emprendedor implementará, DINAMA podrá exigir la implementación de medidas adicionales de mitigación.
30. Previo a la puesta en operación de la planta y para reducir el riesgo de accidentes derivado del incremento de tránsito vehicular en el entorno a la ciudad de Fray Bentos, el emprendedor deberá construir una ciclovía paralela al ramal que comunican la ruta 2 con el puerto de la ciudad.
31. Durante la fase de construcción un arqueólogo deberá supervisar todas las excavaciones a realizarse en el predio, a fin de poder efectuar el rescate de los materiales de valor patrimonial que se encuentren en ellas. El destino de los materiales rescatados será coordinado con la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.



MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
MEDIO AMBIENTE

Expte. 2002/1/02832
2003/1/01926

Montevideo, - 9 OCT. 2003

R.M. 342/2003

VISTO: la solicitud de Autorización Ambiental Previa presentada por GABENIR S.A. para su proyecto de construcción de planta de producción de pasta de celulosa, "Celulosa de M' Sopicuá" a desarrollarse en el padrón No. 1576 1B sito en la 1^a. Sección Judicial de Río Negro, paraje Cañitas, departamento de Río Negro;

RESULTANDO: I) que según surge del informe de la División de Evaluación del Impacto Ambiental de fecha 8 de enero del 2003, luciente a fs. 1091 de estas actuaciones, el proyecto ha sido clasificado de conformidad con el Art. 5 y siguientes del Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental (Decreto 435/994, de 21 de setiembre de 1994), dentro de la categoría "C" como "actividades, construcciones u obras cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos de significación cuantitativa o cualitativa, se encuentren ó no previstas medidas de prevención o mitigación";

II) que según el referido decreto, "dichos proyectos requerirán un estudio de impacto ambiental completo y detallado", por lo que de acuerdo al art. 9º del mencionado reglamento, en sucesivas oportunidades le fueron solicitadas informaciones complementarias, lo que fue cumplido en forma;

III) que el Informe Ambiental Resumen fue puesto de manifiesto por el plazo de 20 días;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

habiéndose realizado las correspondientes publicaciones en el Diario Oficial el dia 26 de mayo del 2003 y diario El Observador el dia 27 de mayo del 2003;

IV) que por Resolución No. 136/2003, el Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente dispuso la convocatoria a Audiencia Pública, la que se realizó en forma el dia 21 de julio del 2003;

V) que tal como se desprende del certificado notarial que luce agregado a fs, 1663 , GABENIR S.A adoptó una nueva denominación social, pasando a llamarse CELULOSAS DE M' BOPICUA S.A.;

CONSIDERANDO: I) que la División de Evaluación de Impacto Ambiental en informe de fecha 2 de octubre de 2003 de acuerdo al análisis del Estudio de Impacto Ambiental, sugiere otorgar la Autorización Ambiental Previa sujeta a las condiciones que en el referido informe se especifican;

II) que la Asesoría Jurídica de la Dirección Nacional de Medio Ambiente por informe de fecha 7 de octubre de 2003, considera que se ha cumplido con la normativa vigente, no teniendo objeciones que formular desde el punto de vista jurídico;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto por la Ley N° 16.466 del 19 de enero de 1994 y su Decreto Reglamentario 435/94 de 21 de setiembre de 1994;

EL MINISTRO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:



1668

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX II

- 1º.- Concédase Autorización Ambiental Previa a CELULOSAS DE M'BOPICUA S.A. para su proyecto de construcción de una planta de producción de pasta de celulosa a instalarse en el padrón N°. 1576 1B sito en la 1^a Sección Judicial de Río Negro, paraje Cañitas, departamento de Río Negro.-
- 2º.- La autorización referida en el ordinal anterior, se concede sujeta al estricto cumplimiento de las condiciones que a continuación se establecen:
- a) Se deberá presentar, para su aprobación por la Dirección Nacional de Medio Ambiente antes del inicio de la operación, el proyecto ejecutivo, el que incluirá en particular el tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.
 - b) La Autorización Ambiental Previa mantendrá su vigencia si los trabajos de construcción se inicien antes de los 24 meses contados desde la notificación de la presente y la puesta en operación tiene lugar dentro de los 48 meses contados desde el inicio de la construcción.
 - c) Antes del inicio de la operación y en función del tiempo que habrá transcurrido, se deberá presentar, para su aprobación por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, una actualización del estudio de impacto ambiental.
 - d) Se deberá presentar, para su aprobación por la Dirección Nacional de Medio Ambiente antes del inicio de la etapa de construcción, un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la construcción.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 11

- e) Se deberá presentar informes semestrales de avance de las obras durante la construcción.
- f) Se deberá presentar, para su aprobación por la Dirección Nacional de Medio Ambiente antes del inicio de la operación, un PGA de la actividad el que deberá incluir como mínimo:
 - Plan de Mitigación
 - Plan de Monitoreo y Seguimiento
 - Plan de Prevención de Riesgos (el que deberá incluir el plan de prevención de incendios aprobado por la Dirección Nacional de Bomberos)
 - Plan de Contingencias
 - Plan de Abandono
 - Plan de Gestión del predio no afectado a la planta
- g) El Plan de Gestión Ambiental deberá definir el conjunto de operaciones que se llevarán a cabo para atender los casos en que se superen los valores admisibles de emisión (alarmas y acciones, etc).
- h) El Plan de Mitigación deberá contener, en particular, un plan de mitigación de emisiones fugitivas.
- i) El Plan de Monitoreo y Seguimiento incluido en el PGA, deberá indicar los parámetros que se medirán, la frecuencia, localización y metodología del muestreo y la técnica analítica a utilizar. Estos datos deberán acompañarse de los datos de producción y de las condiciones meteorológicas al momento del muestreo. Asimismo, este Plan deberá contemplar, además de la preuesta realizada en el capítulo correspondiente del estudio de impacto ambiental, los siguientes aspectos:



monitoreo de las emisiones a la atmósfera y de la calidad de aire

- mediciones en boca de la chimenea principal de:
 - dioxinas y furanos
 - mercurio
- mediciones en boca de chimenea de blanqueo de:
 - ácido clorhídrico

Estas mediciones se deberán realizar, durante los dos primeros años de operación de la planta, en forma bimensual, pudiendo luego revisarse la frecuencia a la luz de los resultados obtenidos. Las extracciones de muestras se deberán coordinar con personal técnico de la DINAMA:

- mediciones de calidad del aire (inmisión)
- monitoreo continuo de TRS y SO₂
- medición de corrosividad

Los datos se recogerán en el Punto de Máximo Impacto Anual, en Fray Bentos y en el Balneario Las Cañas. Las mediciones deberán comenzar al menos un año antes del inicio de la operación de la planta.

- operación de una estación meteorológica en las inmediaciones de la planta con registro de al menos los siguientes parámetros:

- presión
- temperatura
- humedad
- pluviometría
- dirección del viento
- velocidad del viento

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX II

La estación deberá comenzar a registrar al menos dos años antes del inicio de la operación de la planta. Se deberá investigar, durante ese tiempo, la ubicación y el comportamiento de la capa de inversión térmica.

monitoreo de la calidad del efluente

- el análisis inicial de efluente final contemplará los parámetros de calidad de agua previsto por el decreto 253/79 y modificativos, relevantes al proyecto, más allá de los parámetros previstos en el monitoreo planteado, los que deberán ser correlacionados con los datos pluviométricos
- diseñar un Plan de Monitoreo de las aguas subterráneas

monitoreo en seres vivos

- delimitar parcelas para la verificación de presencia/ausencia de epífitas del género Tillandsia (al menos en tres áreas: en una zona testigo, en la zona del punto de máximo impacto y dentro del área de influencia) y la variación de esa relación en el tiempo. Asimismo se deberá determinar la presencia de metales en los individuos.
- proponer un modelo de monitoreo de Fauna bentónica, sésil, captadora de la posible presencia de ROX.
- proponer un seguimiento del impacto sobre la producción apícola y comportamiento través de la instalación de apiarios (de al menos veinticinco colmenas cada uno) instalados en un área testigo, en la zona del punto de máximo impacto, y dentro del área de influencia) así como realizar el seguimiento de



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX II

presencia de contaminantes en todos los productos de la chimenea.

- j) Se deberá presentar, antes del inicio de la operación, un análisis de los resultados de la aplicación del modelo ISC3 utilizando al menos un año de datos meteorológicos recientes provenientes de la estación meteorológica a instalarse en las inmediaciones de la planta.
- k) La chimenea principal tendrá una altura de 100 m como mínimo.
- l) Se deberá instalar un lavador de gases (scrubber) a la salida del horno de cal para reducir las emisiones de SO₂.
- m) El Máximo Admisible para cada parámetro de las emisiones gaseosas no podrá superarse durante más del 10% del tiempo de operación del equipo correspondiente y nunca durante un período superior a 2 horas consecutivas. En ningún caso, el valor instantáneo de un parámetro podrá ser superior al Máximo Admisible incrementado en un 20%.
- n) Las cintas transportadoras que conducen las astillas desde la Terminal Logística de M'Bopicuá hasta el predio deberán ser cubiertas.
- o) La firma deberá participar de una Comisión de Seguimiento de "Celulares de M'Bopicuá" e integrarse por Organismos del Estado, la que será presidida por esta Secretaría de Estado y estará integrada entre otros por la Intendencia Municipal de Río Negro, el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Junta

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 11

Departamental de Río Negro y por actores de la comunidad local.

- n) Se deberá coordinar con la Armada Nacional el balizamiento y otras previsiones a tomar en el río en la etapa de construcción, en particular del emisario subacuático.
- o) El proponente deberá integrar, antes del inicio de la operación, una garantía por posibles afectaciones al ambiente cuyo monto se determinará una vez que se presente el Plan de Gestión Ambiental correspondiente.
- p) Se deberán instalar silenciadores en las válvulas de seguridad y en los ventecos. Asimismo, se deberá monitorear los niveles de ruido en los límites del predio.
- q) Se deberá cumplir con los estándares de vertido indicados en el decreto 253/79 y modificativos (incluyendo: aceites y grasas, fenoles, sulfuros, mercurio, plomo, cadmio y cromo), así como asegurar el mantenimiento de los parámetros de calidad de agua correspondientes a la Clase 1 del mismo decreto.
- r) No se podrán superar los valores máximos de inmisión en el aire que se presentan a continuación (microgramos por metro cúbico de aire, medido a P= 1 atm y T= 25°C):

Contaminante	Período de muestras	Concentración (µg/m ³)
Ozono	1 hora	160 *
	3 horas móviles	120 *
	24 hs	125 *
	anual	366 *
Dioxido de ozono	1 hr	320
	anual	75 *
Dioxido de Nitrógeno	1 hora	20000
Monióxido de carbono	8 horas móviles	20600



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

1671

Contaminante	Período de muestreo	Concentración ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Partículas Totales en suspensión	24 hs	240 *
	anual	75 *
PM10	24 hs	150 *
	anual	50 *
Compuestos de azufre reducidos totales en H_2S	1 h	1.5
	24 hs	1.0
Plomo	3 meses móviles	1.5 *
	anual	0.5 *

(* medias aritméticas)

s) No se deberán superar los valores máximos de emisión al aire propuestos por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, a saber:

Parámetro		Concentración ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
PM10		150
Dióxido de azufre (SO_2)	caldera de recuperación	500
	caldera de biomasa	1700
	horno de cal	500
Oxídos de nitrógeno (NOx)		100
TRS	caldera de recuperación	10
	caldera de biomasa	---
	horno de cal	20

mag/1/3
1/1/1

ti) El emprendedor deberá implementar las siguientes medidas con relación a las emisiones gaseosas.

I. En relación al material particulado

- Instalar electrofiltros (precipitadores electrostáticos) en las chimeneas de las calderas de Recuperación y Biomasa y del Horno de Cal.
- Instrumentar un procedimiento de contingencia para el caso de fallo total o parcial de los mismos, que contemple la variación del combustible y/o la

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

reducción operativa o detención de los equipos de proceso involucrados.

- Monitoreo continuo de la concentración de PM10 en los gases de salida.
- Instalar un lavador de gases (Scrubber) en la chimenea del Disolvedor de Smelt.

II. En relación a la prevención de superar los máximos establecidos de emisión de SO₂ en cada foco emisor:

- Alimentar la Caldera de Recuperación con licor negro a elevada concentración (75% en sólidos, previo al aporte de sulfatos).
- Instalar un lavador de ácido sulfídrico (Scrubber) para los gases concentrados que alimentan al horno de Cal.
- Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
- Minimizar los períodos de funcionamiento de la Caldera de Recuperación y de Biomasa cuando superen los máximos establecidos

III. En relación a la prevención y mitigación para la eventualidad de superar los máximos establecidos de emisión de NOx:

- Ajustar los aportes de aire secundario y terciario en la Caldera de Recuperación;

IV. En relación a la emisión a la atmósfera de compuestos de azufre reducido, denominados en conjunto como DRS:



- Alimentar la Caldeza de Recuperación con licor negro a elevada concentración (75% en sólidos, previo al aporte de sulfatos).
 - Instalar un lavador de ácido sulfídrico (Scrubber) para los gases concentrados que alimentan el horno de cal.
 - Instalar un sistema de secado de los lodos de cal por contacto con los gases de salida previo al electrofiltro.
 - Instalar un lavador de gases (Scrubber) en el Disolvedor de Smelt.
 - Ajustar las condiciones de funcionamiento de la Caldera de Recuperación para alcanzar el régimen.
 - Ajustar el tiro o el suministro de aire para aportar más oxígeno al Horno de Cal.
 - Revisar el funcionamiento del filtro de lodos del Horno de Cal.
- V. En relación a la Emisión a la atmósfera de dióxido de cloro (ClO_2).
- Cesar inmediatamente la operación de blanqueo si la emisión de dióxido de Cloro supera los valores previstos (300 mg/t_{ap}).
- VI. En relación a la emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos no se podrá superar el valor de 0,4 µg/t_{ap}.
- vii) La firma deberá cumplir en lo pertinente la propuesta de DINAMA relativa a la Gestión de Residuos Sólidos Industriales.

Atentamente,
Firma: _____
Nombre: _____
Categoría: _____

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 11

v) Se deberá utilizar soda con bajo tenor de mercurio comunicando el mismo a Dirección Nacional de Medio Ambiente.

3º.- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones establecidas en el numeral anterior producirá la revocación automática de la presente resolución, haciéndola posible de la imposición de las sanciones prevista en el art. 23 del decreto 435/994 de 21 de setiembre de 1994 sin perjuicio de lo dispuesto en el art. 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994.-

4º.- Esta resolución se dicta en cumplimiento de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de permisos o autorizaciones que correspondan a otros Organismos Públicos y derechos de terceros que pudieran corresponder.-

5º.- Comuníquese a la Intendencia Municipal de Río Negro, Junta Departamental de Río Negro, la Prefectura Nacional Naval del Ministerio de Defensa Nacional, Comisión Administradora del Río Uruguay y pase a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cometiéndole la notificación del interesado y de las organizaciones no gubernamentales que se presentarán durante la etapa del Manifiesto Público: al Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, a Redes-Amigos de la Tierra, a la Asociación Semilla para los Recursos Naturales, al Grupo Ecológico Young, al Grupo Guayubira al Movimiento por la Vida, el Trabajo y un Desarrollo Sustentable de Fray Bentos. -

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 11

MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND THE ENVIRONMENT

Montevideo, October 9, 2003.

NOTICE:

the petition for an Initial Environmental Authorization submitted by GABENIR S.A. for its construction project of a pulp mill "Celulosa de M'Bopicuá" to be developed on land plot No. 1576 1B located at the First Judicial Section of Rio Negro, Cañitas region, in the Department of Río Negro;

WHEREAS:

I) pursuant to the promulgation of the report of the Environmental Impact Assessment Division dated January 8, 2003, on folios 1091 herein, the project has been classified in compliance with Art. 5 and following Regulations regarding Environmental Impact Assessment (Decree 435/994, dated September 21, 1994), within the category "C" as "activities, constructions or works, the execution of which may produce negative environmental impacts of qualitative and quantitative significance, whether or not preventive or mitigating measures are foreseen;"

II) pursuant to the aforementioned decree, "said project shall require a complete and detailed environmental impact assessment," and, in accordance with art. 9º of the aforementioned regulations, supplementary information was required in several occasions, all of which was duly complied with;

III) the Environmental Impact Assessment Summary was published during a 20-day term, the corresponding publications having been made in the Official Gazette on May 26, 2003 and in "El Observador" newspaper on May 27, 2003;

IV) pursuant to Resolution No. 136/2003, the Minister of Housing, Land Use Planning and the Environment ordered a call for a Public Hearing that was duly held on July 21, 2003;

V) As it appears from the Notarial certificate attached hereto on folios 1663, GABENIR S.A adopted a new company name, the new name being CELULOSAS DE M'BOPICUA S.A.;

WHEREAS: I) The Environmental Impact Assessment Division in a report dated October 2, 2003, pursuant to the Environmental Impact Assessment analysis, suggested that the Previous Environmental Authorization be granted, subject to the conditions specified in the aforementioned report;

II) The Legal Counsel of the National Environment Department, in a report dated October 7, 2003 determined that the legal requirements in force had been complied with, having no objections from the legal point of view;

WHEREAS: In view of the above and in compliance with Law N° 16.466 of January 19, 1994 and its Regulatory Decree 435/994 dated September 21, 1994;

THE MINISTER OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND THE ENVIRONMENT
RESOLVES AS FOLLOWS:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 11

1º.- Let an Initial Environmental Authorization be granted to CELULOSAS DE M'BOPICUA S.A. for its construction project of a pulp mill to be set on the land plot No. 1576 1B located at the 1st Judicial Section of Rio Negro, Cañitas site, department of Rio Negro.

2º.- The aforementioned authorization in the previous paragraph shall be granted subject to the strict compliance with the conditions set forth hereinafter:

- a) The project, including in particular the treatment and final disposal of solid waste, shall be submitted for its approval to the National Environmental Department before the start the operation.
- b) The Initial Environmental Authorization shall continue to be in force if the construction works start not later than 24 months from the notice hereof and the commencement of the operation takes place within 48 months from the beginning of the construction.
- c) Before the beginning of the operation and according to the time that would have elapsed, an update of the environmental impact assessment shall be submitted to the National Environmental Department for its approval.
- d) An Environmental Management Plan (PGA) for the construction shall be submitted for its approval before the National Environmental Department before the beginning of the construction stage.
- e) During construction, reports regarding the progress of the works shall be submitted every six months.
- f) Before the commencement of the operation an Environmental Management Plan of the activity shall be submitted to the National Environment Department for its approval, which shall include at least:
 - A mitigation plan
 - A monitoring and follow-up plan
 - A safety plan for the prevention of accidents (that shall include a plan for the prevention of fire approved by the National Fire Department)
 - A contingency plan
 - An abandonment plan
 - A management plan for the plot areas not assigned to the plant.
- g) The Environmental Management Plan shall define any and all operations to be performed in order to deal with the cases in which the admissible emission values are exceeded (alarms and actions, etc.).
- h) The Mitigation Plan shall include, in particular, a mitigation plan for fugitive emissions.
- i) The Monitoring and Follow-up plan included in the Environmental Management Plan shall indicate the parameters to be measured, the sampling frequency, the location and methodology and the analytical technique to be used. These data shall include the production data and the meteorological conditions at the time of the sampling.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

Furthermore, this plan should include, besides the proposal made in the corresponding chapter of the Environmental Impact Assessment, the following aspects:

Monitoring of emissions to the atmosphere and air quality:

Measurements at the point of emission of the main chimney for:

- dioxins and furans
- mercury

Measurements at the point of emission of the bleaching chimney of:

- Hydrochloric acid

These measurements should be made twice a month during the first two years of plant operation. The frequency thereof may be reviewed afterwards according to the results obtained. The sampling operations shall be coordinated with DINAMA's technical staff.

Air quality measurements (emission)

- TRS & SO₂ continuous monitoring
- corrosivity measurement

Data shall be gathered at the Annual Maximum Impact Point, at Fray Bentos and at Balneario Las Cañas. Measurements shall start at least a year before the commencement of the plant operation.

Operation of a meteorological station in the vicinity of the plant with a registry of at least the following parameters:

- Pressure
- Temperature
- Humidity
- Rainfalls
- Wind direction
- Wind speed

The station shall start keeping records at least two years before commencement of the plant operation. Within that period a research shall be conducted on the location and on the behavior of the thermal inversion layer.

Monitoring of effluent quality:

- the initial analysis of the final effluent shall take into account the water quality parameters set forth under Decree 253/79 and amendments relevant to the project, in addition to the parameters foreseen in the monitoring to be performed, which shall be compared to the rainfalls data.
- the design of a groundwater monitoring plan

Monitoring of Living Things:

- The identification of plots in order to verify the presence/absence of epiphytes of the Tillandsia species (at least in three areas: at a control site, in a maximum impact point area and within the area of influence) and the variation of that ratio in time. Likewise the presence of metals in individuals shall be determined.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

- To propose a monitoring model of benthonic fauna, sessile, indicating the possible presence of AOX.
 - To propose a follow-up of the impact on honey production and the behavior by setting apiaries of at least twenty-five beehives each, installed in a control site, in a maximum impact point area and within the area of influence) as well as to perform the follow-up of pollutants in all beehive products.
- j) Before starting the operation, an analysis of the results of the implementation of the ISC3 model shall be submitted using at least one year of recent meteorological data from the meteorological station to be set in the vicinity of the plant.
- k) The main chimney shall be at least 100m high.
- l) A scrubber should be installed at the exit of the lime kiln in order to reduce SO2 emissions.
- ll) The maximum permissible for each parameter of gas emissions shall not be exceeded for more than 10% of the operation time of the corresponding equipment and shall never exceed 2 consecutive hours. In no case the instantaneous value of a parameter shall exceed the Maximum Permissible for over 20%.
- m) Conveyor belts carrying wood chips from the M'Bopicuá Logistical Terminal to the property shall be covered.
- n) The company shall be part of a Comisión de Seguimiento (Follow-up Committee) of "Celulosas de M'Bopicuá" to be made up by State Agencies, and presided by this Ministry and shall be made up among others by the Municipality of Rio Negro, the Ministry of Foreign Affairs, the local Council of Rio Negro and by members of the local community.
- ñ) The buoying and other provisions to be taken into account in the river during the construction stage, particularly that of the sub-aquatic sewer pipeline, shall be coordinated with the Navy.
- o) The proponent should, before the beginning of the operation, pay up a bond for possible environmental effects, the amount of which shall be determined upon the submission of the corresponding Environmental Management Plan.
- p) Silencers shall be installed in the security valves and in the vents. Likewise, noise levels shall be monitored at the property limits.
- q) Dumping standards set forth in decree 253/79 and amendments (including: oils and fats, phenols, sulfurs, mercury, lead, cadmium and chrome), shall be complied with. Likewise, the water quality parameters corresponding to Class 1 of the same decree shall be kept.
- r) The following maximum values of emission in air (micrograms per cubic meter of air, measured at P = 1 atm y T= 25°C) should not be exceeded:

Pollutant	Sampling Period	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Ozone	1 hour	160 *

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

Pollutant	Sampling Period	Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Sulphur dioxide	8 continuous hours	120 *
	24 hours	125 *
	24 hours	365 *
	annual	60 *
Nitrogen dioxide	1 hour	320
	annual	75 *
Carbon monoxide	1 hour	30000
	8 continuous hours	10000 *
Total particles in suspension	24 hours	240 *
	annual	75 *
PM10	24 hours	150 *
	annual	50 *
Reduced sulphur compounds total in H ₂ S)	1 hour	15
	24 hours	10
Lead	3 continuous months	1.5 *
	annual	0.5 *

(* arithmetic mean)

s) Emission to Air maximum values set by the Environmental National Department, shall not be exceeded to wit:

Parameter		Concentration ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
PM10		150
Sulphur dioxide (SO ₂)	Recovery boiler	500
	Biomass boiler	1700
	Lime kiln	500
Nitrogen oxide (NO _x)		300
TRS	Recovery boiler	10
	Biomass boiler	--
	Lime kiln	20

t) The company must implement the following measures related to air emissions:

I. Related to the particulate material:

- Install electro filters (electrostatic precipitators) in the recovery and biomass boilers and lime kiln chimneys.
- Create a contingency procedure for the case of their total or partial failure, considering the variation of the fuel and/or operative reduction or detention of the machines involved therewith.
- Continuous monitoring of the PM10 concentration in outgoing gases.
- Install a Scrubber in the Smelt Dissolver Chimney.

II. In relation to the prevention of exceeding the maximum SO₂ emission values in each emission point:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

- Feed the Recovery Boiler with Black Liquor at high concentration (75 % in solids, before the sulphate addition).
- Install a H2S Scrubber for the concentrated gases which feed the lime kiln.
- Install a lime mud drying system by contact with the outgoing gases before the electro filter.
- Minimize the operating periods of the recovery and biomass boilers when they exceed the established maximum values.

III. In relation to the prevention and mitigation against the possibility of exceeding the maximum emission values of Nox:

- Adjust secondary and tertiary air in the recovery boiler:

IV. Regarding the emission to the atmosphere of reduced sulphur compounds, known as TRS (total reduced sulphur compounds),

- Feed the Recovery Boiler with Black Liquor at a high concentration (75 % in solids, before the sulphate addition)
- Install a H2S Scrubber for the concentrated gases which feed the lime kiln.
- Install a lime mud drying system by contact with the outgoing gases before the electro filter.
- Install a Scrubber in the Smelt Dissolver.
- Adjust the operating conditions of the recovery boiler to reach the regime
- Adjust the draught or air supply to bring more oxygen to the lime kiln.
- Check the functioning of the lime Kiln mud filter

V. Regarding the chlorine dioxide (ClO₂) emission to the atmosphere:

- Stop immediately the operation of bleaching if the chlorine dioxide emission exceeds the foreseen values (300 mg/tAD)

VI. In relation to the dioxins and furans emission to the atmosphere, the value of 0.4 microgram/tAD cannot be exceeded.

u) The company must accomplish the DINAMA proposal related to the Industrial Solid Wastes Management.

v) Soda with low mercury content must be used, and this should be reported to DINAMA.

3º The non compliance with any of the conditions set forth in the previous paragraph, will cause the automatic revocation of this resolution, and thus, it being liable to the sanctions set forth on article 23 of Decree 435/994 dated 09/21/1994, regardless of the provisions set forth under articles 4 and 11 of the 16.466 Law of January 19, 1994.

4º. This resolution is passed in compliance with the rules governing it, thus, regardless of permits or authorization concerning other public institutions or third party rights that may correspond.

5º. Notification will be given to the Municipality of Rio Negro, Rio Negro Council, Uruguayan Naval Prefix of the National Defense Ministry, CARU, and DINAMA is advised to notify the interested party as well as the non governmental organizations appearing at the stage of Public Disclosure: World Rainforest Movement, Redes – Friends of the Earth,

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 11

Asociación Soriano para los Recursos Naturales, Grupo Ecológico Young, Guayubira Group and Movimiento por la Vida, el Trabajo y un Desarrollo Sustentable of Fray Bentos.

Architect Saúl Irurtia,
Minister of Housing, Land Use Planning
and Environmental Affairs.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12



MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

Expte. 2004/1177

R.M.63/2005

14 FEB. 2005

Montevideo,

VISTO: la solicitud de Autorización Ambiental Previa presentada por las firmas BOTNIA S.A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A. para su planta de producción de pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca a ubicarse en el Padrón 1569 de la 1^a Sección Catastral del Departamento de Río Negro;

RESULTANDO: I) que según informe de la División Evaluación de Impacto Ambiental, de fs. 3966 y ss., el proyecto presentado por la firma FREDILAN S.A. (en proceso de cambio de nombre a BOTNIA S.A.) con fecha 30 de octubre del 2003, fue clasificado según lo previsto por el art. 5 y siguientes del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental (aprobado por decreto 435/994 y modificado por decreto 276/2003) en la categoría "C" que "incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos de significación cuantitativa o cualitativa, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación", ratificando la clasificación propuesta por el interesado;

II) que según el referido Reglamento, esos proyectos "requerirán un estudio de impacto ambiental completo o detallado";

III) que el 31 de marzo de 2004, BOTNIA S.A. presentó la Solicitud de Autorización Ambiental Previa, complementándola el 7 de abril de 2004 con anexos de los documentos originales.

IV) que, de acuerdo al art. 14º del Reglamento

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

mencionado, en diversas ocasiones se solicitó información complementaria tendiente a esclarecer, completar y revisar la información ya presentada;

V) que, en ese marco y para facilitar el flujo de información, se mantuvieron una importante cantidad de reuniones de intercambio sobre aspectos específicos del estudio de impacto ambiental;

VII) que como parte de ese proceso se introdujeron ajustes al estudio de impacto ambiental y al proyecto, destacándose la mejora sustentiva del proyecto de disposición final de efluentes, respecto del originalmente presentado;

VIII) que el 22 de setiembre de 2004 se recibieron documentos del Sr Haroldo Espalter, actuando en nombre y representación de BOTNIA FRAY BENTOS S.A., y del Sr. Carlos Faroppa actuando en nombre y representación de BOTNIA S.A., en los que se documenta que BOTNIA FRAY BENTOS S.A. ha adquirido de BOTNIA S.A. el predio donde se llevará a cabo el proyecto;

VIII) que en dicha nota se informa asimismo que BOTNIA FRAY BENTOS S.A. solicitó al Poder Ejecutivo la autorización para la instalación de una zona franca privada en el referido predio y que en su calidad de operadora de zona franca desarrollará las actividades y servicios portuarios ofrecidos a los usuarios de la zona franca, principalmente a BOTNIA S.A. quien será la empresa encargada de llevar a cabo el proyecto industrial de la planta de celulosa;

IX) que, en función de lo expuesto, se solicitó a los representantes legales de BOTNIA FRAY BENTOS



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 12

S.A. la agregación de un Acta de su Directorio, donde dicha sociedad asumiese como suyas todas las gestiones realizadas por BOTNIA S.A., haciendo cargo de las responsabilidades que pudieran corresponderle a BOTNIA S.A. ante este Ministerio por la ejecución de este proyecto, cuyo testimonio notarial fue presentado con fecha 3 de febrero de 2005;

X) que, una vez ajustado el Informe Ambiental Resumen de acuerdo a lo solicitado por la División Evaluación de Impacto Ambiental, el mismo fue puesto de Manifiesto por el plazo de 20 días, habiéndose realizado las publicaciones correspondientes en el Diario Oficial y en los diarios El País, El Observador y La República el día 6 de diciembre de 2004;

XI) que durante la etapa de manifiesto se presentó una declaración pública de la Asociación de Maestros de Río Negro, expresando preocupación por la ampliación del área de plantación de eucaliptos, los puestos de trabajo, posibilidad de aumento de ciertas enfermedades, pérdida de biodiversidad y disponibilidad de aguas subterráneas; un documento del Grupo Guayubira cuestionando la falta de información aportada por el emprendedor en el Informe Ambiental Resumen y expresando preocupación con la ubicación de tomas de agua para riego, con el impacto sobre los sedimentos del río, la corte de monte indígena y el surgimiento de nuevas áreas de forestación inducida por la presencia del emprendimiento; y una solicitud de información de parte de O.S.E. referida a aspectos vinculados a la descarga de efluentes en el río aguas arriba de su toma;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

XII) que por Resolución del Director Nacional de Medio Ambiente de fecha 10 de diciembre de 2004, dictada en ejercicio de atribuciones delegadas, se convocó a una audiencia pública con relación al proyecto, la que tuvo lugar el 21 de diciembre de 2004, en la ciudad de Fray Bentos;

XIII) que los principales temas que surgieron durante la Audiencia Pública estuvieron vinculados con: manipulación de productos químicos en la planta y en el puerto; generación de lluvia ácida, dioxinas, furanos y otros políclorados de alta toxicidad o que afectan al ambiente; cumplimiento del Convenio de Estocolmo; emisiones atmosféricas de la planta; emisiones electromagnéticas y electrostáticas; descargas líquidas al río; efectos del cambio del uso del suelo en la zona donde se asentará la planta; afectación al ecosistema acuático por las actividades de dragado, navegación y uso del río como receptor de descargas líquidas; afectación a la salud humana por la existencia de ruidos y olores; afectación de la actividad turística; afectación del tránsito en las rutas del entorno por el tráfico inducido por la planta; impactos del nuevo puerto tanto en la etapa de construcción como en la de operación por el aumento de tráfico de barcos y barcazas; impacto de la fase de construcción de las instalaciones derivados del eventual destino de los obreros empleados durante esa fase; destino de los residuos sólidos producidos por la actividad (descarte de chips, residuos peligrosos, aserrín, etc); ocurrencia y detección de escapes, incendios u otros accidentes o contingencias en la planta; evaluación conjunta de los impactos de las dos empresas papeleras que se instalarían en el Río Uruguay y



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

delimitación de responsabilidades entre ellas ante eventuales impactos; capacidad de DINAMA para desarrollar el control de la empresa; necesidad de participación conjunta de la sociedad, del Estado y de la empresa en las actividades de control, seguimiento y monitoreo, brindando información entendible para el común de la gente;

CONSIDERANDO: I) que la División Evaluación de Impacto Ambiental en informe de fs. 3928 y ss. sugiere otorgar la Autorización Ambiental Previa sujeta a las condiciones que en el referido se especifican;

II) que, en particular, la División Evaluación de Impacto Ambiental informa que los planteos realizados durante el Manifiesto y la Audiencia Pública relativos a los temas pertinentes de esta Autorización han sido adecuadamente incorporados en el análisis;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto por la ley 16.466 de 19 de enero de 1994 y los decretos 435/994 de 21 setiembre de 1994 y 270/003 del 3 de julio de 2003;

EL MINISTRO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO

TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Concédese Autorización Ambiental Previa a las firmas BOTINTA S.A. y BOTINTA FRAY BENTOS S.A. para su proyecto de planta de producción de pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca a ubicarse en el padrón 1569 de la 1^a Sección Catastral del departamento de Río Negro.-

2º.- La autorización referida en el numeral anterior, se concede sujeta al estricto cumplimiento de los compromisos que surgen de la presentación del emprendedor y de las

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

condiciones adicionales que a continuación se establecen, en caso de discrepancia entre la presente resolución y los documentos presentados, el contenido de esta resolución prevalecerá, y en caso de discrepancia entre las revisiones de los documentos, la última revisión prevalecerá:

- a) BOTNIA S. A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A. serán responsables de la adecuada gestión ambiental del proyecto en todas sus etapas (construcción, operación y mantenimiento y abandono) sin perjuicio de que las mismas fueran ejecutadas por terceros.-
- b) Todo proyecto a instalarse dentro de la zona franca, más allá de los analizados en estas actuaciones -construcción y operación de una planta de producción de celulosa blanqueada y una terminal portuaria con sus correspondientes infraestructuras auxiliares-, deberá contar con autorización de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) previamente a su instalación.-
- c) La Autorización Ambiental Previa mantendrá su vigencia siempre que los trabajos de construcción se inicien antes de los 24 meses contados desde la notificación de la presente y la puesta en operación tenga lugar dentro de los 48 meses contados desde el inicio de la construcción.-
- d) Antes del inicio de la operación y en función del tiempo que habrá transcurrido, se deberá presentar una actualización del estudio de impacto ambiental.-
- e) El emprendedor deberá asegurar en todo momento el libre y fácil acceso de los funcionarios de la DINAMA al predio, así como tener a su disposición una embarcación adecuada para realizar inspecciones y muestreos en la zona del proyecto y sus adyacencias.-



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 12

- f) Se deberá presentar, para su aprobación por la DINAMA antes del inicio de la etapa de construcción, un Plan de Gestión Ambiental de la fase de construcción, el que deberá establecer los procedimientos relativos a los cuidados ambientales durante la construcción e incluir planes de mitigación, de prevención de riesgos, de contingencias y de auditorías ambientales de dicha etapa, y deberá alcanzar la totalidad de las actividades vinculadas a la construcción, incluso aquellas que se realicen fuera del predio.-
- g) El emprendedor deberá notificar a DINAMA el inicio de las obras y presentar informes semestrales de avance de las mismas durante toda la etapa de construcción.-
- h) Se deberá presentar, para su aprobación por la DINAMA antes del inicio de la fase de operación, un Plan de Gestión Ambiental de la operación del emprendimiento (planta de producción de celulosa y terminal portuaria) que deberá incluir como mínimo:
- Plan de implementación de medidas de mitigación y compensación;
 - Plan de monitoreo y seguimiento;
 - Plan de contingencias;
 - Plan de abandono;
 - Plan de gestión del predio no afectado directamente por la planta;
 - Plan de prevención de accidentes (el que deberá incluir el plan de prevención de incendios aprobado por la Dirección Nacional de Bomberos). -
- i) El Plan de Gestión Ambiental deberá incluir un Plan de Gestión de Residuos Sólidos que deberá ser compatible con la propuesta técnica respectiva aprobada por la DINAMA.-

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1; DINAMA ANNEX 12

- j) El plan de implementación de medidas de mitigación y compensación, además de referir a aquellas medidas ya planteadas en el estudio de impacto ambiental, deberá definir también medidas concretas para los impactos producidos sobre el medio antrópico en lo que respecta a: ruido, presencia de olores molestos, afectación de las actividades turísticas, pesqueras y recreativas de la zona inmediata a Fray Bentos.-
- k) El plan de monitoreo y seguimiento deberá indicar los parámetros que se medirán, la frecuencia, localización y metodología del muestreo y la técnica analítica a utilizar. En cada muestreo, estos datos deberán acompañarse de los datos de producción de la planta y de operativa del puerto así como de las condiciones meteorológicas e hidrológicas existentes en la zona al momento del muestreo.-
- l) El plan de monitoreo y seguimiento deberá proponer también monitoreos sobre seres vivos, considerando, al menos: la verificación de presencia/ausencia de epífitas del género Tillandsia, el seguimiento de una especie de fauna bentónica sésil indicadora de la presencia de AOX y seguimiento de la producción apícola.-
- m) Las actividades de monitoreo establecidas en el Plan correspondiente deberán comenzar con plazo suficiente como para disponer de al menos un año de medidas, ptevio al inicio de la etapa de operación, y deberá incorporar como mínimo el seguimiento de las emisiones a la atmósfera, la calidad de aire en la zona de influencia, las emisiones líquidas, la calidad del agua superficial y subserrácea, los niveles de ruido, la calidad de los sedimentos del río Uruguay, la biota acuática y terrestre, la calidad del suelo dentro del



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX I2

predio y en el área de influencia, las actividades antrópicas, las variables socio-demográficas y la demanda de servicios en la ciudad de Fray Bentos.-

n) El emprendedor deberá instalar una estación meteorológica en un sitio apropiado en las inmediaciones de la planta, para recoger la información a utilizar para el Plan de monitoreo y seguimiento, midiendo al menos los siguientes parámetros: presión, temperatura, humedad, insolación, pluviometría, dirección e intensidad del viento.-

o) Al inicio de la operación, se deberá disponer de mediciones meteorológicas de, al menos, dieciocho meses y durante ese tiempo se deberá investigar la ubicación y el comportamiento de la capa de inversión térmica.-

p) El Plan de Contingencias deberá definir también el conjunto de operaciones que se llevarán a cabo para atender los casos en que se superen los estándares de emisión o inmisión.-

q) Las ciertas transportadoras que conduzcan astillas deberán ser cubiertas en todos los casos.-

r) El emprendedor deberá presentar, antes del inicio de la operación, un plan de acondicionamiento paisajístico del predio para minimizar la afectación paisajística derivada de las obras considerando diferentes cuencas visuales.-

s) El emprendedor deberá integrar, antes del inicio de la operación, una garantía por posibles afectaciones al ambiente cuyo monto se determinará una vez que se presente el Plan de Gestión Ambiental de operación del proyecto.-

t) Los estándares de emisión atmosférica para operación en régimen serán los que se indican a continuación:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX-12

Parámetro	Equipo emisor	Concentración instantánea (mg/Nm ³)
Material Particulado (MP ₁₀)	-	150
Dióxido de azufre (SO ₂)	-	500
Oxídos de nitrógeno (como NO ₂)	-	300
Ácido sulfídrico (H ₂ S)	Caldera de recuperación	7.5
	Horno de cal	15
Compuestos totales reducidos de azufre TRS (como H ₂ S)	Caldera de recuperación	10
	Horno de cal	20

Los valores de concentración de la tabla están referidos al 6% en oxígeno, considerando monitoreo continuo. Estos estándares no podrán superarse durante más del 10% del tiempo de operación anualmente del equipo correspondiente y nunca durante un período superior a 2 días consecutivos.-
 u) La emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos no podrá superar el valor de 163 mg éq/t/año.-
 v) La operación del proyecto no deberá ocasionar valores de inmisión, fuera del predio, para el SO₂, NO₂, CO, MPT y MP₁₀, que superen los siguientes estándares:

Contaminante	Período de muestreo	Concentración (µg/Nm ³)	Forma de monitoreo	Métodología	Frecuencia de excedencia permitida
SO ₂	24 h	125 (*)	Continuo y Semi-continuo	Fluorescencia UV	Percentil 95 (%)
	1 h	365 (*)	Continuo y Semi-continuo	Fluorescencia UV	No más de una vez al año
	Anual	60 (*)	Continuo y Semi-continuo	Fluorescencia UV H ₂ O ₂	
NO ₂	1 h	379	Continuo	Quimiluminiscencia	
	Anual	75 (*)	Continuo	Quimiluminiscencia	
CO	1 h	50000	Continuo	Absorción IR	



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

Contaminante	Período de muestreo	Concentración ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Forma de monitoreo	Metodología	Frecuencia de excedencia permitida
MPT	8 h móviles	10000 (*)	Continuo	Absorción IR	
	24 h	240 (*)	Muestreador de Alto Volumen	Gravimétrica	No más de una vez al año
	Anual	75 (*)	Muestreador de Alto volumen	Gravimétrica	
MP ₁₀	24 h	150 (*)	Continuo	Atenuación de radiación β	No más de una vez al año
	Anual	50 (*)	Continuo	Atenuación de radiación β	

(*) Se refiere a medias aritméticas.

(**) El 95 % de las medidas no debe superar el valor de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

w) Los valores de inmisión promediales en 15 minutos de compuestos totales reducidos de azufre (TRS medido como H₂S) producidos por la planta de celulosa del emprendedor no podrán superar el valor 3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ más del 2% (dos por ciento) del tiempo sobre una base anual.-

x) BOTNIA S.A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A. deberán participar de una Comisión de Seguimiento del emprendimiento y facilitar la información relevante, con el objetivo de dar seguimiento al desempeño ambiental del mismo; esa Comisión sería convocada y presidida por esta Secretaría de Estado e integrada por otros Organismos del Estado -la Intendencia Municipal de Río Negro, el Ministerio de Relaciones Exteriores, y la Junta Departamental de Río Negro, entre otros- así como por actores de la comunidad local.-

y) El efluente a descargar en el Río Uruguay deberá cumplir con los estándares de vertido directo a curso de agua (artículo 11 numeral 2 del decreto 256/79 y modificativos). -

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX I2

2) Las concentraciones máximas admisibles de vertido de los parámetros indicados en la tabla siguiente, no incluidos en el decreto 253/79 y modificativos, serán como sigue:

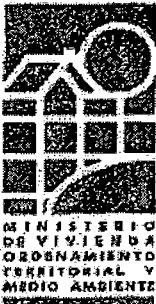
Parámetro	Concentración medias anuales admisible (mg/L)
AOX	6
N total	8
Nitratos (N)	4

aa) Los estándares de calidad de agua aplicables al emprendimiento serán el mínimo de aquellos previstos en el decreto 253/79 y modificativos (incluyendo los valores determinados por OSE en aplicación del art. 8º) y el digesto de la Comisión Administradora del Río Uruguay.-

bb) El proyecto de planta de celulosa deberá ajustarse a lo que establecen las mejores tecnologías disponibles según constan en el documento "European Commission - Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry - December 2001".-

cc) El relleno de seguridad y la planta de tratamiento de efluentes serán para uso exclusivo de los residuos sólidos y líquidos generados por el emprendimiento, que incluye la planta de producción de celulosa y la terminal portuaria.-

dd) Se deberá presentar, para su aprobación por DINAMA antes del inicio de la fase de construcción del mismo, el proyecto ejecutivo del relleno de seguridad en una nueva localización dentro del predio que resulte admisible, siendo que la localización propuesta sobre la cañada de los Perros no resulta aceptable. Asimismo, en caso de que se dispongan en relleno de seguridad residuos categoría I, éstos deberán



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

disponerse en celda separada de aquellas donde se dispongan otros residuos sólidos.-

ee) Como medida de compensación general, el emprendedor deberá proponer, para ser aprobado por DINAMA antes del inicio de la operación, la adquisición y gestión un área de conservación, ubicada fuera del área inmediata al predio de la industria, que será integrada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El Plan de Manejo correspondiente requerirá la aprobación de la DINAMA y el inicio de la gestión deberá ser previo al inicio de la operación de la planta.-

ff) Previo al inicio de la operación de la planta, el emprendedor deberá someter a aprobación de DINAMA un plan de evaluación de los lugares donde se concentra la mayor cantidad de atropellamiento de fauna (puntos negros) en los tramos de las rutas donde el tránsito vehicular se verá significativamente incrementado por la presencia del emprendimiento, y de ser necesario implementar medidas adicionales de mitigación.-

gg) Para reducir el riesgo de accidentes derivado del incremento de tránsito vehicular en el entorno a la ciudad de Fray Bentos, el emprendedor deberá construir, antes del inicio de la operación, una ciclovía paralela al ramal puente-puerto que comunica la ruta 2 con aquella ciudad.-

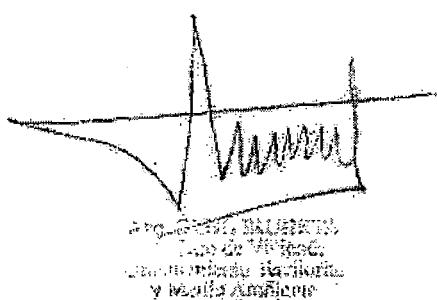
hh) Durante la fase de construcción, todos los movimientos de tierra a realizarse en el predio deberán ser supervisados por un arqueólogo, quien en caso de detectarse material de valor patrimonial, coordinará las acciones de rescate y el destino del material con la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.-

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

3º.- El incumplimiento de lo dispuesto en el ordinal anterior producirá, por resolución fundada de este Ministerio y previa vista al interesado, la revocación de la presente, así como hará posible al emprendedor de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 23 del Decreto 435/94, del 21 de setiembre de 1994, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466, de 19 de enero de 1994.-

4º.- Esta Resolución se dicta en cumplimiento de las normas en las que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones que correspondan a otros organismos públicos.-

5º.- Comuníquese a la Intendencia Municipal de Río Negro, a la Junta Departamental de Río Negro, a la Prefectura Nacional Naval del Ministerio de Defensa Nacional, al Ministerio de Relaciones Exteriores, a la Administración de las Obras Sanitarias del Estado y pase a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cometiéndole la notificación del interesado y de las organizaciones que se presentaron durante la etapa del Manifiesto Público: Asociación de Maestros de Río Negro y Grupo Guayubina.-



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING, AND THE ENVIRONMENT

Montevideo, February 14, 2005.

NOTICE:

the petition of an Initial Environmental Authorization submitted by BOTNIA S.A. and BOTNIA FRAY BENTOS S.A. for its bleached cellulose production plant, port terminal and tax-free-zone to be located on land plot No. 1569 at the First Land Registry Section of the department of Rio Negro;

WHEREAS:

I) pursuant to the report of the Environmental Impact Assessment Division on folios 3966 and following the project proposal submitted by FREDILAN S.A. (which is in the process of changing its name to BOTNIA S.A.) dated October 30, 2003, classified according to the provisions of Art. 5 and following the Environmental Impact Assessment Regulations (Approved by Decree 435/994 and amended by Decree 270/2003) within 'C' category that "includes those projects or activities activities, constructions or works, the execution of which may produce negative environmental impacts of qualitative and quantitative significance, whether or not preventive or mitigating measures shall be foreseen," ratifying the classification proposed by the interested party;

II) pursuant to the aforementioned regulation, "said projects shall require a complete and detailed environmental impact study";

III) on March 31, 2004, BOTNIA S.A. submitted the Initial Environmental Authorization Request and supplemented it on April 7, 2004, with Annexes to the original documents;

IV) pursuant to article 14 of the aforementioned regulation, on several occasions supplemental information was requested, aimed at clarifying, completing and reviewing the information already submitted;

V) within that framework and in order to facilitate the flow of information, various meetings of interchange on specific aspects of the environmental impact study were held;

VI) as part of this process, some adjustments were made to the environmental impact study and to the project, among which is the substantial improvement of the final disposition of effluents associated relative to the original proposal submitted;

VII) on September 22, 2004 documents from Mr. Haroldo Espalter, acting in the name of and on behalf of BOTNIA FRAY BENTOS, S.A. and Mr. Carlos Faroppa, acting in the name and on behalf of BOTNIA S.A., were received which reported that BOTNIA FRAY BENTOS S.A. has acquired from BOTNIA S.A. the piece of land where the project shall be developed;

VIII) in said document it is furthermore reported that BOTNIA FRAY BENTOS S.A. requested of the Executive Branch the authorization for setting up a private tax free zone in the aforementioned plot and that in its capacity as operator of the tax-free-zone it shall

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

develop the port activities and services offered to free zone users, mainly to BOTNIA S.A., which shall be the company in charge of carrying out the industrial project of the cellulose plant;

IX) in view of the above, the legal representatives of BOTNIA FRAY BENTOS S.A. were requested to require an Act of the Board of Directors where said company assumed as their own all actions carried out by BOTNIA S.A., assuming all liabilities that might correspond to BOTNIA S.A. before this Ministry due to the execution of this project, the notarial certification of which was submitted on February 3, 2005.

X) once the Environmental Report Summary was adjusted in accordance with the according to the request made by the Environmental Impact Assessment Division, the same went through a period of Public Disclosure for 20 days, having been published in the Official Gazette and "El País", "El Observador" and "La República" newspapers on December 06, 2004;

XI) during the stage of Public Disclosure, the Rio Negro Teachers Association made a public statement, expressing concern for the extension of the eucalyptus plantation area, the placement of jobs, the possibility of an increase in certain diseases, the loss of biodiversity and availability of source water; a document submitted by the Guayubira Group criticized the lack of information offered by the company in the environmental report summary and expressed concern about the location of the points where the water would be drawn off for irrigation, about the impact on the river sediments, the pruning of the native forest and the appearance of new forestry areas provoked by the undertaking; and a request for information from the State Waterworks Agency regarding some aspects related to the discharge of effluents in the river upstream from its intake;

XII) by resolution of the National Director of Environment dated December 10, 2004, acting in the capacity invested on him, a public hearing referring to the project was called and it was held on December 21, 2004 in the city of Fray Bentos;

XIII) the main subjects that arose during the Public Hearing were related to: handling of chemical products in the plant and in the port; the appearance of acid rain, dioxins, furans and other polychlorades of high toxicity or affecting the environment; compliance with the Stockholm Convention; atmospheric emissions of the plant; electromagnetic and electrostatic emissions; liquid discharges to the river; effects of the change of soil usage in the area where the plant will be set; aquatic ecosystem affectation due to dredging activities, navigation and usage of the river as a receiver of liquid discharges; human health affectation due to noises and odors; tourist activities affectation; affectation of routes traffic in the vicinities due to the induced traffic by the plant; impacts of the new port both in the construction and the operating stage due to the increase in traffic of ships and vessels, impact to the premises during the construction stage caused by the placement of workers during that stage; destination of solid waste as a consequence of the activity; disposal of chips, hazardous waste, sawdust, etc.; occurrence and detection of exhaust, fires, and other accidents or contingencies in the plant; joint assessment of the impact of both paper companies to be installed on the Uruguay River and setting forth the responsibilities of each one of them in the case of impacts; DINAMA'S capability to exercise the control of the company; the need for a joint participation of the corporation, the State and the company in the control, and follow-up and monitoring activities providing understandable information for the community;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 12

WHEREAS:

- I) the Environmental Impact Assessment Division in a report on folios 3928 and following, recommends granting the Initial Environmental Authorization subject to the conditions referred to in said report;
- II) in particular, the Environmental Impact Assessment Division reports that the remarks made during the Public Disclosure and the Public Hearing concerning the subject matters of the authorization herein, have been duly incorporated to the analysis;

BE IT ACKNOWLEDGED THAT:

in view of the above, and pursuant to Law 16.466 dated January 19, 1994 and Decrees 435/994 dated September 21, 1994, and 270/003 dated July 03, 2003,

THE MINISTER OF HOUSING, LAND USE PLANNING, AND THE ENVIRONMENT RESOLVES THAT:

- 1º) The Initial Environmental Authorization is awarded to BOTNIA S.A. and BOTNIA FRAY BENTOS S.A. for their project of its bleached cellulose production plant, port terminal and tax-free-zone to be located on land plot No. 1569 in the First Land Registry Section of the department of Rio Negro;
- 2º) The authorization referred to in the previous paragraph is granted subject to the strict compliance with the commitments emerging from the appearance of the company and from the additional conditions to be established hereinafter; and shall there be any discrepancies between the resolution herein and the submitted documents, the contents of the resolution herein shall prevail and shall there be any discrepancy between the reviews of the documents, the last review shall prevail;

BOTNIA S.A. and BOTNIA FRAY BENTOS S.A. shall be responsible for the appropriate environmental management of the project in all its stages (construction, operation and maintenance and abandonment) regardless of the fact that the same be performed by third parties.

Any project to be installed within the tax-free-zone beyond of those considered during these proceedings – construction and operation of a bleached cellulose production plant and port terminal with its corresponding ancillary infrastructure, shall be authorized by the DINAMA before its installation.

- c) The Initial Environmental Authorization shall continue to be in force provided that the construction works start no later than 24 months from the notice hereof and the starting of the operation takes place within 48 months as from the beginning of the construction.
- d) Before the beginning of the operation and according to the time that would have elapsed, an update of the environmental impact study shall be submitted.
- e) The Company shall grant at all times the free and easy entrance by all DINAMA staff members to the premises as well as to make available an adequate vessel in order to perform inspections and samplings in the area of the project and vicinities.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

f) It shall be submitted, for approval by the DINAMA before the commencement of the new stage of construction, an Environmental Management Plan for the construction stage, which shall set forth the proceedings regarding environmental protection during the construction and include mitigation plans, risk prevention, contingencies and environmental auditorship during said state, and shall reach the whole of the activities linked to the construction, including those performed outside the plot;

g) The company shall notify DINAMA the commencement of the works and submit six-monthly reports about the progress of the works during all the construction stage.

h) Before the commencement of the operation an Environmental Management Plan of the operation of the project (pulp mill and port terminal) shall be submitted before the National Environment Department for its approval which shall include at least:

- An implementation Plan for mitigation and compensation measures
- A monitoring and Follow-up Plan
- A contingency Plan
- An abandonment Plan
- A management Plan for the plot not assigned directly to the plant.
- A safety plan for the prevention of accidents (that shall include a plan for the prevention of fire approved by the National Fire Department)

i) The Environmental Management Plan shall include a Solid Waste Management Plan that shall be consistent with the provisions in the Technical Proposal approved by the Advisory Technical Committee for the Protection of the Environment (Comisión Técnica Asesora para la Protección del Medio Ambiente -COTAMA).

j) The implementation plan of mitigation and compensation measures, in addition to considering those measures already submitted in the Environmental Impact Assessment, shall define those concrete measures for the impacts produced on the environment regarding noise, disturbing odor, and effects on tourism, fishing, and leisure activities in the area surrounding Fray Bentos.

k) The Monitoring and Follow-up plan shall show the parameters to be measured, the sampling frequency, location and methodology and the analytical technique to be used. These data shall include the production data of both the plant and the operation of the port as well as the data of the meteorological and hydrologic conditions at the time of the sampling.

l) The monitoring and follow-up plan shall also propose the monitoring of living beings, considering at least the following: the verification of the presence/absence of Tillandsia epiphytes, following up one species of sessile benthonic fauna indicating the presence of AOX, and following up on apiary production.

m) The monitoring activities included in the corresponding Plan shall start sufficiently in advance, as necessary to have measurements for at least one year before the beginning of the operation stage. This plan shall include at least the monitoring of: discharges to the atmosphere, the quality of air in the surrounding environment, liquid discharges, the quality of surface and ground water, noise levels, the quality of sediments in the Uruguay river, the aquatic and terrestrial biota, the quality of the soil inside the plot and in the area under the

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

impact of the project, anthropic activities, socio-demographic variables, and the demand for services in the city of Fray Bentos.

- n) The company shall set up a meteorological station in an appropriate site in the vicinity of the plant to obtain the information that will be used in the monitoring and follow-up plan, recording at least the following parameters: pressure, temperature, humidity, insolation, rainfalls, and wind direction and intensity.
- o) At the start-up of operations, the company shall have available meteorological records for at least eighteen months, and during this period, investigations will be conducted on the location and behavior of the thermal inversion layer.
- p) The Contingency Plan shall define any and all operations to be performed in order to deal with cases in which the standards of emission or immision are exceeded.
- q) Conveyor belts carrying wood chips shall be always be covered.
- r) Before the commencement of the operations, the company shall submit a landscaping plan for the plot, designed to minimize the impact of the project on the landscape accounting for various visual considerations.
- s) Before the commencement of the operations, the applicant shall grant a bond covering any possible impact on the environment, the amount of which shall be established once Plan 2 is filed.
- t) The standards of atmospheric emissions for operating in normal conditions are those indicated in the following:

Parameter	Emitting Equipment	Concentration (mg/Nm ³)
Particulate matter (PM10)		150
Sulphur dioxide (SO ₂)		500
Nitrogen oxide (as NO ₂)		300
Sulphuric Acid (H ₂ S)	Recovery boiler	7.5
	Lime kiln	15
Total reduced sulphur (TRS) compounds (as H ₂ S)	Recovery boiler	10
	Lime kiln	20

The concentration values in this table are referred to a 6% oxygen level under continuous monitoring. These standards may not be exceeded during over 10% of the operating time of the corresponding equipment on an annual basis, and under no circumstances for a period exceeding two consecutive days.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

- u) The atmospheric emission of dioxins and furans shall not exceed the level of 163 mg eqt/year.
- v) Outside the plot, the operation of the project shall not result in emmission values of SO₂, NO₂, CO, TPM, and PM10 exceeding the following standards:

Pollutant	Sampling period	Concentration ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	Monitoring means	Methodology	Permitted Excess Frequency
SO ₂	24h	125(*)	Continuous and SC	UV Fluorescence	95 Percentile (**)
	1h	365(*)	Continuous and SC	UV Fluorescence	Only once a year
	Annual	60 (*)	Continuous and SC	UV Fluorescence /H202	
NO ₂	1h	320	Continuous	Chemiluminiscence	
	Annual	75(*)	Continuous	Chemiluminiscence	
CO	1h	30,000	Continuous	IR Absorption	
	8 rolling hr	10,000 (*)	Continuous	IR Absorption	
TPM	24 hrs	240 (*)	HVS	Gravimetric	Only once a year
	Annual	75(*)	HVS	Gravimetric	
MP10	24h	150 (*)	Continuous	B radiation mitigation	Only once a year
	Anual	50 (*)	Continuous	B radiation mitigation	

(*) Referred to arithmetic means (**) 95% of measurements shall not exceed 125 $\mu\text{g}/\text{m}^2$

w) The 15 minute average emission values of TRS compounds (measured as H₂S) produced by the pulp mill of the company shall not exceed the value 3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ for over 2% (two per cent) of the time, on annual basis.

x) BOTNIA S.A. and BOTNIA FRAY BENTOS S.A. shall participate in a Follow-Up Committee of the company and facilitate the relevant information, with a view to following up the environmental performance of the project. This Committee should be called by and chaired over by this Ministry, with the involvement of other governmental organizations - inter alia the Municipality of Rio Negro (Intendencia Municipal de Rio Negro), the Ministry of Foreign Affairs (Ministerio de Relaciones Exteriores) and the Rio Negro Council (Junta Departamental de Rio Negro) as well as representatives of the local community.

y) The effluents to be discharged into the Uruguay River shall comply with the standards for the direct discharges into a water body (Article 11.2 of Decree 253/79 and its amendments).

z) The maximum admissible concentrations of the effluent parameters included in the following table, which are not covered by Decree 253/79 and its amendments, shall be as follows:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 12

Parameter	Admissible annual average concentration (mg/L)
AOX6	6
N total	8
Nitrates (N)	4

- aa) The water quality standards applicable on the company shall be at minimum those directed in Decree 253/79 and its amendments (including the values determined by OSE – State Waterworks Agency- under Section 8 therein) and in the regulations issued by the Administrative Commission of the Uruguay river (Comisión Administradora del Río Uruguay).
- bb) The pulp mill project shall be adjusted to what is established as the best available techniques as included in the document: “European Commission Integrated Pollution Prevention and Control (IPCC) Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry, issued in December 2001”.
- cc) The safety landfill and the plant for the treatment of effluents shall be exclusively used for the solid and liquid waste produced by the company, including the cellulose manufacturing plant and the port terminal.
- dd) Before the beginning of the construction of the landfill, the company shall submit to the approval of DINAMA an executive project for the safety landfill at a new location inside the plot which DINAMA accepts, since the suggested location at Cañada de los Perros is not acceptable. In addition, in case the safety landfill sites Category I waste, such waste shall be disposed of in a separate cell, different from the one where other solid waste is disposed of.
- ee) As a general compensation measure, the company shall submit to the approval of DINAMA before the commencement of operations, the acquisition and management of a conservation area, to be located closely outside the industrial site itself, which shall be incorporated in the National Protected Areas System. The corresponding Management Plan will require approval by DINAMA and the management operations shall start before the start up of the pulp mill operations.
- ff) Before the start up of operations at the plant, the applicant shall submit to the approval of DINAMA a plan for the determination of the black spots (i.e. the places concentrating the highest number of occurrences where fauna individuals may be run over) along the route sectors where vehicular transportation will significantly grow due to the presence of the company. If necessary, Botnia shall be required to implement additional mitigation measures.
- gg) To reduce the risk of accidents derived from the growth in vehicular transit in the vicinity of the city of Fray Bentos, before the start-up of operations, the company shall build a cycle way parallel to the bridge-port road linking Route 2 to that city.
- hh) During the construction stage, an archaeologist shall supervise all earthmoving carried out in the plot. Should the archaeologist identify any culturally valuable material, the necessary rescue actions and the final allocation of the materials shall be coordinated with the Committee for the National Cultural Wealth (Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 12

3º The non compliance with any of the conditions set forth in the previous numbered paragraph will cause the automatic revocation of this resolution, and thus, liability to the sanctions set forth on article 23 of Decree 435/994 dated 09/21/1994, regardless of the provisions set forth under articles 4 and 11 of the 16.466 Law of January 19, 1994.

4º. This resolution is passed in compliance with the rules governing it, thus, regardless of permits or authorizations concerning other public institutions that may correspond.

5º. Notification shall be given to the Municipality of Rio Negro, Rio Negro Council, Uruguayan Prefectura Naval of the National Defense Ministry, to the Ministry of Foreign Affairs, to the State Waterworks Agency and to the DINAMA to notify the interested party as well as the organizations appearing at the stage of Public Disclosure: Rio Negro Teachers' Association and Guayubira Group.

Signed Seal:

Architect Saúl Irurtia, Minister of Housing, Land Use Planning and the Environment



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 13

R/DN/249/2005

DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

Exp. N°2005//05086

DIRECCIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Montevideo, 28 NOV. 2005

VISTO: la Autorización Ambiental Previa otorgada a la firma M'Bopicuá S.A.;

RESULTANDO: que las presentes actuaciones se refieren a su Plan de Gestión Ambiental de la etapa de construcción – movimiento de tierra – con todos los documentos y planos presentados en la actuaciones radicadas en el Exp. 2005/14000/06594;

CONSIDERANDO: que analizados los antecedentes, la División Evaluación de Impacto Ambiental eleva los antecedentes, sugiriéndose la aprobación del Plan de Gestión Ambiental presentado por M'Bopicuá, sujeta a las condiciones que en el referido informe se especifican;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto;

LA DIRECTORA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Apruébase el Plan de Gestión Ambiental presentado por B'Bopicuá para su etapa de construcción – movimiento de tierras – con todos los documentos y planos lucientes en la actuaciones radicadas en el Exp. 2005/14000/06594.-

2º.- El referido Plan de Gestión Ambiental deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la totalidad de los documentos presentados, y sujeto al estricto cumplimiento de las siguientes condiciones que se pasan a exponer:

a) dado su carácter de libro blanco ambiental de la actividad de construcción a realizar, se entiende que este documento deberá estar siempre disponible en la obra para su consulta. Se enfatiza por tanto la necesidad de divulgarlo ampliamente entre el personal jerárquico encargado de la obra y extender la difusión de los principios que allí se establecen al resto del personal involucrado en la misma.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 13

b) las tareas previstas en esta etapa deberán ceñirse al Plan de Gestión Ambiental de la etapa de Movimiento de Tierras que se aprueba.

c) las áreas de intervención son las que están identificadas en los planos que acompañan el documento, no estando autorizados trabajos fuera de las mismas.

d) la empresa deberá facilitar las actividades de seguimiento .. realizar por técnicos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente en lo referente a acceso, circulación y logística.

e) la empresa deberá presentar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente antes del inicio de las obras, el permiso de la Intendencia Municipal de Río Negro para la disposición final de los residuos sólidos que pretende enviar al relleno municipal.

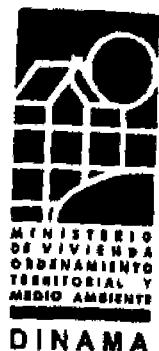
3º.- Que tal como fuera oportunamente establecido, se reitera que el incumplimiento a cualquiera de las condiciones establecidas en el ordinal anterior, producirá la revocación automática de la presente, haciendo posible la imposición de sanciones previstas en el Decreto No. 349 de 21 de setiembre de 2005.-

4º.- Pase a la División Administración para la notificación a la firma interesada.-

Cumplido, vuelva a la División Evaluación de Impacto Ambiental para el seguimiento y contralor.-



Ing. Agr. Alicia Torres
Directora Nacional de Medio Ambiente
M.Y.O.T.M.A.



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 13

R/DN/057/2006

Expo. N°2005/05086 DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Montevideo, 22 MAR. 2006

VISTO: el plan de Gestión Ambiental presentado por la firma Celulosas De M'Bopicuá S.A. presentado en el Expediente N° 2005/14000/05086;

RESULTANDO: que teniéndose presente lo solicitado en el numeral 2do de la R/DN/ 249/2005, la citada firma agrega a estas actuaciones la copia de la Resolución N° 830 de fecha 2 de diciembre del 2005 emitida por la Intendencia Municipal de Río Negro;

CONSIDERANDO: que analizados los documentos presentados, la División de Evaluación de Impacto Ambiental eleva los antecedentes, sugiriéndose la aprobación de la ampliación de las obras de movimiento de suelos en el área identificada como parcela del PMB, para la cuales deberá regir el Plan de Gestión Ambiental de la Fase de Construcción – Etapa: Movimiento de Tierras oportunamente aprobado por R/DN/249/2005;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto;

LA DIRECTORA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Autorizase la ampliación de las obras de movimiento de suelos en el área identificada como parcela del PMB presentado por la firma Celulosas De M'Bopicuá S.A., para las cuales deberá regir el Plan de Gestión Ambiental de la Fase de Construcción – Etapa: Movimiento de Tierras aprobado por R/DN/249/2005.-

2º.- La referida autorización deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la totalidad de los documentos presentados, y sujeto al estricto cumplimiento de las siguientes condiciones que se pasan a exponer:

- a) Las tareas previstas en esta etapa deberán ceñirse al Plan de Gestión Ambiental de la etapa de Movimiento de Tierras que se menciona.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I; DINAMA ANNEX 13

- b) Las áreas de intervención son las que están identificadas en los planos presentados en este expediente, no estando autorizados trabajos fuera de las mismas.
 - c) Los documentos gráficos presentados, junto al PGA del movimiento de tierras deberán estar siempre disponibles en la obra para su consulta y deberán ser ampliamente divulgados entre las personas involucradas en la obra.
 - d) La empresa deberá facilitar las actividades de seguimiento a realizar por técnicos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente en lo referente al acceso, circulación y logística.
- 3º.- Que tal como fuera oportunamente establecido, el incumplimiento de lo dispuesto en el numeral anterior, hará posible a los emprendedores de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 23 del Decreto 435/94 de fecha 21 de setiembre de 1994, sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994, y Decreto 349/05 de fecha 21 de setiembre del 2005.-
- 4º.- Pase a la División Administración para la notificación de la firma interesada, y cumplido siga a la División Evaluación de Impacto Ambiental para su seguimiento y contralor.-

Alicia Torres -

Ing. Agr. Alicia Torres
Directora Nacional de Medio Ambiente
M.V.O.T.M.A

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 13

R/DN/057/2006 - Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment – DINAMA
- Proceedings N° 2005/05086

NATIONAL ENVIRONMENT DEPARTMENT - Montevideo, 22 March 2006.

WHEREAS: The Environmental Management Plan submitted by the firm Celulosas de M'Bopicuá S.A. in Proceedings N° 2005/14000/05086;

CONSIDERING THAT: Pursuant to the request made in Section 2 of R/DN/249/2005, said firm includes in these proceedings the copy of Resolution N° 830, dated 2 December 2005, issued by the Municipality of Rio Negro;

WHEREAS: Having analyzed the previous proceedings, the Division of Environmental Impact Assessment submits the proceedings and suggests approving the expansion of the construction works of land movement in the area identified as the PMB plot. The Environmental Management Plan of the Construction Phase – Stage: Land Movement timely approved by R/DN/249/2005 shall apply to these construction works;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1 - It is hereby authorized the expansion of the construction works of land movement in the area identified as the PMB plot, presented by the firm Celulosas de M'Bopicuá S.A. The Environmental Management Plan for the Construction Phase – Stage: Land Movement approved by R/DN/249/2005 shall apply for these construction works;

2 - The above mentioned authorization shall be implemented in compliance with the provisions set forth in all of the documents presented and subject to the strict compliance with the following conditions:

a) The construction works planned for this stage shall comply with the Environmental Management Plan of the Land Movement stage mentioned above.

b) The area covered by this Authorization is indicated in the plans attached to this file. No construction outside that area is hereby being authorized.

c) The graphics submitted and the Environmental Management Plan for the land movement shall always be available at the construction site for consultation and the personnel involved in the construction works shall be familiar with it.

d) The company shall facilitate the monitoring activities by DINAMA's technical personnel making arrangements to solve practical matters regarding access, information, movement and other aspects.

3 – As it has been previously stated, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in the company being subject to the penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16.466, dated 19 January 1994 and Decree 349/005, dated 21 September 2005.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1; DINAMA ANNEX 13

4 – This Order shall be forwarded to the Administration Division, who shall give notice thereof to the interested parties, and then to the Division of Environmental Impact Assessment for follow-up and monitoring. /Signed:/ Alicia Torres - /Seal:/ Agr. Eng. Alicia Torres - DINAMA's Director - M.V.O.T.M.A. (Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment).



DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Montevideo, i: 1 AGO 2005

VISTO: la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, por la que se le concedió Autorización Ambiental Previa a las firmas Botnia S.A. y Botnia Fray Bentos S.A. para su proyecto de instalación de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca, a instalarse en el padrón N° 1569 sito en la 1^a Sección Catastral del departamento de Río Negro;

RESULTANDO: que las presentes actuaciones se refieren al "Plan de Gestión Ambiental" de la fase de construcción de obras portuarias presentado por la firma Botnia Fray Bentos S.A., el cual se encuentra establecido como requisito en la el numaral 2º Literal "f" de la referida Resolución Ministerial;

CONSIDERANDO: que analizados los antecedentes, la División de Evaluación de Impacto Ambiental eleva los antecedentes, sugiriéndose su aprobación sujeta a la condiciones que en el referido informe se especifican;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto;

LA DIRECTORA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Apruébase el Plan de Gestión Ambiental en su versión de fecha 27 de julio del 2005 presentado por la firma Botnia Fray Bentos S.A., correspondiente a la fase de construcción de obras portuarias oportunamente establecido como requisito para el otorgamiento de la Autorización Ambiental Previa concedida para su proyecto de construcción de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada a instalarse en el padrón N° 1569 sito en la 1^a Sección Catastral del departamento de Río Negro, oportunamente aprobado por Resolución Ministerial 63/2005.-

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 14

2º.- El referido Plan de Gestión Ambiental, deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la calidad de los documentos presentados, y sujeto al estricto cumplimiento de las siguientes condiciones que se pasan a exponer:

- a) Dado su carácter de libro blanco ambiental de la actividad de construcción a realizar, se entiende que este documento deberá estar siempre disponible en la obra para su consulta. Se enfatiza por tanto la necesidad de divulgarlo ampliamente entre el personal jerárquico encargado de la obra y extender la difusión de los principios que allí se establecen al resto del personal involucrado en la misma.-
 - b) Se deberá informar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente de los resultados del monitoreo de aguas previsto por el plan de gestión ambiental dentro del plazo de una semana a contar a partir de la toma de muestras.-
 - c) Se deberá facilitar por parte de la empresa el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, particularmente en lo que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.-
- 3º.- Que tal como fuera establecido en el numeral 3º de la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, el incumplimiento de lo dispuesto en el numeral anterior, hará posible a los emprendedores de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 23 del Decreto 435/94 de fecha 21 de setiembre de 1994, sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994.-
- 4º.- Pase a la División Administración para la notificación de las interesadas, y cumplido siga a la División Evaluación de Impacto Ambiental para su seguimiento y contralor.-

Alicia Torres
Ing. Agr. Alicia Torres
Directora Nacional de Medio Ambiente
M.V.O.T.M.A.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 14

- 3º.- Que tal como fuera establecido en el numeral 3º de la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, el incumplimiento de lo dispuesto en el numeral anterior, hará posible a los emprendedores de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 23 del Decreto 435/94 de fecha 21 de setiembre de 1994, sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994.-
4º.- Pase a la División Administración para la notificación de las interesadas, y cumplido siga a la División Evaluación de Impacto Ambiental para su seguimiento y contralor.-

Alicia Torres -

Ing. Agr. Alicia Torres
Disecciónal de Medio Ambiente
M.V.O.T.M.A.



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/085/2005

DINAMA

Dirección Nacional
de Medio Ambiente

DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Exp.Nº2005/14000/01758

Montevideo, **12 ABR. 2005**

VISTO: la Resolución Ministerial Nº 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, por la que se le concedió Autorización Ambiental Previa a las firmas Botnia S.A. y Botnia Fray Bentos S.A. para su proyecto de instalación de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca, a instalarse en el padrón Nº 1569 sito en la 1^a Sección Catastral del departamento de Río Negro;

RESULTANDO: I) que en el numeral 2º Literal "f" de la referida Resolución Ministerial, se estableció la obligación de presentar ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente, el Plan de Gestión Ambiental de la fase de construcción, consistente con las líneas generales expuestas en el Estudio de Impacto Ambiental;

CONSIDERANDO: I) que el Plan de Gestión Ambiental fue presentado por parte de los interesados dentro del plazo estipulado;

II) que la División de Evaluación de Impacto Ambiental, sugiere aprobar el Plan de Gestión Ambiental, sujeto a las condiciones que en el referido informe se especifican;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto;

LA DIRECTORA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Apruébase el Plan de Gestión Ambiental en su versión de fecha 5 de abril del 2005, presentado por Botnia Fray Bentos S.A., correspondiente a la fase de construcción en la etapa de remoción de cubierta vegetal, cercado y movimiento de tierra, oportunamente establecido como requisito para el otorgamiento de la Autorización Ambiental Previa concedida para su proyecto de construcción de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada a instalarse en el padrón Nº 1569 sito

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 14

en la 1^a Sección Catastral del departamento de Río Negro, oportunamente aprobado por Resolución Ministerial 63/2005.-

2º.- El referido Plan de Gestión Ambiental, deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la totalidad de los documentos presentados, y sujeto al estricto cumplimiento de las siguientes condiciones que se pasan a exponer:

- a) El área de intervención es la que está identificada en los planos que acompañan el documento, particularmente en el plano 16A2093-10069, no estando autorizados en esta instancia otros trabajos fuera de la misma.-
- b) Dado el carácter de libro blanco ambiental de la actividad de construcción a realizar, se entiende que este documento deberá estar siempre disponible en la obra para su consulta. Se enfatiza por tanto la necesidad de divulgarlo ampliamente entre el personal jerárquico encargado de la obra y extender la difusión de los principios que allí se establecen al resto del personal involucrado en la misma.-
- c) Se deberá informar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, de los resultados del monitoreo de aguas previsto por el plan de gestión ambiental dentro del plazo de una semana a partir de la toma de muestras.-
- d) Se deberá facilitar, por parte de la empresa, el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, particularmente en lo que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.-

3º.- Que tal como fuera establecido en el numeral 3º de la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, el incumplimiento de lo dispuesto en el numeral anterior, hará posible a los emprendedores de la imposición de las sanciones previstas en el artículo 23 del Decreto

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 14

435/94 de fecha 21 de setiembre de 1994, sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994.-
4º.- Comuníquese a la Intendencia Municipal de Río Negro, a la Junta Departamental de Río Negro, a la Prefectura Nacional Naval del Ministerio de Defensa Nacional, al Ministerio de Relaciones Exteriores, a la Administración de las Obras Sanitarias del Estado, y pase a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cometiéndole la notificación del interesado y de las organizaciones que se presentaron durante la etapa del Manifiesto Público: Asociación de Maestros de Río Negro y Grupo Guayubirá.-

Alicia Torres

Ing. Agr. Alicia Torres
Directora Nacional de Medio Ambiente
M.V.O.T.H.A.



Exp. N°2006/1677

DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Montevideo, **10 MAYO 2006**

VISTO: la Resolución Ministerial N° 63/2005 del 14 de febrero del 2005, por la que se le concedió Autorización Ambiental Previa a las firmas Botnia S.A. y Botnia Fran Bentos S.A., para su proyecto de instalación de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca, a instalarse en el padrón N° 1569, sito en la 1ra. Sección Catastral del departamento de Río Negro;

RESULTANDO: que en el numeral 2do. Literal "f" de la referida Resolución Ministerial, se estableció la obligación de presentar ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente, el Plan de Gestión Ambiental de Construcción de la planta de tratamiento de efluentes del proceso industrial;

CONSIDERANDO: I) que el Plan de Gestión Ambiental fue presentado por parte de los interesados;

II) que analizado el documento que compone el expediente de referencia, titulado "Botnia Plan de Gestión Ambiental de construcción de la planta de tratamiento de efluentes del proceso industrial" la División Evaluación de Impacto Ambiental entiende que la información presentada es suficiente como para recomendar su aprobación, atendiendo a las siguientes consideraciones que se desprenden de su informe de fecha 10 de mayo del 2006;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto;

LA DIRECTORA NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Apruébase el Plan de Gestión Ambiental presentado por la firma las firmas Botnia S.A. y Botnia Fran Bentos S.A., "Plan de Gestión Ambiental de construcción de la planta de tratamiento de efluentes del proceso industrial" para su proyecto de instalación de una planta de producción de

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

pasta de celulosa blanqueada, terminal portuaria y zona franca, a instalarse en el padrón N° 1569 sito en la 1ra. Sección Catastral del departamento de Río Negro.-

2º.- El referido Plan de Gestión Ambiental, deberá operar de acuerdo a lo estipulado en la totalidad de los documentos presentados, y sujeto al estricto cumplimiento de las siguientes condiciones que se pasan a exponer:

- a) que la presente autorización se otorga sin perjuicio de que la Dirección Nacional de Medio Ambiente a través del estudio del Proyecto de Ingeniería de la Planta de Tratamiento, pueda solicitar modificaciones, entre otros aspectos posibles, respecto a:
 - las dimensiones de los equipos y sistemas de tratamiento propuestos.
 - la minimización del uso de agua de los procesos productivos.
 - la recirculación de parte del efluente de la etapa de blanqueo.
 - la reducción del consumo de dióxido de cloro.
 - la inclusión de tratamiento terciario de los efluentes, considerando aportes de nutrientes y otras sustancias.
 - la modificación de la temperatura de funcionamiento del tratamiento secundario y otras variables que minimicen la carga de vertido.
- b) el presente PGA de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales deberá estar siempre disponible en la obra para su consulta. Asimismo, deberá ser convenientemente divulgado entre los actores involucrados, de la misma manera deberán estar ordenados y al día los registros previstos.



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

c) las empresas, deberán facilitar las actividades de seguimiento que la Dirección Nacional de Medio Ambiente entienda conveniente realizar, en lo referente a acceso, información, circulación y logística.

3º.- Que tal como fuera establecido en el numeral 3º de la Resolución Ministerial N° 63/2005 de fecha 14 de febrero del 2005, el incumplimiento de lo dispuesto en el numeral anterior, hará posible al emprendedor de la imposición de las sanciones previstas en el Decreto 349/05 de fecha 21 de setiembre de 2005, sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 4 y 11 de la Ley 16.466 de fecha 19 de enero de 1994.-

4º.- Notifíquese a las firmas interesadas, y comuníquese a la Intendencia Municipal de Río Negro, a la Junta Departamental de Río Negro, a la Prefectura Nacional Naval del Ministerio de Defensa Nacional, al Ministerio de Relaciones Exteriores, a la Administración de las Obras Sanitarias del Estado, y las organizaciones que se presentaron durante la etapa de Manifiesto Público: Asociación de Maestros del Río Negro y Grupo Guayubirá.-

Alicia Torres
Ing. Agr. Alicia Torres
Directora Nacional de Medio Ambiente
M.V.O.T.M.A

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/085/2005 – DINAMA - NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT
(Dirección Nacional de Medio Ambiente - DINAMA)

National Department of the Environment- Montevideo, 12 April 2005.

WHEREAS: The Ministry's Order N° 63/2005 dated 14 February 2005, granting the Initial Environmental Authorization to the firms Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;

CONSIDERING THAT: I) Section 2 Item "f" of the above mentioned Ministry Order establishes the obligation of submitting to DINAMA the Environmental Management Plan for the construction stage, in accordance with the general guidelines provided in the Environmental Impact Assessment;

WHEREAS: I) The interested parties submitted the Environmental Management Plan within the stipulated deadline;

II) The Division of Environmental Impact Assessment suggests approving the Environmental Management Plan subject to the conditions therein specified;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1- It is hereby approved the Environmental Management Plan, version dated 5 April 2005, submitted by Botnia Fray Bentos S.A., corresponding to the construction stages involving the removal of vegetation cover, fencing and land movement, established as a requirement by the Initial Environmental Authorization granted for the construction of a plant for the production of bleached cellulose pulp in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro, timely approved by Ministry's Order 63/2005.

2 - The above mentioned Environmental Management Plan shall be implemented in compliance with the provisions set in all the documents submitted and subject to the strict compliance with the following conditions:

a) The area covered by this Authorization is indicated in the plans attached to the document, particularly in plan 16A2093-10069. No construction outside that area is hereby being authorized.

b) Given the nature of environmental white book of the construction activity to be carried out, it is understood that said document shall always be available at the building site for consultation. Thus, it is emphasized the need to make it widely known to the senior personnel in charge of the construction work and to inform the rest of the personnel involved of the principles established in the document.

c) The results of the water monitoring provided for in the Environmental Management Plan shall be reported to the National Department of the Environment within one week after the samples are collected.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

d) The company shall facilitate the monitoring activities by DINAMA's technical personnel by making logistical arrangements and providing free and easy access to the project area.

3 – Pursuant to the provisions of Section 3 of the Ministry's Order N° 63/2005, dated February 14, 2005, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in potential imposition of the penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16.466, dated 19 January 1994.

4 – Notice of this Order shall be given to the Municipality of Rio Negro, the Rio Negro Neighbors' Council, the National Naval Prefect's Office of the Ministry of National Defense, the Ministry of Foreign Affairs, and the Government-owned Water Utility (OSE). This Order shall be forwarded to DINAMA, who shall give notice thereof to the interested parties and to the organizations which appeared at the public disclosure: Rio Negro Teachers Association and Guayubira Group.

/Signed:/ Alicia Torres - /Seal:/ Agr. Eng. Alicia Torres - DINAMA's Director -
M.V.O.T.M.A. (Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/167/2005 – DINAMA ~ National Department of the Environment

NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT (Dirección Nacional de Medio Ambiente – DINAMA)

Montevideo, 1 August 2005.

WHEREAS: The Ministry's Order N° 63/2005, dated 14 February 2005, granting the Initial Environmental Authorization to the firms Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;

CONSIDERING THAT: The present proceedings make reference to the "Environmental Management Plan" for the construction phase of the port submitted by the firm Botnia Fray Bentos S.A., which is established as a requirement in the Section 2 Item "f" of the mentioned Ministry's Order;

WHEREAS: Having analyzed the previous proceedings, the Division of Environmental Impact Assessment submits the proceedings and suggests approving the plan subject to the conditions therein specified;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1 - It is hereby approved the Environmental Management Plan, version dated 27 July 2005, submitted by the firm Botnia Fray Bentos S.A., corresponding to the construction phase of the works in the port, set at the proper time as a requirement for the Previous Environmental Authorization granted for the construction project of a plant for the production of bleached cellulose pulp in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro, approved at the proper time by Ministry's Order 63/2005.

2 - The above mentioned Environmental Management Plan shall be implemented in compliance with the provisions set forth in all of the documents submitted and subject to the strict compliance with the following conditions:

a) Given the nature of environmental white book of the construction activity to be carried out, it is understood that said document shall always be available at the building site for consultation. Thus, it is emphasized the need to make it widely known to the senior personnel in charge of the construction work and to inform the rest of the personnel involved of the principles established in the document.

b) The results of the water monitoring provided for in the Environmental Management Plan shall be reported to the National Department of the Environment within one week after the samples are collected.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

c) The company shall facilitate the monitoring activities of DINAMA's technical personnel by making logistical arrangements and providing free and easy access to the project area.

3 – Pursuant to the provisions of Section 3 of the Ministry's Order N° 63/2005, dated 14 February 2005, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in the company being subject to the penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16466, dated 19 January 1994.

4 – This Order shall be forwarded to the Administration Division, who shall give notice thereof to the interested parties, and then to the Division of Environmental Impact Assessment for follow-up and monitoring.

/Signed:/ Alicia Torres /Seal:/ Agr. Eng. Alicia Torres - DINAMA's Director -
M.V.O.T.M.A. (Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/174/2005 – DINAMA - NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT
(Dirección Nacional de Medio Ambiente – DINAMA)

NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT- Montevideo, 22 August 2005.

WHEREAS: The Ministry's Order N° 63/2005, dated 14 February 2005, granting the Initial Environmental Authorization to the firms Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;

CONSIDERING THAT: The present proceedings make reference to the Environmental Management Plan for the construction phase of the works on land, consisting of the construction of the concrete plant, foundation and construction of a chimney and foundation for construction works, I, II and III submitted by the company Botnia S.A., which has been established as a requirement in the Section 2 Item "f" of the mentioned Ministry's Order;

WHEREAS: Having analyzed the previous proceedings, the Division of Environmental Impact Assessment submits these proceedings and suggests approving it subject to the conditions therein specified;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1 – It is hereby approved the Environmental Management Plan, version dated 22 August 2005, submitted by the firm Botnia S.A., corresponding to the construction phase of the works on land consisting of the construction of the concrete plant, foundation and construction of a chimney and foundation for construction works, I, II and III submitted by the company Botnia S.A., established as a requirement for the Initial Environmental Authorization granted for the construction of a plant for the production of bleached cellulose pulp in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro timely approved at by Ministry's Order 63/2005.

2 - The above mentioned Environmental Management Plan shall be implemented in compliance with the provisions set forth in all of the documents presented and subject to the strict compliance with the following conditions:

- a) The area covered by this Authorization is indicated in the plans attached to the document, particularly in plan PGA-PG-1. No construction outside that area is hereby being authorized.
- b) Given the nature of environmental white book of the construction activity to be carried out, it is understood that said document shall always be available at the building site for consultation. Thus, it is emphasized the need to make it widely known to the senior personnel in charge of the construction work and to inform the rest of the personnel involved of the principles established in the document.
- c) The company shall facilitate the monitoring activities of DINAMA's technical personnel by making logistical arrangements and providing free and easy access to the area of the project.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

d) The results of the water monitoring provided for in the Environmental Management Plan shall be reported to the National Department of the Environment one week after the samples are collected.

e) The authorization of the Municipality of Rio Negro for the reception of waste to be sent to the municipal dumping site shall be presented within 10 working days.

3 – Pursuant to the provisions of Section 3 of the Ministry's Order N° 63/2005, dated 14 February 2005, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in the company being subject to the penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16.466, dated 19 January 1994.

4 – This Order shall be forwarded to the Administration Division, who shall give notice thereof to the interested parties, and then to the Division of Environmental Impact Assessment for follow-up and monitoring.

/Signed:/ Alicia Torres - /Seal:/ Agr. Eng. Alicia Torres – DINAMA's Director - M.V.O.T.M.A. (Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/012/2006 – DINAMA - National Department of the Environment
Proceedings Nº 2005/00583 - NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT

Montevideo, 18 January 2006.

WHEREAS: The Ministry's Order Nº 63/2005, dated 14 February 2005, granting Previous Environmental Authorization to the firms Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot Nº 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;

CONSIDERING THAT: These proceedings make reference to the "Environmental Management Plan for the construction works on land of the cellulose pulp manufacturing plant Botnia Fray Bentos, PGAC Version 2.0 January 2006", whose submission was a requirement set forth in Section 2 Item "f" of the Ministry's Order 63/2005;

WHEREAS: Having analyzed the previous proceedings, the Environmental Impact Assessment Division submits these proceedings and suggests approving the plan subject to the conditions specified therein;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1- The Environmental Management Plan submitted by the firm Botnia S.A., dated 12 January 2006, corresponding to the "Environmental Management Plan for the construction phase of the works on land of the cellulose pulp manufacturing plant Botnia Fray Bentos PGA Version 2.0 January 2006", which was submitted as required by the Initial Environmental Authorization granted for the construction project of a plant for the production of bleached cellulose pulp in Plot 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro, timely approved by Ministry's Order 63/2005.

2 - The above mentioned Environmental Management Plan shall be implemented in compliance with the provisions set forth in all the documents submitted and subject to the strict compliance with the following conditions:

The area covered by this Authorization is indicated in the plans attached to the document. No construction works outside that area are hereby authorized.

The Environmental Management Plan shall always be available at the construction site for consultation and the personnel involved in the construction works shall be familiar with it.

The company shall facilitate the monitoring activities of DINAMA's technical personnel by solving logistical problems and providing free and easy access to the area of the project.

3 – Pursuant to the provisions of Section 3 of the Ministry's Order Nº 63/2005, dated 14 February 2005, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in the potential imposition of penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16466, dated 19 January 1994 and Decree 349/05, dated September 21, 2005.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

4 – This Order shall be forwarded to the Administration Division, who shall give notice thereof to the interested parties, and then to the Division of Environmental Impact Assessment for follow-up and monitoring.

/Signed:/ illegible. /Seal:/ Arch. Roberto Villamarzo, DINAMA's Deputy Director.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

R/DN/084/2006 - MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND THE ENVIRONMENT – DINAMA

Proceedings N° 2006//1677 - NATIONAL DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT- Montevideo, 10 May 2006.

WHEREAS: The Ministry's Order N° 63/2005, dated February 14, 2005, granting the Initial Environmental Authorization to the companies Botnia S. A. and Botnia Fray Bentos S.A. for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;

CONSIDERING THAT: Section 2 Item "f" of the above mentioned Ministry Order establishes the obligation of submitting to DINAMA the Environmental Management Plan for the construction of the plant for the treatment of effluents from the industrial process;

WHEREAS: I) The interested parties submitted the Environmental Management Plan;

II) The Division of Environmental Impact Assessment has analyzed the document included in the mentioned proceedings titled "Botnia Environmental Management Plan for the construction of a plant for the treatment of effluents of the manufacturing process" and believes the information submitted is satisfactory. Therefore, it recommends its approval, subject to the following considerations derived from the report issued on 10 May 2006;

CONSIDERING FURTHER: the above expressed statements;

THE DIRECTOR OF DINAMA RESOLVES AS FOLLOWS:

1 – It is hereby approved the Environmental Management Plan submitted by the companies Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. "Environmental Management Plan for the construction of a plant for the treatment of effluents of the manufacturing process" for their project involving a plant for the production of bleached cellulose pulp, a port terminal and a tax-free-zone to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro.

2 - The above mentioned Environmental Management Plan shall be implemented in compliance with the provisions set forth in all of the documents submitted and subject to the strict compliance with the following conditions:

a) The present authorization is granted without prejudice to modifications that DINAMA –through the study of the Engineering Project of the Treatment Plant- may request, relating to, among other things:

- The dimensions of the proposed treatment equipments and systems.
- The minimization of the use of water in the production processes.
- The recirculation of part of the effluents from the bleaching stage.
- The reduction of the chlorine dioxide consumption.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 14

- The inclusion of a system for the tertiary treatment of the effluents considering the contribution of nutrients and other substances.
 - The modification of the temperature of the temperature at which the secondary treatment system operates and other variables to minimize the waste load.
- b) The present Environmental Management Plan for the Plant of Treatment of Effluents of the Manufacturing Process shall always be available for consultation. Said Plan shall be circulated freely among the personnel involved in the works. In addition to this, the corresponding registers must be in order and updated.
- c) The companies shall facilitate the monitoring activities that DINAMA deems proper to perform, making arrangements to solve practical matters regarding access, information, movement and other aspects.

3 – Pursuant to the provisions of Section 3 of the Ministry's Order N° 63/2005, dated 14 February 2005, failure to comply with the provisions of the previous item shall result in the potential imposition of the penalties provided for in Section 23 of Decree 435/94, dated 21 September 1994, without prejudice to the provisions of Sections 4 and 11 of Act 16.466, dated 19 January 1994.

4 – Notice of this Order shall be given to the interested companies and to the Municipality of Rio Negro, the Rio Negro Neighbors' Council, the National Naval Prefect's Office of the Ministry of National Defense, the Ministry of Foreign Affairs, the Government-owned Water Utility and to the organizations which appeared at the public disclosure: Rio Negro Teachers Association and Guayubira Group.

/Signed:/ Alicia Torres - /Seal:/ Agr. Eng. Alicia Torres - DINAMA's Director -
M.V.O.T.M.A. (Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1959

PLAN DE MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL RÍO URUGUAY EN AREAS DE PLANTAS CELULOSICAS

Introducción

Teniendo en cuenta la implantación futura de plantas de celulosa y en el marco del actual PROGRAMA DE EVALUACION DE CALIDAD DE AGUAS Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL RIO URUGUAY (PROCON), se desarrolló el esquema que se describe a continuación cuya acción se centra en zonas de posible influencia de los emprendimientos. En este documento se describen acciones de monitoreo de CARU para la protección de la calidad de las aguas, biota acuática y sedimentos del Río Uruguay.

Las actividades a desarrollar se basan en las de PROCON extendidas a biota acuática y sedimentos, y se tienen en cuenta otros parámetros además de los contemplados para protección de las aguas destinadas a uso IV (conservación y protección de vida acuática), del DIGESTO.

En este plan se contempla el procesamiento de información histórica y actual (generada continuamente) que permita además de determinar el estado natural del recurso, previo a los emprendimientos, verificar el apartamiento de dichas condiciones naturales por la potencial afectación de los mismos en el cuerpo de agua. Se incorporan formas de trabajo de programas de estudio de monitoreo de efectos ambientales de plantas de pulpa y papel de Canadá (Environment Canada. 2003). El plan está basado en una secuencia de monitoreo continuo que permite evaluar tendencias cada tres años de trabajo pudiéndose lograr una evaluación real de largo plazo del impacto de efluentes, con resultados de algunas evaluaciones trianuales.

Se evalúan indicadores para determinar estado de comunidades bentónicas, de peces y de aguas y sedimentos. El control de calidad ambiental mediante la determinación de los valores de parámetros regulados (o no) tiene carácter de vigilancia, es decir que permite alertar respecto de una variación significativa en la concentración de dichos parámetros y por lo tanto detectar variaciones en la calidad de agua, biota acuática y sedimentos. Por ello es importante el control de calidad analítico, motivo por el cual los laboratorios participantes en el relevamiento deben documentar las técnicas analíticas empleadas y los límites de detección del método.

Las actividades comprenden un conjunto de acciones de monitoreo para prevención y evaluación de efectos, sobre la base de la acción coordinada de los municipios y la CARU en el marco del Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay, y según lo acordado por ambas delegaciones en el Acta Extraordinaria del 15 de mayo de 2004.

1960

Area de trabajo

El área de monitoreo incluye una grilla de sitios de muestreo aguas arriba y aguas abajo del punto de volcado de efluentes, considerando la potencial zona de influencia de éste, de acuerdo a las conclusiones del estudio de evaluación de impacto ambiental que presente la empresa y propias de CARU.

Actividades de monitoreo

Las acciones de monitoreo a emprender en el área, abarcan los siguientes campos:

- a) Estudio de calidad de aguas y sedimentos
- b) Estudio de comunidades bentónicas
- c) Estudio de comunidades de peces

En a) se incluye además, la medición de parámetros fisicoquímicos de apoyo, necesarios en b) y c) y los ensayos de toxicidad, y de acuerdo a los resultados de las primeras evaluaciones, pueden incluirse luego estudios de fito y zooplancton.

Evaluaciones e informes

Se efectuarán las evaluaciones correspondientes en cada caso y se producirán informes de avance anuales del estado actualizado de situación. Mediante la evaluación de datos de tres años de trabajo se presentará luego un informe sobre tendencias en el área. Los ciclos se repiten sobre esta base, modificada en caso de ser necesario, de acuerdo a la evolución del conocimiento.

En lo que sigue se describe el programa de actividades en cada campo.

1961

Estudio de calidad de aguas y sedimentos

Objetivo general: Monitorear en forma permanente la calidad de aguas y sedimentos en el área de influencia del efluente.

Objetivos específicos: Establecer una línea de base actual de calidad de aguas y sedimentos, verificar grado de cumplimiento de objetivos de calidad de agua de parámetros regulados por CARU, clasificar las aguas en base a un índice de calidad de aguas (el que a su vez se basa en los estándares de calidad de aguas de CARU), establecer tendencias de calidad.

El estudio se efectúa mediante el relevamiento con frecuencia trimestral de una serie de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos además de ensayos de toxicidad en agua, y de parámetros químicos en sedimentos. En caso necesario se incluirán luego ensayos de toxicidad de sedimentos y estudios de fito y zooplancton.

Metodología de Trabajo

Muestreos: Se efectuarán en la zona de influencia del emprendimiento, cuatro campañas de muestreo que deberán ser estacionales, considerándose nueve sitios de monitoreo, donde se obtendrán muestras de agua. En una de las campañas entre marzo y agosto se obtendrán también muestras de moluscos bivalvos del lugar de modo de evitar la época de reproducción. Se efectuará un muestreo anual de sedimentos coincidente con una campaña de muestreo de aguas.

Frecuencia y estacionalidad los muestreos: La frecuencia de muestreo será trimestral, lo que permitirá observar estacionalidad de las variables, mantener las series históricas en algunos puntos y permitirá evaluar tendencias. Además este número de datos es el mínimo anual requerido por el índice de calidad de aguas para ser aplicado con confiabilidad. Dos de los muestreos se harán durante las Campañas PROCON las cuales se efectúan una en verano y otra en invierno. Los otros dos muestreos se harán en otoño y primavera en campañas "específicas" o selectivas.

Área y estaciones de muestreo: Como se indicó antes, el área de muestreo (o área de monitoreo) comprende una grilla de puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del punto de volcado del efluente, abarcando la posible zona de influencia de éste. En el área de influencia del efluente, las estaciones seleccionadas, que deben ser georeferenciadas, son las siguientes:

- 1 BOPI – 1 km. aguas arriba de descarga
- 2 BOPI – Zona de descarga del emisario
- 3 BOPI – 1 km. aguas abajo de descarga
- 4 FRAY - Toma agua Fray Bentos
- 5 GUAY – A 100 m aguas abajo borde sudoeste isla Sauzal
- 6 Nandubayzal – Balneario
- 7 FRAY – Las Cañas - Balneario

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1962

Transecta 70 - Desembocadura Río Gualeguaychú (Km. 90)

- 71 - Superficie margen argentina (sobre el río Uruguay)
- 72 - Superficie Boya Km. 90.

Las campañas "específicas" serán de dos (2) días de duración dependiendo de la logística y condiciones meteorológicas.

Como anexos I y II de este documento figuran los planes de campaña correspondientes a dichos muestreos.

Tipo y cantidad de muestras, y parámetros a evaluar por campaña: En la siguiente tabla se indica la cantidad de muestras de cada matriz (agua, sedimento y biota), que se obtendrán en cada punto, y los parámetros a evaluar en cada caso.

Especificamente, se incluirán entre los parámetros de monitoreo la determinación de AOX, EOX y TOX y a la determinación de compuestos fenólicos se llevará a cabo discriminando compuestos individuales.

Matriz	Cantidad de muestras	Parámetros a evaluar
Agua	Una y DBO ₅ , DQO, O ₂ dis., S.S.T, Fenoles, Pb, Zn, Cr, Cu, Hg, NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , NH ₃ (no ionizable), N ₂ total, P ₂ total, PO ₄ ³⁻ , PAH's, Cl ₂ residual, pH, Alcalinidad, AOX, TOX y EOX, Dureza y ensayo de toxicidad aguda y crónica, bacteriología, cianuros totales.	replicados
Sedimento	Una y Fenoles, Cromo, Mercurio, HAPs, PCBs, Biocidas.	replicados
Bivalvos	Una Fenoles, Cromo, Mercurio, HAPs, PCBs, Biocidas.	

En estos muestreos se deberán relevar además de los parámetros contemplados para USO IV del Digesto de CARU, y que se usan para las verificaciones mencionadas, todos los parámetros de calidad que se consideren relevantes con referencia al proyecto, estén incluidos o no en las legislaciones nacionales, que sean agregados específicamente de acuerdo a los antecedentes internacionales que se recopilen hasta la puesta en marcha de la planta.

Evaluación de contaminantes usando bio-concentradores: Uno de los métodos de evaluación del efecto de descargas sobre la biota acuática, es el análisis de contaminantes bio-acumulados en tejido. Ciertos organismos acuáticos, por estar fijados al fondo, pueden ser usados como filtros vivientes. Este es el caso de los bivalvos-bentónicos sobre los cuales se analizarán fenoles, cromo, mercurio, HAPs, PCBs y biocidas.

Ensayos de toxicidad aguda y crónica mediante el empleo de bio-indicadores: En las campañas PROCON de CARU se realizan ensayos de toxicidad aguda con *Daphnia*

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1963

Magna (crustáceo). En el programa actual se agregarán ensayos de toxicidad con un alga, *Selenastrun capricornutum* y el más sensible de los peces autóctonos del lugar.

Aplicación del Índice de Calidad de Aguas (ICA): En base a los datos de los parámetros medidos y los estándares de calidad de aguas de CARU, se efectuará la clasificación de las aguas además de por comparación directa, también mediante un Índice de calidad de aguas, diseñado en la Columbia Británica, Canadá (BC), y adaptado para el Río Uruguay. Se ensayarán asimismo el ICA actual adoptado por el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá, que es una modificación del ICA de la BC, y está diseñado para trabajar con no menos de cuatro valores por parámetro por año.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1964

Evaluaciones e Informes

Informes sobre la Calidad Ambiental Actual en el Área

Informes sobre la Calidad Ambiental Previa en el Área: El objetivo es en todos los casos, determinar la calidad ambiental actualizada, en puntos de muestreo en el río, próximos al emprendimiento. Dado que en el caso del emprendimiento de referencia para algunos de los 9 puntos de monitoreo existe información histórica sobre calidad de aguas desde 1987, se establecerá en base a dichos datos, una línea de base de calidad de aguas. Este informe se genera al comienzo del plan de monitoreo. Se verificará el grado de cumplimiento en cuanto a parámetros regulados por el DIGESTO de CARU para el USO IV, protección de vida acuática (más restrictivo). Además en esos puntos y en base a los mismos datos, se efectuará en lo posible la clasificación de la calidad de las aguas por aplicación de un índice de calidad de aguas.

Metodología: Se recopilarán los valores medidos de los parámetros que se indican en la tabla I (uso IV y otros), a partir de los datos históricos de PROCON y subprogramas derivados, desde 1987 hasta la fecha, que se obtengan de la base de datos de CARU. Para el caso actual se tomarán los datos correspondientes a las siguientes estaciones:

- | | |
|---------------|---|
| <u>1 FRAY</u> | - Colector municipal de Fray Bentos. |
| <u>7 FRAY</u> | - Balnearios Las Cañas. |
| <u>71</u> | - Superficie margen Argentina (desemb. río Gualeguaychú). |
| <u>72</u> | - Superficie Boya Km. 90. |

Tabla 1

(Lista de parámetros para graficar línea de base histórica de calidad de agua)

Parámetro	Valor estándar	Uso
DBO		IV
DQO		IV
O ₂ disuelto		IV
S.S.T.		IV
Fenoles		IV
Cromo		IV
NO ₃		IV
NO ₂		IV
NH ₄ ⁺		IV
PO ₄ ³⁻		IV
pH		IV
Bacteriología		II

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX.15

1965

Los valores constituyen la línea de base de datos históricos de PROCON en puntos próximos al emplazamiento y se graficarán los valores del ICA calculado con ellos e individualmente vs. fecha de muestreo/análisis. En el caso de los valores individuales se incluirá la representación del valor estándar como línea horizontal en color rojo. Previa validación de los datos analíticos de PROCON se calculará la estimación de la tendencia central de la distribución. Se establecen así las condiciones naturales de calidad del río Uruguay en los puntos próximos al área de impacto, a efectos de comparación.

Informes sobre la Calidad Ambiental en el Area (desde 2004-todos los puntos):

De acuerdo a un criterio de selección que tenga en cuenta el EEIA elevado a la Parte por la empresa y observaciones propias de los asesores de CARU, se incluyen puntos de muestreo en el área de potencial impacto, adicionales a los anteriores que se relevan con una frecuencia de 4 muestreos anuales para agua y 1 para biota acuática y sedimentos.

La Línea de Base del Área de Potencial impacto incluirá los puntos más próximos al área y que son fijos del PROCON clásico y los nuevos puntos seleccionados según se indicó en el párrafo anterior. Esta línea se constituirá con no menos de 4 datos para cada punto. Se estima que en el caso actual antes de la operación de la planta se contará con al menos 8 valores.

El procedimiento operativo para establecer la Línea de Base del área de impacto potencial es el mismo que para la línea de base previa.

Verificación del grado de cumplimiento de objetivos de calidad de aguas

La evaluación de la calidad ambiental en agua se hará en base a verificación del grado de cumplimiento de objetivos de calidad de aguas y a la clasificación de aguas en base a un índice de calidad de aguas.

En esos puntos y para todos los datos, por comparación con los estándares de calidad de aguas del DIGESTO de CARU, se calcula el grado de cumplimiento respecto a dichos estándares, en porcentaje.

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de los objetivos o estándares de calidad sobre un número grande datos (este procedimiento no es válido para un número de datos inferior a 30) se debe hacer el histograma correspondiente, estableciéndose el rango de clases y sus límites de clases.

Se busca la curva de distribución normal de mejor ajuste o se efectúa el ensayo o test de chi-cuadrado (χ^2), estableciéndose la hipótesis nula para cada distribución ensayada, y se determina de este modo la distribución a que corresponde el histograma. Una vez hallada la distribución correspondiente (lo ideal es que la distribución sea gaussiana), se calcula la variable normalizada (tipificada) con la que se obtiene el área bajo la curva para todos los valores que satisfacen la condición o sea hasta el valor límite, en unidades de probabilidad, con la tabla de la distribución.

1966

Finalmente se calcula el grado o nivel de cumplimiento en porcentaje mediante el producto de este último valor hallado multiplicado por 100.

En el caso de un parámetro cuyos valores deban quedar comprendidos en un rango, se calcula el área bajo la curva para ese rango, de acuerdo a la distribución de que se trate.

Obviamente se puede calcular el grado de no cumplimiento, calculando la porción de área que queda fuera del límite o rango.

$$z = \frac{\text{Valor del Objetivo (o estándar)} - \text{Valor medio (del total de datos)}}{\text{Desvío estándar (del total de datos)}}$$

Con el valor de la variable normalizada obtenido (o sea z) y con la tabla de áreas bajo la curva normal tipificada, se obtiene el valor de área el que corresponde a una fracción de la mitad de la curva, por eso se le debe sumar 0,5 que es el área de la otra mitad. (los valores de área son en unidades de probabilidad, van de 0 a 1).

El valor obtenido se multiplica por 100 y ese valor es el grado de cumplimiento del estándar en porcentaje.

Nota: Esto vale siempre que el número de datos sea numeroso, es decir $N \geq 30$. En caso contrario el cálculo es directo. Por ejemplo: Se tienen 29 datos o valores. Se prueba por comparación, que 3 valores exceden o no cumplen el objetivo (el valor del digesto). En ese caso el grado o nivel de cumplimiento viene dado por la fórmula

$$\text{Grado Cumpl. (\%)} = \frac{(29 - 3)}{29} \times 100\% = 89,66\% \equiv 90\%$$

Se registrará el grado de cumplimiento en un gráfico de barras con valores de abcisas de 0 a 100 %, en cada punto.

Luego de cada campaña se genera un informe o parte técnico de campaña en el que se vuelca la información de parámetros de campo, tipo, cantidad y modo de preservación de muestras y replicados que figurará también en las planillas de cadena de custodia de muestras remitidas a cada institución participante en los muestreos.

Clasificación de aguas en base a un índice de calidad de aguas (ICA).

Como se indicó antes, la clasificación de las aguas de acuerdo a su calidad y a efectos de comparación entre sitios, se hace por una parte, por medio de la verificación del grado de cumplimiento de los objetivos de calidad de aguas de CARU para uso IV, es decir por comparación directa, y por otra, calculando valores del índice de calidad de aguas, diseñado en la Columbia Británica, Canadá, y adaptado para el Río Uruguay. A la vez se ensayarán el ICA actual adoptado por el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá, que es una modificación del ICA de la Columbia Británica, y está diseñado

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX-15

1967

para trabajar con no menos de cuatro valores por parámetro por año. Anualmente se producirá un informe de clasificación en función del índice de calidad de aguas, que seguirá un registro continuo.

Estudio de comunidades de invertebrados bentónicos

Objetivo general: Efectuar estudios ambientales de monitoreo a partir del análisis de la estructura comunitaria de los organismos del bentos.

Objetivos específicos: Evaluar el impacto del efluente sobre el estado de condición de las poblaciones más importantes del complejo bentónico, en proximidades del emprendimiento industrial, que son fuente de alimentación de las cadenas tróficas en especial de los peces.

Metodología de Trabajo

Muestreos: Se efectuarán en las campañas de muestreo, de calidad de aguas y sedimentos que en el caso del efluente del emprendimiento de M'Bopicuá considera nueve sitios de monitoreo

Frecuencia y estacionalidad los muestreos: Es importante desde el punto de vista de la evaluación de la comunidad del fondo (bentos) que el muestreo sea repetido como mínimo en dos estaciones climáticas contrastantes del año, debido al ciclo de vida de la mayoría de los invertebrados del fondo. Eventualmente se podría muestrear en las 4 estaciones climáticas del año en el primer año y luego continuar con los 9 puntos dos veces al año.

Área y estaciones de muestreo: El área de muestreo (o área de monitoreo) comprende una grilla de puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del punto de volcado del efluente, abarcando la posible zona de influencia de éste. En el área de influencia del emprendimiento de M'Bopicuá, las estaciones seleccionadas, georeferenciadas, son las mismas indicadas en el estudio de calidad de aguas y sedimentos.

Tipo y cantidad de muestras, y parámetros a evaluar por campaña: Se obtendrán muestras de sedimentos superficiales con dragas VAN VEEN. En cada una de los sitios deberán considerarse por lo menos dos réplicas (dos dragas VAN VEEN o equivalentes) que serán tratadas y observadas con procedimientos convencionales para los estudios bentónicos (EPA). Una tercer unidad de muestreo (se considerará como testigo y quedará en custodia en el laboratorio de Limnología (ILPLA- UNLP).

En cada una de los sitios deberán considerarse por lo menos dos réplicas (dos dragas VAN VEEN o equivalentes) que serán tratadas y observadas con el tratamiento convencional para los estudios bentónicos (EPA). Una tercer unidad de muestreo (se considerará como testigo y quedará en custodia en el laboratorio de Limnología (ILPLA).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1969

Evaluaciones e Informes

Informes sobre estructura de comunidades bentónicas en el área

En el estudio se aplicarán índices bióticos y de diversidad (Margalef, Shannon y Wiener, "Bray-Curtis gran mean test", etc.).

Por otro lado se aplicarán índices propios para la región elaborados con la fauna local (IBPAMP e IMRP, que son dos índices basados en invertebrados pampeanos y del área rioplatense).

EFFECTOS SOBRE LOS PECES Y LOS RECURSOS PESQUEROS

El propósito del monitoreo de peces es evaluar los efectos del efluente sobre la supervivencia, el crecimiento, la condición y la reproducción de los peces. Estos efectos serán evaluados mediante la comparación de indicadores individuales y poblacionales, de al menos dos especies de peces en el área expuesta y áreas de referencia.

Otro aspecto a evaluar es el de los posibles efectos sobre la palatabilidad que podrían comprometer la aptitud de los peces para el consumo.

El relevamiento de peces proveerá una evaluación de las diferencias en el crecimiento, en la reproducción, condición y supervivencia de las poblaciones de peces entre el área expuesta y el área de referencia libre de efluentes.

El programa consistirá en una serie secuencial de ciclos de muestreo e interpretación, en los cuales los requerimientos de cada ciclo dependerán de los resultados del ciclo previo. El primer ciclo del relevamiento de peces se orientará a la realización de una evaluación del ambiente receptor, del área de estudio, de las especies presentes y de la variabilidad de los parámetros a considerar en los peces. A partir del relevamiento de la comunidad de peces se seleccionarán las especies testigo a utilizar en las siguientes fases del programa.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

1970

Mediciones requeridas para determinar efectos en el crecimiento, reproducción , condición y supervivencia de los peces.

MEDICIÓN	PRECISIÓN	INFORMACIÓN
Longitud (fork, total o estándar)	+/- 0,2 cm	Medidas individuales, media y desviación estándar
Peso total (en fresco)	+/- 5,0 %	Medidas individuales, media y desviación estándar
Edad	+/- 1 año	Medidas individuales, media y desviación estándar
Peso de los huevos	+/- 1,0 %	Peso de una submuestra mínima de 100 huevos
Fecundidad	+/- 1,0 %	Peso de cada hembra, peso de los ovarios, número total de huevos por hembra
Peso del hígado	+/- 1,0 %	Medidas individuales, media y desviación estándar
Condición externa	No aplicable	Anormalidades, prevalencia de lesiones, tumores, parásitos, etc.
Sexo	No aplicable	

La elaboración e interpretación de los datos, luego de cada fase de monitoreo, responderá a las siguientes preguntas:

- ¿Se detecta un efecto?
- ¿El efecto está relacionado con la planta?
- ¿Cuál es la magnitud y extensión del efecto?
- ¿Cuál es la causa del efecto detectado?

Los resultados del primer ciclo, previo a la operación de la planta, se utilizarán para establecer una línea de base con la cual comparar los datos de los ciclos subsiguientes.

Indicadores utilizados para evaluar efectos de la exposición al efluente

INDICADOR	
Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Peso en función de la edad* • Longitud en función de la edad
Reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño gonadal relativo* (peso de la gónada en función del peso corporal) • Peso de la gónada en función de la longitud

1971

	<ul style="list-style-type: none">• Fecundidad (número de huevos por hembra en función del peso corporal, la longitud y o la edad)
Condición	<ul style="list-style-type: none">• Factor de condición* (peso corporal en relación con la longitud: $k = 100 \times P_t / L^3$)• Peso del hígado en relación con el peso corporal• Peso del hígado en relación con la longitud• Tamaño de los huevos (tamaño medio de los huevos en función del peso corporal; tamaño medio de los huevos en función de la edad)
Supervivencia	<ul style="list-style-type: none">• Distribución de frecuencia de edades*• Distribución de frecuencias de longitud

* Relaciones utilizadas (endpoints) para la determinación de efectos. Las otras relaciones se utilizan en análisis complementarios.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño muestral para detectar una diferencia específica, se estimará a partir de la variabilidad de la muestra y el poder estadístico aceptable para el proceso de toma de decisiones. Se fijará un número de ejemplares suficiente para la detección de diferencias del 20 al 30 % en las variables medidas. El mínimo muestral será de 20 machos y 20 hembras sexualmente maduros, de dos especies testigo seleccionadas (sedentarias o relativamente sedentarias y al menos una de ellas de hábitos bentófagos).

ÁREAS DE EXPOSICIÓN Y DE REFERENCIA

El monitoreo se llevará a cabo en sitios representativos del **área de exposición** (ambientes frecuentados por peces expuestos al efluente) y del **área de referencia** (ambiente frecuentado por peces no expuestos al efluente, con hábitats similares a los del área de exposición).

Las áreas de muestreo se seleccionarán teniendo en consideración:

- tipo de hábitat
- accesibilidad al sitio
- localización de posibles influencias perturbadoras
- posibilidad de capturar el número de peces requerido

En general ambas áreas de muestreo serán:

1972

- similares, excepto por la exposición al efluente
- situadas tan próximas como sea posible, pero suficientemente distantes para asegurar que los peces del área de referencia no hayan estado expuestos al efluente
- muestreadas en el mismo período de tiempo

MOMENTOS DE MUESTREO

De acuerdo con los resultados de los relevamientos previos, el monitoreo se realizará en la época del año que maximice la posibilidad de capturar ejemplares expuestos de las especies testigo, coincidiendo, en lo posible, con el o los períodos de madurez gonadal, para facilitar la determinación de los posibles efectos sobre la reproducción.

PLAN DE TRABAJO

Antes de la entrada en operación de la planta se evaluará la información biológica e hidrológica (batimetría, circulación, efectos de mareas, aportes de afluentes, etc) disponible, y se realizarán dos campañas de relevamiento de 6 días durante la primavera y el verano. Las campañas tendrán como objeto reconocer las áreas aguas arriba y aguas abajo del emprendimiento, ensayar los métodos de captura, determinar la estructura de la comunidad de peces, seleccionar las especies testigo, medir los parámetros individuales y poblacionales a utilizar, evaluar su variabilidad y establecer una línea de base de referencia en el área, previo a su eventual afectación.

Durante la fase de operación de la planta se prevé realizar dos campañas anuales (primavera y verano), cuya duración se estima entre 2 y 6 días, en función del tiempo requerido para completar las muestras mínimas de peces previstas en el diseño del monitoreo.

Después de cada campaña se elaborará un informe comparando los indicadores evaluados en el área de exposición y de referencia, con el correspondiente análisis estadístico e interpretación de los resultados.

De evidenciarse efectos atribuibles a la operación de la planta, se diseñarán los relevamientos correspondientes para evaluar su intensidad, extensión geográfica y la eventual incidencia en otras especies.

Referencias

Environment Canadá. 2003. National Assessment of Pulp and Paper Environmental Effects Monitoring Data: A Report Synopsis. National Water Research Institute, Burlington, Ontario. NWRI Scientific Assessment Report Series No. 2. 28 p.

PLAN FOR MONITORING THE ENVIRONMENTAL QUALITY OF THE URUGUAY RIVER IN THE PULP MILLS AREAS.

Introduction.

Bearing in mind that pulp mills will be established in the future, the survey described below has been developed within the framework of the current PROGRAM FOR EVALUATING THE WATERS AND CONTROLLING THE POLLUTION IN THE URUGUAY RIVER (PROCON), primarily focusing on those areas that may be affected by such undertakings. This document describes the monitoring actions performed by CARU in order to protect the quality of the waters, aquatic biota, and sediments in the Uruguay River.

While the activities to be developed are based on those carried out within the framework of PROCON, they extend to the aquatic biota and sediments, and consider further parameters other than those connected with the protection of the waters for USE IV (preservation and protection of aquatic life) in the DIGEST.

This plan involves the processing of both historical and current information (generated on a continuous basis) for the purpose of determining the natural state of the resource prior to the undertakings and verifying any deviation from such natural state due to any potential harm they may cause to the body of water.

It also integrates monitoring practices assessment program on environmental effects of pulp and paper mills from Canada (Environment Canada. 2003). The plan entails a continuous monitoring process whereby trends can be determined every three work years so as to evaluate the long-term impact of effluents by analyzing the findings of these three-yearly surveys.

Indicators are evaluated in order to determine the condition of benthic and fish communities, waters and sediments. Environmental quality control by determining the values of adjusted or non-adjusted parameters is intended to watch, that is to say, to warn about any significant variations in the concentration of these parameters and therefore to detect variations in the quality of water, aquatic biota, and sediments. Given the importance of analytical quality control, those laboratories participating in the survey are required to keep a record of the analytical techniques applied, as well as the detection limits of the method.

The activities consist of a series of monitoring tasks for preventing and evaluating any effects, on the basis of the coordinated work of the municipalities and CARU within the framework of the Uruguay River Environmental Protection Program, and pursuant to what was agreed upon by both delegations as per the Extraordinary Minutes of May 15th 2004.

Work Area

The monitoring area includes a grid of sampling sites upstream and downstream of the effluent discharge point, bearing in mind the potential area of influence of the effluent discharge according to the conclusions in the environmental impact assessment studies to be submitted by the company and CARU's own assessments.

Monitoring Activities

The monitoring activities to be undertaken in the area comprise the following fields:

- a) Water and sediment quality study
- b) Benthic communities study
- c) Fish communities study

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

Field (a) further involves measuring physicochemical backup parameters that are necessary for b) and c), and the toxicity surveys; according to the results of the initial assessments, phyto- and zooplankton surveys may also be included later.

Assessments and Reports

The relevant surveys will be carried out in each case, and updated progress reports will be prepared on a yearly basis. On the basis of the data gathered over three work years, a report on the trends in the area will be prepared. The cycles recur on this basis, which is modified if necessary according to the evolution of knowledge. The schedule of activities in each area is described below.

Water and Sediment Quality Study

General Objective: To monitor continuously the quality of the waters and sediments in the area of influence of the effluent.

Specific Objectives: To establish a current baseline of water and sediment quality, to verify the degree of compliance with the water quality objectives according to the parameters set by CARU, to classify the waters on the basis of a water quality index (which is in turn based on CARU's water quality standards), to determine quality trends.

The study is performed by surveying a series of physicochemical and bacteriological parameters on a quarterly basis, further carrying out water toxicity and chemical parameters tests in sediments. Sediment toxicity tests and phytoplankton and zooplankton assays will be added as necessary.

Work Methodology

Samplings:

Four sampling campaigns will be conducted in the area of influence. Such campaigns shall be seasonal and shall consider nine monitoring sites for obtaining the samples of water. In one of the campaigns, to be carried out between March and August, samples of bivalve mollusks will be collected at the site so as to avoid the reproduction time. An annual sediment sampling will be conducted coinciding with a water sampling campaign.

Frequency and Seasonal Nature of the Samplings:

The samplings will be carried out on a quarterly basis so as to assess the seasonal nature of the variables, maintain the historical series at some points and evaluate trends. Besides, this amount of data is the minimum required to apply the water quality index reliably. Two of the samplings will be conducted during PROCON's Campaigns, one in summer and another in winter. The other two samplings will be carried out in autumn and spring within the context of either "specific" or selective campaigns.

Sampling Area and Endpoints:

As indicated above, the sampling area (or monitoring area) consists of a grid of sampling endpoints upstream and downstream of the effluent discharge point comprising the area of potential influence thereof. In the area of influence of the effluent, the endpoints selected for the purpose of georeference are:

- 1 BOPI – 1 km upstream of discharge.
- 2 BOPI – Area of outlet discharge.
- 3 BOPI – 1 km downstream of discharge.
- 4 FRAY – Fray Bentos water intake.
- 5 GUAY – 100 m downstream of the southeast border of Sauzal Isle.
- 6 Nandubayzal Riverside Resort.
- 7 FRAY – Las Cañas Riverside Resort.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

Transecta 70 – Mouth of the River Gualeguaychú (Km 90). .71 – Argentinean bank area (by the Uruguay River).

.72 – Float Area Km 90.

The “specific” campaigns will be two (2) days long, depending on the logistics and the weather conditions. Schedules I and II herein include the campaign plans for the above samplings.

Sample type and number, and parameters to be evaluated in each campaign: The table below indicates the number of samples of each matrix (water, sediment, biota) to be obtained at each endpoint, and the parameters to be assessed in each case.

Specifically, AOX, EOX and TOX assessment will be included among the monitoring parameters, and phenol compounds assessment will be made by discriminating individual compounds.

Matrix	Number of Samples	Parameters to be Assessed
Water	One and replicated	DBO5, DQO, dissolved O ₂ , SST, Phenols, Pb, Zn, Cr, Cu, Hg, NO ₃ -, NO ₂ -, non-ionizable NH ₃ , total N ₂ , total P ₂ , PO ₄ ³⁻ , PAH's, residual Cl ₂ , pH, alkalinity, AOX, TOX and EOX, hardness and acute and chronic toxicity assessment, bacteriology, total cyanides.
Sediments	One and replicated	Phenols, Cr, Hg, PAHs, PCBs, biocides.
Bivalve mollusks	One	Phenols, Cr, Hg, PAHs, PCBs, biocides.

In these samplings, in addition to the parameters considered for USE IV in CARU's Digest and utilized for the verifications described above, all the quality parameters deemed relevant for the project and specifically added according to the international historical data gathered up to the startup of the pulp mill, shall be assessed regardless of whether or not they are included in the national legislations.

Assessment of contaminants by using bioconcentrators: One of the methods for assessing the effect of discharges on the aquatic biota involves analyzing contaminants biocollected in tissues. Because certain aquatic organisms are attached to the bottom, they can be used as living filters. That is the case with benthic bivalve mollusks, in which phenols, chromium, mercury, PAHs, PCBs and biocides will be assessed.

Acute and chronic toxicity test by using bioindicators: In CARU's PROCON campaigns acute toxicity tests are performed on Daphnia Magna (crustacean). The current program will further include toxicity tests with Selenastrun Capricornutun algae and the most sensitive indigenous fish in the area.

Application of the Water Quality Index (WQI): On the basis of the parameters measured and CARU's water quality standards the waters will be classified not only by direct comparison but also by using a water quality index designed in British Columbia (BC), Canada, and adapted to the Uruguay River. The current WQI adopted by Canada's Ministry of the Environment will also be tested. Such index, a modification of British Columbia's WQI, is designed to work with not less than four values per parameter per year.

Assessments and Reports

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

Reports on the current Environmental Quality in the Area. Reports on the Former Environmental Quality in the Area: In every case, the objective is to determine the updated environmental quality in sampling points in the river, in the vicinity of the undertaking. Considering that, in the case of the undertaking referred to above, there is historical information on the quality of the waters since 1987 for some of the nine monitoring points, a water quality baseline will be established on the basis of such data. This report, to be generated at the beginning of the monitoring plan, establishes the degree of compliance with the parameters regulated by CARU's DIGEST for USE IV, protection of aquatic life (more restrictive). If possible, in addition to the above points, and based on the same data, the quality of the waters will be classified by applying a water quality index.

Methodology: It will consist in compiling the values measured of those parameters indicated on Table I (use IV and others) on the basis of the historical data of PROCON and sub-programs thereof from 1987 up to now obtained from CARU's database. For the current case, the data for the following endpoints will be taken:

1 FRAY – Fray Bentos Municipal Sewer.

7 FRAY - Las Cañas Riverside Resort.

71 – Argentinean bank area (mouth of the River Gualeguaychú).

72 – Float Area Km 90.

Table 1.

(List of parameters for drawing a graph of the historical water quality baseline).

Parameter	Standard Value	Use
DBO		IV
DQO		IV
O ₂ diss.		IV
S.S.T.		IV
Phenols		IV
Chromium		IV
NO ₃ -		IV
NO ₂ -		IV
NH ₄ +		IV
PO ₄ ³⁻		IV
pH		IV
Bacteriology		II

The values represent the baseline of PROCON's historical data in points in the vicinity of the site; a graph will be drawn using the WQI values calculated on the basis of such values as well as individually against the sampling/test date. In the case of the individual values, the standard value will be included in the form of a horizontal red line. The mean distribution trend will be calculated after validating PROCON's analytical data. Thus, it is possible to establish the natural conditions of the Uruguay River in the points near the area of impact for the purpose of comparing the quality of the waters.

Reports on the Environmental Quality in the Area (since 2004 – all the points):

According to a selection criterion that takes into account the Strategic Environmental Impact Assessment (SEIA) submitted to the Party by the company and the remarks made by CARU's own advisors, we are including sampling points in the area of potential impact in addition to the former ones, which are surveyed on a 4 samplings per year basis for water and 1 for aquatic biota and sediments.

The Baseline of the Potential Impact Area will include those of PROCON's traditional the points nearest to the area, as well as the new points selected as indicated above. Such baseline will be made up of at least 4 data for each point. In the current case, it is estimated that before the pulp mill starts to operate at least 8 values will be available.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

The operational procedure for establishing the Baseline of the potential impact area is the same as the one used for the previous baseline.

Verification of the degree of compliance with the water quality objectives.

The environmental quality of the water will be evaluated by verifying compliance with the water quality objectives and classifying the water on the basis of a water quality index.

In these points and further for all the data, the degree of compliance with the objectives is calculated as a rate by comparing the values obtained with the water quality standards in CARU's DIGEST.

In order to calculate the rate of compliance with quality objectives or standard over a large number of data (this procedure is not valid for less than 30 data) it is necessary to draw up the corresponding histogram with the class range and limits.

You should find the most suitable normal distribution curve or otherwise perform the square chi test (χ^2) establishing the null hypothesis for each distribution tested, thus determining the distribution corresponding to the histogram.

Once the corresponding distribution has been found (ideally Gaussian distribution) the standardized (typified) variable with which the area under the curve for all those values that meet the condition is obtained, shall be calculated that is, up to the limit value, in probability units, with the distribution table. Finally, the degree or level of compliance shall be calculated as a percentage by multiplying by 100 the last value obtained.

In the case of a parameter the values whereof must fall within a range, the area under the curve for that particular range according to the distribution in question is calculated.

Obviously the degree of non-compliance may be assessed by calculating the portion of the area beyond the limit or range.

$z = \text{Target (Standard) Value} - \text{Mean Value}$ (of the total data)

Standard Deviation (of the total data)

Once the value of the standardized variable (i.e. z) is obtained the table of areas under the normal curve are typified, the value corresponding to a fraction of one half of the curve is obtained. That is why add 0.5 –the area of the other half should be added. (The area values, ranging from 0 to 1, are expressed in probability units.) By multiplying by 100 the value obtained and the result represents the degree of compliance of the standard, expressed as percentage).

Note: This applies as long as there is a large amount of data, that is, $N \geq 30$. Otherwise, the calculation is direct. For example: You have 29 data or values. By comparison, you prove that 3 of these exceed or fail to meet the target (the digest value). In that case, the degree or level of non-compliance is given by the formula

Degree of Compliance (%) = $(29 - 3) \times 100\% = 89.66\% < 90\% 29$.

For each point, the degree of compliance will be recorded on a bar graph with values ranging from 0% to 100% in the horizontal axis.

A technical report is generated after each campaign detailing the field parameters, type, number and method used for preserving the samples and replicates. Such information will also appear on the sample custody chain sheets submitted to each participating Institution during the samplings.

Classification of waters on the basis of a Water Quality Index (WQI).

As indicated above, the classification of the waters by quality for the purpose of comparing the different sites is performed by a. verifying the degree of compliance with CARU's quality objectives with regard to waters for USE IV, that is to say, by direct comparison; and b. by calculating the values of the water quality index designed in British Columbia, Canada and adapted to the Uruguay River.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

At the same time, the current WQI adopted by Canada's Ministry of the Environment will be tested. This index is a modified BC WQI designed to work with at least four values per parameter per year.

Every year a classification report will be issued based on the water quality index which will be continuously recorded.

Study of Benthic Communities

General Objective: To carry out monitoring environmental studies on the basis of the community structure of the benthic organisms.

Specific Objectives: To evaluate the impact of the effluent on the condition status of major benthic communities in the vicinity of the industrial undertaking, as these represent a source of food for the trophic chains, particularly fish.

Work Methodology: **Samplings:** The quality of waters and sediments will be assessed by means of sampling campaigns. In the specific case of the effluent of the M'Boquá undertaking there will be nine monitoring sites.

Frequency and Seasonal Nature of the Samplings: Considering the life cycle of most of the invertebrates in the bottom of the river, it is important to repeat the sampling at least in two contrasting seasons of the year in order to evaluate the benthic communities correctly. During the first year, samplings could be conducted in all four seasons. Subsequently, they could be carried out twice a year at the 9 points.

Sampling Area and Endpoints: The sampling (or monitoring) area consists of a grid of sampling points upstream and downstream of the effluent discharge point covering the potential area of influence thereof. In the area of influence of the M'Boquá undertaking the endpoints selected, geo-referenced, are the same as those indicated in the water and sediment quality study. **Type and Number of Samples, and Parameters to be Assessed per Campaign:** Surface sediment samples will be obtained by using VAN VEEN dredges. In each one of the sites at least two replicates must be considered (two VAN VEEN dredges or equivalent).

These shall be treated and examined by using conventional procedures for benthic invertebrates' assessments. A third sampling unit shall be considered as a control unit and shall be kept in custody at the Limnology Laboratory (ILPLA-UNLP).

Assessments and Reports

Reports on the structure of the benthic invertebrates communities in the area

In the course of the survey, biotic and diversity indices (Margalef, Shannon & Wiener, "Bray-Curtis Grand Mean Test", etc.) will be applied, and also regional indices related to the indigenous fauna (IBPAMP and IMRP, based on invertebrates in the Pampa and River Plate regions).

EFFECTS ON FISH AND FISHING RESOURCES

The purpose of the monitoring procedure is to evaluate the effects of the effluent on the survival, growth, condition and reproduction of fish. Such effects will be evaluated by comparing individual and community indicators of at least two species in the exposed area and reference areas. Another aspect to be assessed is that of the potential impact on palatability, which could affect the attitude of fish with regard to food consumption.

The fish survey will make it possible to evaluate the differences between the area exposed and the effluent-free reference area as far as the growth, reproduction, condition and survival of fish are concerned.

The program will consist of a sequential series of sampling and interpretation cycles wherein the requirements of each cycle will depend upon the results of the previous one. The first fish survey cycle will focus on assessing the receiving environment, the study area, the species present and the variability of the parameters to be considered in the fish. Once the community of fish has been surveyed, the control species to be used in the subsequent stages of the program will be selected.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 15

Measurements required for determining the effects on fish growth, reproduction, condition and survival.

MEASUREMENT	ACCURACY	INFORMATION
Length (fork, total or standard)	+/- 0.2 cm	Individual and median measures, and standard deviation
Total fresh weight	+/- 5.0 %	Individual and median measures, and standard deviation
Age	+/- 1 year	Individual and median measures, and standard deviation
Weight of eggs	+/- 1.0 %	Weight of a minimum subsample of 100 eggs
Fertility	+/- 1.0 %	Weight of each female specimen, weight of ovaries, total number of eggs per female specimen
Liver Weight	+/- 1.0 %	Individual and median measures, and standard deviation
External condition	Not applicable	Abnormalities, prevalence of injuries, tumors, parasites, etc.
Gender	Not applicable	

Data compilation and interpretation following each monitoring phase shall provide answers to the following questions:

Is any effect detected?

Is the effect related to the cellulose plant?

What is the effect magnitude and extension?

What is the cause of the effect detected?

The results of the first cycle, before the startup of the mill, shall be used in order to establish a baseline for data comparison with the following cycles.

Endpoints used to assess the effects of effluent exposure.

ENDPOINT	
Growth	Weight in terms of age*. Length in terms of age*.
Reproduction	Relative gonad size* (weight of gonad in terms of body weight) Weight of gonad in terms of length Fertility (number of eggs per female in terms of body weight, length and/or age.)
Condition	Condition factor* (body weight in terms of length: $k = 100 \times Pt / L^3$). Liver weight in terms of body weight Liver weight in terms of length. Size of eggs (mean size of eggs in terms of body weight, mean size of eggs in terms of age.)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

Survival	Age frequency distribution*. Length frequency distribution*.
----------	---

*Endpoints used for statements of effects. The other endpoints are used in supplementary assessments.

SAMPLE SIZE

The appropriate sample size to detect a specific difference shall be estimated from sample variability and from the acceptable statistical value for the decision-making process. A number of specimens shall be set as sufficient for detection of differences of 20%-30% in the measured variables. The minimum sample size shall be 20 sexually mature males and 20 sexually mature females of two selected sentinel species (These species shall be sedentary or relatively sedentary, and at least one of them shall feed on benthic communities)

EXPOSURE AND REFERENCE AREAS

Monitoring shall be performed in sites that are representative of the exposure area (environment where fish exposed to the effluent are frequent) and of the reference area (environment where fish exposed to the effluent are not frequent, which habitat is similar to that of the exposure area.) The sampling areas shall be selected upon consideration of:

- Type of habitat
- Site accessibility
- Location of potential disturbing influence
- Possibility to capture the required number of fish.

In general terms, both sampling areas shall be:

- Similar, with the exception of the effluent exposure issue;
- Located as next to each other as possible, but far enough to ensure that fish in the reference area have not been exposed to the effluent;
- Sampled in the same period of time.

SAMPLING TIME

According to the results of previous surveys, monitoring shall be carried out at such time of year enabling maximization of possibilities to capture exposed sentinel species specimens, in agreement, whenever possible, with the period/s of gonad maturity, in order to facilitate the statement of potential effects on reproduction.

WORK PLAN

Before the beginning of plant operations, the available biological and hydrological information (bathymetry, circulation, tide effects, effluent contribution, etc.) shall be assessed, and two 6-day survey campaigns shall be carried out in spring and summer. The purpose of such campaigns shall be to survey the areas located upstream and downstream from the undertaking, to test fish capture methods, to determine the fish community structure, to select sentinel species, to measure individual and population parameters to use, to assess their variability and to establish a reference baseline in the area before occurrence of any potential harm. Two annual campaigns are planned during the plant operation phase - one in spring and one in summer. Such campaigns shall last from 2 to 6 days, in terms of the time required to collect the minimum fish samples provided for in monitoring design.

A report shall be drafted after each campaign containing a comparison of the endpoints assessed in the exposure area and in the reference area, with the corresponding statistical analysis and interpretation of results. If any effects are stated that may be attributed to plant operation, the corresponding surveys shall be designed to evaluate their intensity, geographical extension and potential incidence on other species.

References:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 15

Environment Canada. 2003. National Assessment of Pulp and Paper Environmental Effects. Monitoring Data: A Report Synopsis. National Water Research Institute, Burlington, Ontario. NWRI Scientific Assessment Report Series No. 2. 28 p.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16.

PRIMERAS CONSIDERACIONES DE LA DINAMA SOBRE EL INFORME HATFIELD
Abril 2006

En las consideraciones que se realizan a continuación, se utilizan indistintamente las expresiones BAT, BREF o IPPC BREF para referirse al documento : European Commission -Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) -Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry de December 2001, disponible en <http://eippcb.jrc.es>. También es indistinta la utilización de las denominaciones Orión o Botnia para el emprendimiento de origen finés, así como ENCE, CMB o M' Bopicuá para el de origen español.

Como marco general, se realizan las siguientes puntualizaciones:

- 1 El informe Hatfield destaca los elementos a su juicio relevantes de la confrontación entre el estudio de impacto acumulativo (CIS) solicitado por la Corporación Financiera Internacional (CFI) a las empresas consultoras Pacific Consultants International (PCI) y Malcolm Pirnie, y el proceso de consideración pública a que éste fue sometido. Es por lo tanto la opinión de un panel de dos expertos sobre el estudio de impacto ambiental realizado por dos empresas consultoras a la luz de los comentarios que sobre el mismo presentaron las partes interesadas. Sin perjuicio de lo anterior, su consideración brinda la oportunidad de cotejar el proceso de evaluación realizado por la DINAMA.
- 2 Entre los documentos considerados por los expertos que se enunciaron en el punto anterior no figuran los informes técnicos de DINAMA, las Resoluciones Ministeriales que otorgaron las correspondientes AAP a los emprendimientos, ni la documentación presentada por la delegación uruguaya al Grupo Técnico de Alto Nivel (GTAN); ya que tenían a su consideración un documento de evaluación de impacto acumulado realizado por una consultora y no todo el proceso que se siguió en Uruguay.
- 3 Muchas de las omisiones y debilidades detectadas por los especialistas referidas son consideradas como tales exclusivamente a partir de las observaciones recibidas desde diferentes actores. Muchas de las dudas recibidas durante el proceso de consulta son traducidas como insuficiencia de información aportada por el CIS, pero no necesariamente como insuficiencia de información disponible.
- 4 Si bien el informe considera el sesgo negativo de la mayoría de los comentarios recibidos, algunas recomendaciones realizadas por los consultores de Hatfield parecen no evaluar ni atender suficientemente la correspondiente intencionalidad de estos comentarios¹.
- 5 Muchas de las recomendaciones no tienen en cuenta que la legislación uruguaya considera la autorización ambiental previa como un proceso de definiciones progresivo, que generalmente incluye además condiciones y exigencias significativas que no aparecen en los EstA.²

1

Como ejemplo más visible, el informe Hatfield recoge en el punto A10 una crítica a la fuente de los datos atmosféricos utilizados en la modelación. Sin embargo, el estudio del CIS utiliza los datos de la estación meteorológica de Gualeguaychú que fueron propuestos en su momento por la delegación argentina al GTAN luego de objetar la utilización de datos meteorológicos uruguayos adoptada por la DINAMA

2

Son numerosas y reiteradas las referencias a la falta de definición en el monitoreo, los planes de gestión, la planta de tratamiento de efluentes, etc. Asimismo, algunas recomendaciones como la det

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 16

punto C10 parecen desconocer la reglamentación nacional aplicable.

6. Los consultores de Hatfield realizan algunas afirmaciones y recomendaciones de la que será necesario requerir su debida justificación y adecuadas referencias para su análisis en profundidad.

Con relación al resumen de debilidades detectadas en el CIS (pág. 2 a 5), se transcriben los párrafos respectivos sobre los que se realizan las consideraciones que se indican a continuación:

- 1 -La recuperación e incineración de aproximadamente la mitad del efluente de la planta blanqueadora se considera parte de las BAT en el IPPC; este proceso no está implementado en las plantas Orión o CMB. Es una tecnología comprobada que reduciría el efluente vertido al Río Uruguay. La reducción resultante en contaminantes acuáticos individuales variaría, en principio en el rango del 25 al 50%.

Si bien las BAT admiten como válido el flujo de efluentes de blanqueo propuesto por las empresas, recomiendan la recirculación del efluente de la etapa alcalina de blanqueo en procesos TCF o ECF con bajo tenor de ClO₂, cuando se busca disminuir la carga orgánica, nutrientes, metales o caudal del efluente. Sin perjuicio de lo anterior, mencionan como inconvenientes aún no resueltos el aumento en el consumo de productos químicos y eventualmente de energía, la precipitación y deposición de sólidos, la corrosión, y la disminución de la calidad de la pulpa. También mencionan un ligero aumento de las emisiones al aire y de la generación de residuos sólidos. Los párrafos de las BAT que se refieren a estos aspectos se transcriben en el anexo 1. La DINAMA entendió en su momento que el grado de incertidumbre técnica que presentaba la implementación de esta variante del proceso era justificación suficiente para aceptar la propuesta de las empresas. Sin embargo, se entiende pertinente consideren este aspecto en particular a la hora de aprobar el plan de gestión respectivo. En tal sentido, Botnia tiene implementado este sistema en varias de sus plantas en Finlandia, con diferente grado de apertura según el tipo de madera utilizado y el equipamiento instalado. Botnia tiene previsto instalar también en su planta de Fray Bentos el equipamiento necesario para recuperar el efluente de la etapa alcalina de blanqueo, y definir el grado de apertura optimizando el compromiso entre el ahorro de agua, el mayor consumo de ClO₂, el consecuente aumento en la generación de AOX y los aspectos de proceso y de calidad asociados.

- 2 -El CIS y los documentos EIA de los proponentes no definen los diseños de las plantas con un detalle suficiente como para determinar que efectivamente se usan las BAT. Cualitativamente, las compañías parecen "planificar" usar las BAT (excepto por lo que se menciona en el párrafo precedente); sin embargo, es necesario que se especifiquen ciertos parámetros de diseño antes de que la CFI u otras partes interesadas puedan hacer una evaluación final. Las compañías deberían poder proporcionar suficiente información sobre las características de diseño de las plantas que actualmente aparecen en forma vaga en los documentos EIA. Resulta claro que muchas de las

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

3

Por ejemplo y entre otras, la afirmación sobre avances en las BAT del punto 3, la relación entre disminución del caudal y disminución de la carga en el mismo punto, la recomendación de incluir una lista completa de emisiones en el punto 4, la consideración sobre energía excedente del punto 9, la recomendación sobre uso de agua en el punto C10, etc

preocupaciones expresadas por terceros en relación con las plantas se basan en la suposición de que las plantas propuestas operarían de una manera similar a muchas plantas más antiguas y obsoletas. Esto es muy comprensible, dada la falta de información definida en los EIA y CIS.

Se entiende que esta consideración no es aplicable a Orion, donde el cumplimiento de las BAT es una condición impuesta por el MVOTMA en la AAP (RM63/2005 art. 2º lit. "bb"). Si bien la misma condición no es explícita en la AAP de ENCE, las definiciones del EsIA y las condiciones de la AAP permiten claramente descartar que se trate del proyecto de una planta antigua u obsoleta. Corresponde señalar que la tecnología de ambas plantas está enteramente comprendida en las BAT, y que a juicio de la DINAMA las indefiniciones existentes al momento de conceder las AAP no resultan decisivas para evaluar la significación de los impactos ambientales, por lo que no son variables de las que dependa la viabilidad ambiental del proyecto. Consecuentemente por esta razón, la persistencia de estas indefiniciones al momento de conceder la AAP está contemplada en el proceso de autorizaciones ambientales que establece la legislación uruguaya y de la cual hay experiencia de aplicación en el país. Sin perjuicio de lo anterior y dada la particular importancia de este aspecto, la descripción de las BAT tal como las presenta el informe y el grado de adopción por parte de las empresas se aborda más adelante, en documento independiente.

3 -Según lo indicado por el IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), las Mejores Técnicas Disponibles cambian con el tiempo. El actual BREF (Documento de Referencia de BAT) se publicó en 2001, y en realidad constituye el reflejo de trabajos técnicos realizados en 1999/2000. Desde entonces, se ha difundido el uso de algunas técnicas para reducir aún más los vertidos de efluentes, y por lo tanto deben ser consideradas para las plantas uruguayas. Entre estas técnicas se cuenta el reemplazo parcial del dióxido de cloro por ozono, y la reducción de los flujos de efluentes. El uso eficaz de ozono o de peróxido de hidrógeno presurizado en el proceso de blanqueo permitiría reducir los valores de DBO, DQO, AOX y dioxinas/furanos. La reducción del caudal de efluentes reduce los niveles de DBO y sólidos suspendidos en el vertido, ya que existe una concentración prácticamente mínima de estos contaminantes en el efluente con tratamiento biológico. El CIS final debe analizar estas técnicas en profundidad.

Si bien existe un sinnúmero de investigaciones publicadas sobre variaciones en las tecnologías de procesamiento de pulpa y de tratamiento de emisiones, no se conoce ningún documento posterior a la publicación del BREF (diciembre 2001) que haya sido homologado al mismo nivel jerárquico y de consenso. En concordancia con lo anterior, las dos técnicas que menciona el párrafo (reemplazo parcial de ClO₂ por O₃ y reducción del flujo de efluentes) ya están indicadas en el BREF del 2001.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

Adicionalmente, se entiende que la afirmación —La reducción del caudal de efluentes reduce los niveles de DBO y sólidos suspendidos en el vertido (...)“ no puede considerarse válida sin la justificación correspondiente. Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que el mencionado literal —bb“ de la AAP de Botnia hace referencia a la versión Diciembre 2001 de las BAT; si bien la intención fue la de precisar de la mejor manera el documento de referencia, podría considerarse desde el punto de vista jurídico que no sean aplicables la previsibles actualizaciones de versiones posteriores. Se entiende que debería quedar explícito en las futuras autorizaciones (AAO) de ambas plantas la condición de aplicar siempre la última versión disponible de las BAT. Sin embargo, la DINAMA sigue sosteniendo que no corresponde exigir tecnologías o procedimientos innovadores hasta que no sean previamente consensuados y homologados como BAT.

- No existe un listado completo de vertidos en el entorno natural en las cercanías de las plantas. El CIS final, o documentos asociados tales como los EIA actualizados, deberían incluir una lista completa de las emisiones atmosféricas y descargas de efluentes de todas las sustancias mencionadas en relación con las plantas Kraft en el IPPC BREF. Las estimaciones deben basarse en el diseño de proceso propuesto, y no simplemente en referencias genéricas al BREF u otros documentos.

No resulta claro si con la expresión —listado completo de vertidos“ los consultores de Hatfield se

refieren al listado de parámetros que caracterizan los efluentes de las plantas, o a los vertidos de otras fuentes industriales o urbanas.

Los parámetros listados en el IPPC BREF para emisiones al agua son BOD₅, COD, P, N, AOX, y

TSS (pág. iii), así como también una lista de metales provenientes de la madera: Cd, Pb, Cu, Cr, Ni,

Zn (pág. 38), indicando los valores de emisión esperables según la opción de blanqueo. El EsIA de

Orión incluye, además de éstos, otros 11 parámetros adicionales (amoníaco, nitratos, cloratos,

sulfuros, esteroles, fenoles, clorofenoles, Fe, Hg, As y coliformes) y el de ENCE (en adjunto del 14

de diciembre de 2005) incluye otros 10 (amoníaco, nitratos, cloratos, sulfuros, esteroles, fenoles,

clorofenoles, Fe, Hg y As).

Los parámetros listados por el IPPC BREF para emisiones al aire son SO₂, NOx, TRS y Polvo (pág.

iv). Adicionalmente a estos parámetros, el EsIA de Orión incluye Cloro e hidrocarburos y el EsIA de

ENCE dióxido de cloro, HCl, metano, CO₂, dioxinas y furanos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

contempladas de una manera satisfactoria, se recomienda enfáticamente proceder al logro de este objetivo.

La DINAMA entiende que los temas relacionados con la toma de agua de Fray Bentos y la delineación de la pluma del efluente fueron suficientemente contemplados al momento de otorgar la AAP de Orión (estudio que consideró también el vertido de ENCE), sin perjuicio de lo cual se han solicitado ajustes de cálculo a ambas empresas en función de modificaciones de proceso propuestas por ENCE, y del avance en el proceso de autorizaciones que se viene desarrollando tal como prevé la legislación uruguaya. Los estudios disponibles sobre perturbaciones endocrinas están en su totalidad referidos a biota y ecosistemas significativamente diferentes a los que presenta el río Uruguay, por lo que no corresponde extrapolar linealmente sus resultados. Si bien es previsible que estos efectos no sean detectables en el área de influencia de estas plantas¹, las AAP otorgadas imponen el monitoreo de esta variable. La precisión y detalle de este monitoreo así como del monitoreo de emisiones e inmisiones en general, está prevista en las AAP dentro del proceso de autorizaciones que establece la legislación uruguaya. Corresponde insistir una vez más que, consecuentemente con esta legislación, la DINAMA entiende que no es necesario el detalle del monitoreo (monitoreo que lógicamente es conocido y está estandarizado) al momento de determinar la viabilidad ambiental de los emprendimientos.

9. Las predicciones de concentraciones de contaminantes atmosféricos en el área comprendida aproximadamente dentro de los 40 km de la planta omiten considerar las concentraciones existentes de los mismos contaminantes. Estas deben ser agregadas a las concentraciones que serían causadas por las plantas (es decir, evaluación acumulativa) antes de derivar conclusiones referidas a la salud y otros impactos. Además, en las predicciones se omite un análisis de las reducciones en contaminantes atmosféricos que probablemente se derivarían de la venta de electricidad por parte de las plantas de celulosa al sistema uruguayo, lo que reemplazaría la combustión de combustibles fósiles por una biomasa más deseable desde el punto de vista ambiental.

El estudio de dispersión atmosférica presentado en el EsIA de Orión incluyó la emisión actual del parque automotriz de la ciudad de Fray Bentos, así como del tránsito por las rutas 2 y 24. Dada la característica rural del área de influencia, parece razonable considerar éstas como las principales fuentes de afectación de la calidad del aire. El incremento sobre estos valores previsto por la emisión de las plantas resultó despreciable, por lo que la DINAMA consideró que la operación de las plantas no causaría ningún impacto adicional sobre la salud ni los ecosistemas. En particular, corresponde recordar que todos los parámetros cumplen con los estándares de emisión y de inmisión adoptados. La DINAMA centró su estudio en los TRS, donde el umbral de detección está 4 órdenes de magnitud por debajo de las concentraciones para las que la Organización Mundial de la Salud indica las primeras afectaciones. A estos efectos se evaluó que no existían en el entorno fuentes significativas de emisión de TRS, por lo que se consideró razonable asumir un valor nulo de concentración de estos compuestos para la línea de base.

¹El Ciclo 3 del National Environmental Effects Monitoring (EEM) Program, programa de

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

monitoreo de biota acuática en Canadá exime de este tipo de estudios a cursos de agua donde la concentración final del efluente sea menor al 1% dentro de los 250 m desde el punto de vertido, y la concentración de los efluentes de Botnia y ENCE resulta menor a 0.2% en el peor escenario hidrológico.

Corresponde señalar que todos los modelos indicaban concentraciones despreciables de NOx, SO₂, MP y TRS en la frontera del dominio de cálculo (área de 20 Km de lado centrada en Botnia), por lo que no se consideró la emisión de ciudades y rutas argentinas. Sin embargo y ante reclamos planteados por la delegación argentina al GTAN por la exclusión de Guateguaychú del dominio de cálculo, se procuraron estos datos de emisión a los efectos de poder ser incluidos en el ajuste del modelo, si correspondiera. La mención a la omisión de considerar la reducción de contaminantes originados en la sustitución de combustibles fósiles por la venta de energía eléctrica, parece desconocer que el balance energético de ambas plantas en su conjunto es negativo. Si bien ENCE genera un excedente de 17 MW, Botnia tiene una demanda de 20 MW, por lo que no existe un excedente neto de energía que disminuya el consumo de combustibles fósiles y las emisiones asociadas.

10. La bien conocida capacidad de las plantas Kraft tradicionales para emitir gases malolientes que perturban a los habitantes a muchos kilómetros de distancia constituye la base de muchos de los comentarios negativos sobre las plantas. Generalmente se conoce a estos gases como "Azufre total reducido" (en inglés, Total reduced sulfur – TRS). En el borrador del CIS se empleó una de las herramientas mejores y más ampliamente aceptadas para la predicción (o modelización) de la concentración de gases TRS que se produciría a nivel del suelo, y luego, lamentablemente, se pasó a predecir la percepción de olores con referencia a umbrales de olor. Este enfoque es aproximado, en el mejor de los casos, y debe ser suplementado mediante referencia a casos prácticos. El CIS final debería discutir las limitaciones prácticas que tiene la modelización de la dispersión para la predicción de olores provenientes de las plantas Kraft. El CIS final debe incluir una discusión y datos sobre la historia de olores molestos en plantas reales que usan tecnología comparable. De ser posible, en este abordaje deberían incluirse plantas de propiedad de Botnia y ENCE. Deberían describirse medidas que asegurarían que los respiraderos de todos los tanques, y otros equipos de las plantas que emitan gases TRS serán recogidos e incinerados. (El comentario no se refiere al horno de cal, caldera de recuperación o sistema de tratamiento de efluentes, que se abordan por separado).

El estudio de dispersión de TRS y las probabilidades de detección olfativa mereció particular atención en la evaluación del impacto ambiental que realizó la DINAMA. Contrariamente a la opinión de los consultores de Hatfield, se entiende que la única forma posible de realizar una evaluación objetiva de este impacto, y traducirla en condiciones, estándares y medidas de mitigación es referir los valores de concentración a umbrales de detección. Al respecto y como en todos los demás casos, la DINAMA optó por maximizar la precaución y adoptar como umbral las cotas inferiores de los rangos reseñados en la literatura. Sin perjuicio de lo anterior y coincidentemente con la apreciación de los consultores de Hatfield, se entendió pertinente considerar también la percepción subjetiva alrededor de plantas de celulosa similares a las propuestas, para lo cual se atendieron las opiniones de los funcionarios de la administración que a tales efectos realizaron visitas a plantas de Botnia en

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

Finlandia y de ENCE en España. Posteriormente, se consideró también el informe de la Ing. María Grompone sobre su visita a las plantas de ENCE en Huelva y Pontevedra, y el informe del Sr. Ricardo Carrere de la ONG Grupo Guayubira sobre su visita a plantas en Finlandia en junio de 2005.

Tal como indican los EslA de Botnia (pág. 4-64) y ENCE (pág. 1-39), ambas empresas prevén la captación e incineración de los gases concentrados y diluidos provenientes de equipos (no se refiere a horno de cal, caldera de recuperación ni planta de tratamiento de efluentes) y tanques de almacenamiento, por lo que se entiende que la recomendación que al respecto realizan los consultores de Hatfield resulta como mínimo redundante.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

PRELIMINARY CONSIDERATIONS SUBMITTED BY DINAMA (Department of the Environment) ON THE HATFIELD REPORT

April 2006.

In the considerations that follow, the abbreviations BAT, (Best Available Techniques) BREF or IPPC BREF are indistinctly used to refer to the document: European Commission-Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) –Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry dated December 2001, available at <http://eippcb.irc.es>.

The use of the names Orión or Botnia is also indistinct the for the project of Finnish origin, as ENCE, CMB or M'Bopicuá for the project of Spanish origin.

The following remarks were pointed out as a general framework:

1. The Hatfield report underlines the elements which are found to be relevant in the confrontation between the cumulative impact study (CIS) requested by the International Financial Corporation (CFI abbreviation in Spanish) to the consulting companies Pacific Consultants International (PCI) and Malcom Pirnie, and the public consultation process to which it was subjected. Therefore, it is the opinion of a panel integrated by two experts about the environmental impact study carried out by the two consulting firms in light of the comments made to that respect by the interested parties. Notwithstanding the foregoing, its consideration entails the occasion for comparing it with the assessment process completed by DINAMA.
2. Among the documents examined by the experts mentioned in item 1, neither the technical reports made by DINAMA, nor the Ministerial Resolutions that provided the corresponding AAP (Previous Environmental Authorization) for the projects or the documentation that the Uruguayan delegation presented to the GTAN (High Level Technical Group) appeared, since they had under their consideration an evaluation document about the cumulative impact done by a consulting firm and not about the whole process followed in Uruguay.
3. Many of the omissions and weaknesses detected by the experts are considered as such exclusively because of the observations received from various actors. Many of the doubts received from the consulting process are construed as a result of insufficient information supplied by CIS, but not necessarily as insufficiency of information available.
4. Although the report considers the negative side of most of the comments received, some recommendations made by the consultants from Hatfield seem to neither evaluate nor attend to the intention of these comments ¹
5. Many of the recommendations disregard the fact that Uruguayan legislation considers the previous environmental authorization as a process of definitions in progress which generally

¹ As a clear example, the Hatfield report, in item A10, contains some criticism to the source of atmospheric data used in modelation. However, CIS study uses the data from Gualeguaychú weather center that were proposed opportunely, by the Argentinean delegation to GTAN, after raising an objection to the Uruguayan weather data adopted by DINAMA.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

includes significant conditions and demands not appearing in the EIA (Environmental Impact Assessments)²

6. The Hatfield consultants make some assertions and recommendations from which it shall be necessary to require due justification and adequate references in order to be thoroughly examined.³³

With respect to the summary of the weaknesses detected in CIS (pages 2 to 5), the relevant paragraphs are transcribed from which the following considerations are indicated:

1. The recovery and incineration of approximately half of the effluent from the bleaching plant is considered to be part of BAT by the IPPC; this process is not implemented in either the Orion or CMB mills. It is a proven technology that would reduce the effluent dumped into the Uruguay River. The reduction achieved in individual waterborne pollutants would vary, primarily, in a range of 25% to 50%.

While the BATs admits as valid the flow of bleaching effluents proposed by the companies, these recommend that the effluent of the alkaline phase of bleaching in processes TCF or ECF with low ClO₂ be re-circulated when the organic load, nutrients, metals or the effluent stream are to be lowered. Nevertheless, the increase in the consumption of chemical products and incidentally of power, the precipitation and deposition of solids, the corrosion and a decrease in the quality of the pulp are mentioned as unresolved inconveniences. They also mention a slight increase of the emissions into the air and of the generation of solid waste. The paragraphs pertaining to BAT related to these topics are transcribed in Annex 1. DINAMA understood on time that the extent of technical uncertainty presented by the implementation of this variable of the process was enough justification to accept the proposals from the companies. However, it is deemed pertinent to consider this aspect in particular when on time to approve the corresponding management plan. To this effect, Botnia has implemented this system in several of its plants in Finland, having a different opening degree according to the type of wood being used and to the equipment installed. Botnia is also planning to install at its Plant in Fray Bentos the necessary equipment to recover the effluent from its alkaline whitening phase and define the opening degree optimizing the commitment between water saving, a higher consumption of ClO₂ the consequent increase in generating AOX and the associated aspects of process and quality.

2. The CIS and the proponents' EIA documents do not define the mills' designs in full detail as to determine that the mills will effectively use BAT. Qualitatively speaking, the companies seem "to plan" to use BAT (except for what has been mentioned in the foregoing paragraph); however a number of design parameters require specification before the IFC or any other stakeholders can make a final assessment. The companies should be able to provide sufficient information on mill design features that appear vaguely in the EIA documents. It is clear that many of the concerns voiced by third parties in relation to the mills are based on the assumption that the proposed plants

² There are several and reiterative references to a lack of definition in monitoring, management plans, effluents treatment plant, etc. Likewise, some recommendations, as the one appearing in item C10 seem to ignore the applicable national regulations.

³ For example and among others, the statement about the advances of BAT in item 3, the relation between the flow and the drop in the load in same item, the recommendation of including a complete list of emissions in item 4, the consideration of excessive in item 9, the recommendation about water use in item C10, etc.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

would operate in a similar manner to plants which are older and obsolete. This is easy to understand given the lack of information observed in the EIA and CIS.

It is understood that this consideration is not applicable to Orion, where meeting the requirements of the BATs is a condition imposed by MVOTMA (Ministry of Housing, Land Use Planning, and Environmental Affairs) in the AAP (RM63/2005 art 2, subparagraph "bb"). While the same consideration is not explicit in the AAP in relation to ENCE, the definitions of EsIA and the conditions of the AAP allow absolutely disregarding any idea that the project is dealing with old or obsolete mills. It is necessary to point out that the technology in both mills is entirely comprised in the BAT and that in the opinion of DINAMA the lack of definitions existing at the moment of providing the AAP is not a decisive issue to assess the significance of environmental impacts, and hence are not variables on which the environmental feasibility of the project should depend. Consequently for this reason, the persistence in this lack of definitions at the moment of providing the AAP has been considered during the environmental authorizations process, as set forth by the Uruguayan legislation, in the application of which there is experience. In spite of that and due to the considerable importance of this matter, the description of BAT, as given in the report and the extent of the adoption of such techniques that the companies have shown, shall be approached later by means of an independent document.

3. As stated by IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) Best Available Techniques change with time. The current BREF (BAT Reference Document) was published in 2001, and is actually a reflection of technical work undertaken in 1999/2000. Since then, some techniques for further reducing effluent discharges have come into common use, and should therefore be considered for the Uruguayan mills. These techniques include the partial replacement of chlorine dioxide by ozone, and reduction of effluent flows. Effective use of ozone or pressurized hydrogen peroxide in the bleaching process would reduce BOD, COD, AOX and dioxins/furans. Reducing the effluent flow reduces BOD and suspended solids discharges, since there is a practical minimum concentration of these pollutants in biologically treated effluent. The final CIS should analyze these techniques in depth.

Although there is a great amount of published research on the technological variations over the pulp processing and emissions treatment, there is no document known after the publication of BREF (December 2001) that has ever reached the same level of hierarchy and consensus. In agreement with the foregoing, the two techniques mentioned in that paragraph (partial replacement of ClO₂ by O₃ and reduction of the effluent flow) have already been indicated in BREF of the year 2001. Moreover, it is understood that the statement- Reducing the effluent flow reduces BOD and suspended solids discharges (...) "cannot be considered valid without the corresponding justification. Notwithstanding the preceding paragraph, it is noticed that said subparagraph "bb" in the AAP for Botnia makes a reference to the version of December 2001 of BAT; while the intention was to define in the best possible manner said document, from a legal point of view it could be inferred that the foreseeable upgrading of subsequent versions were not applicable. Thus, it is understood that it should be made explicit the condition of always applying the last available version of BAT in future authorizations (AAO) for both mills. However DINAMA keeps thinking that is not appropriate to demand innovative technologies or procedures until they have been previously agreed and confirmed as BAT.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

4. There is not complete listing of discharges to the natural environment in the outskirts of the pulp mills. The final CIS or associated documents such as the updated EIAs should include a complete list of atmospheric emissions and effluents discharges of all substances mentioned in connection to the Kraft mills in the IPPC BREF. Estimates should be based on the process design proposed and not simply generic references to the BREF or other documents.

It is not clear if by using the expression -“full list of effluents” consultants refer to the list of parameters which characterize pulp mills or effluents originated at industrial or urban sources. Parameters listed in the IPPC BREF for emissions in water are BOD5, COD, P, N, AOX and TSS (page iii) as well as a list of metals originated in wood: Cd, Pb, Cu, Cr, Ni, Zn (page 38), indicating expected values according to the bleaching option. In addition, the Orion EIA include 11 additional parameters (ammoniac, nitrates, chlorates, sulphides, sterols, phenols, chlorophenols, Fe, Hg, As and coliphorms) and ENCE EIA (attached on December 14, 2005) includes 10 additional parameters (ammoniac, nitrates, chlorates, sulphides, sterols, phenols, chlorophenols, Fe, Hg and As).

The parameters listed by the IPPC BREF for emissions into the air are: SO2, NOx, TRS and dust (page iv). In addition to these parameters, the Orion EIA includes chlorine and hydrocarbons and the ENCE EIA includes chlorine dioxide, HCl, methane, CO2, dioxin and furans. Therefore, the assertion “...atmospheric emissions and effluents discharge of all the above mentioned substances with respect to the Kraft mills in the IPPC BREF” has no bases. The values adopted for those parameters are estimated on the grounds of the experience of those engaged in emissions of similar plants, as well as on the design parameters logically included in the BATs.

If the remark made in the report was not to be considered by the CIS for other effluent sources, it must be pointed out that the dispersion study filed by Orión included the city of Fray Bentos drainage effluents in the first report. Likewise, the Uruguayan representatives before the GTAN requested their Argentine peers to provide the Gualeguaychú river characterization where the city that bears the same name discharges its drainage and its industries' as well, in order to be included in the dispersion calculation. Finally, that could not be achieved. Emissions coming from other sources into the atmosphere are discussed in item 9 comments.

5. An independent review does not appear to have been done of the estimates of pollutant discharges presented by the companies. A brief analysis of the EIAs presented by Orión and CMB suggests that the data presented overestimate the quantities of many pollutants that shall actually be discharged. Excessively conservative estimates distort the evaluation process and lead to unnecessary concerns on the part of the public. Likewise, estimates which are below the actual discharges distort the analysis.

The evaluation made by the DINAMA takes into account the values of the emission in order to predict environmental impacts. For that purpose the mathematic tool applied in the worst possible scenario is used. In order to evaluate impact it is convenient to consider maximum values so as to maximize precaution. The concerns caused by the superficial or naïve reading of the above mentioned data should be mitigated by means of the appropriate diffusion of information. Moreover, it is necessary to know that the close reading of any data will always generate unnecessary concerns that cannot be mitigated.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT I, DINAMA ANNEX 16

6. References to dioxins/furans in pulp mills discharges seem to be used in a superficial manner. Those compounds cause significant concerns to the general public and must be fully discussed. To leave the issue aside by concluding that the dioxins/furans shall be at "undetectable levels" is unacceptable.

The BATs indicate (page 70) that the ECF bleaching with a low chlorine concentration in pulp with a low kappa value diminishes concentration from 2,3,7,8-TCDD and 2,3,7,8-TCDF up to undetectable values, a fact that the DINAMA considered as sufficient justification to make an assertion which was qualified as inadmissible by Hatfield consultants. Without prejudice of the foregoing, the verification that the bleaching process proposed by Orión and ENCE uses technology with lower chlorine concentration on low kappa pulp cannot be evident when non specialized public reads the EIAs. In this respect, the Orión EIA proposes the R8 Solvay method for the generation of ClO₂ (EIAs pages 4.38) and the adoption of that procedure by ENCE can be deduced from raw materials consumption (EIAs pages 1-40). For this procedure the BATs indicate the non generation of Chlorine (page 28). The transcription of the above mentioned paragraph is presented in schedule 2. Although it does not seem reasonable to accept the absolute inexistence of chlorine in the reactive (literature shows concentrations which have about 1% Cl₂ w/w with respect to ClO₂ in addition to the one generated during the lignin oxidation reaction), the DINAMA considered that the proposed procedure is one of the procedures that generates a lower chlorine concentration and therefore, it is one the procedures which has less possibilities to generate polychlorinated compounds such as 2,3,7,8-TCDD and 2,3,7,8-TCDF. Nevertheless, some also argue that from the moment when detectable levels are produced by the available technology, and their appearance is theoretically possible, the emissions of dioxins and furans continues to be real and dangerous even though it is not detectable. It is understood that there is no - complete analysis which may satisfy the above mentioned concern.

7. There is scarcity of data in the CSI regarding the quality of the water and the biological resources in the Uruguay river, particularly with respect to the bay area, downstream of the proposed discharge of Botnia effluent. This region remains of concern due to the possible accumulation of the effluent constituents.

The observation is relevant, it was duly pointed out by the DINAMA, about which there is a direct responsibility for CARU, the binational organism juridically competent in the issue. CARU, through the PROCEL program, as well as the DINAMA, through its monitoring plan and also the pre-operation monitoring requirements requested by Botnia and ENCE, have introduced and planned to revert that lack of information.

8. Issues related to the Fray Bentos water intake, endocrine disrupting compounds, effluent plume delineation and the detailed monitoring strategies for wastewaters and atmospheric emissions require additional discussion. In order to provide a thorough comprehension of those issues and for the general public to have an acceptable level of trust that concerns will be contemplated in a satisfactory manner, it is emphatically recommended to proceed with the achievement of this objective.

The DINAMA understands that issues related to the Fray Bentos water supply and the effluent plume delineation were sufficiently contemplated at the moment the AAP for Orión was issued (this study also took into account ENCE's discharge), adjustments of calculations have been requested without prejudice to both companies by virtue of the process'

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

modifications proposed by ENCE, and the progress of authorizations which are being developed according to the Uruguayan law. Available studies on endocrine disrupting refer totally to biota and ecosystems significantly different from the ones existing in the river Uruguay; therefore, their results cannot be simply extrapolated. Although it can be foreseen that the above mentioned effects may not be detected in these pulp mills areas of influence, the AAPs granted request the monitoring of that variable. [National Environmental Effects Monitoring Program (EEM) Cycle 3, a program to monitor aquatic biota in Canada, exempts courses of water where the final concentration of an effluent is lower than 1% within the 250m as from the discharge point, from this kind of studies and Botnia and ENCE effluents concentration is lower than 0.2% at the worst hydrologic scenario - this is not in the Spanish version]. That monitoring precision and details as well as the monitoring of emissions and immissions in general is provided for in the AAPs within the process of authorizations stated by the Uruguayan law. It must be emphasized once again that consequently with this law, the DINAMA understands that the monitoring details are not necessary (a monitoring that is logically known and standardized) at the moment of determining the environmental feasibility of these projects.

9. Predictions of concentrations of atmospheric pollutants in the area within approximately 40 km of the pulp mill neglect to consider existing concentrations of the same pollutants. These should be added to the concentrations that could be caused by the pulp mills (in other words, cumulative assessment) before drawing conclusions regarding health and other impacts. In addition, the predictions omit an analysis on the reductions in atmospheric pollutants that could probably derived from the selling of power on behalf of the pulp mills to the Uruguayan system, thus replacing fossil fuel combustion with more environmentally desirable biomass.

The study on atmospheric dispersion presented in the Orión EIA included the present automotive emission at the Fray Bentos city as well as at routes 2 and 24 traffic. Considering the rural characteristic of the area of influence, it seems reasonable to consider they are the principal sources that affect the air quality. The expected increase in these values which the pulp mills operation may provoke would not cause any additional impact on health or in ecosystems. It must be remembered that every parameter complies with the adopted emission and immission standards. The DINAMA has focused its study on the TRS, where the detection limit is 4 levels below the concentrations the World Health Organization indicates as the cause of first affectations. Assessments have shown that in the surroundings there were not significant sources of TRS emission; therefore, it was reasonable to assume a concentration null value for those compounds for the basic line.

It must be pointed out that all models indicated insignificant concentrations of NOx, SO2, MP and TRS in the frontier of the calculation area (20 km per side area centered in Botnia), therefore, the emission in Argentine cities and routes was not considered. However, as requested by the Argentine delegation to the GTAN since Gualeguaychú was not included in calculations, those emission data were obtained in order to be included in the model adjustment, if considered relevant. The mention of the omission of taking into account the reduction of contaminants originated in the substitution of fossil fuels by the sale of electric energy, seems not to recognize that the energetic balance of both pulp mills as a whole, is negative. Although ENCE generates a surplus of 17MW, Botnia has a 20MW demand, therefore, there is no net surplus of energy which lowers the consumption of fossil fuels and associated emissions.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 1, DINAMA ANNEX 16

10. The well known capability of traditional Kraft mills to emit malodorous gases that disturb people many kilometers away, constitutes the basis of many of the negative comments on the pulp mills. These gases are generally known as "Total Reduced Sulfur" (TRS). The draft CIS used one of the best and most widely accepted tools for the prediction (or modeling) of the concentration of TRS gases which would be produced at ground level and afterwards, unfortunately, went on to predict perception of odor by referring to odor thresholds. This approach is approximate at best, and it should be supplemented by reference to practical cases. The final CIS should discuss the practical limitations from the modeling of the dispersion for the prediction of odors from Kraft pulp mills. The final CIS should include a discussion and data on the story of odor nuisances in actual pulp mills using comparable technology. If possible, this approach should include pulp mills owned by Botnia and ENCE. It should describe measures that would ensure vents from all tanks and other equipment in the pulp mills emitting TRS gases, will be collected and incinerated. (This comment does not refer to the lime kiln, recovery boiler or effluents treatment systems, which are discussed separately).

The TRS dispersion study and the possibilities of smell detection received particular attention in the environmental impact assessment made by the DINAMA. Contrary to the opinion of Hatfield's consultants, it is understood that the only possible way to carry out an objective assessment of this impact and to translate it into conditions, standards and mitigation measures is to relate concentration values to detection limits. In this respect and as in most cases, the DINAMA chose to maximize precaution and adopted the lower level of the range described in the written information. Without prejudice of the foregoing and coinciding with the appraisal by Hatfield's consultants, it was understood to be pertinent to consider also the subjective perception around the pulp mills similar to those proposed, for which the opinions of the administration's officers who for that purpose visited Botnia's pulp mills in Finland and from Ence in Spain were taken into account. Furthermore, the report by Engineer María Grompone about her visit to Ence's pulp mills in Huelva and Pontevedra was also taken into account, and also Mr. Ricardo Carrere's report -he belongs to the NGO Guayubirá Group- about his visit to Finland in June 2005.

As it has been stated in the Botnia's EIAs (pages 4-64) and ENCE's (pages 1-39), both companies have foreseen the harnessing and incineration of concentrated and diluted gases originated in equipments (this does not refer to a lime kiln, recovery boiler or effluents treatment mill) and storage tanks, for which it is understood that the recommendation made by Hatfield consultants results at least redundant.



INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE

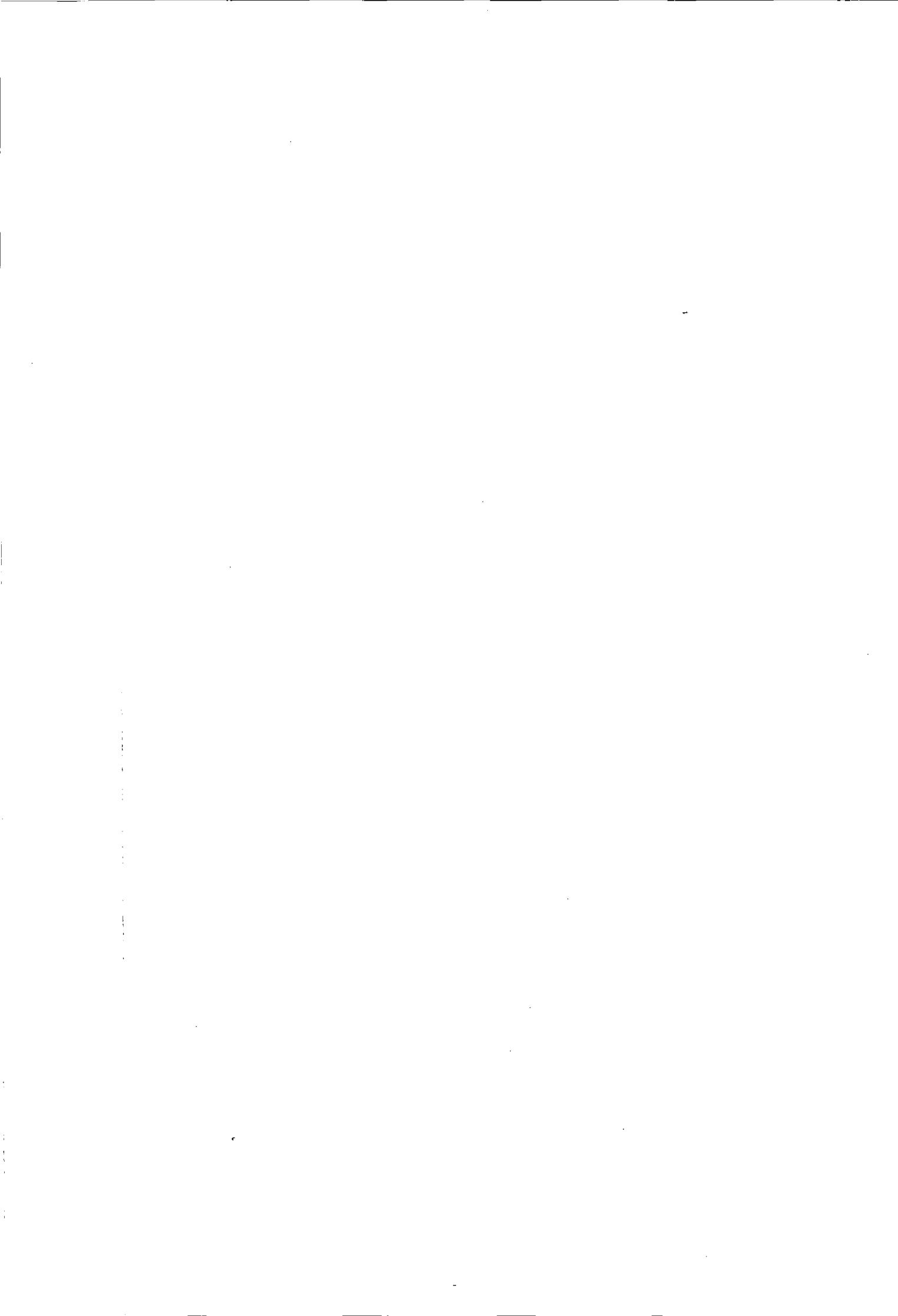
**CASE CONCERNING PULP MILLS
ON THE RIVER URUGUAY**

**ARGENTINA
v.
URUGUAY**

OBSERVATIONS OF URUGUAY

VOLUME II

**INTERIM MEASURES
8-9 JUNE 2006**



VOLUME II

TABLE OF CONTENTS

**EXHIBIT 2: SWORN DECLARATION OF DR. MARTHA PETROCELLI,
PRESIDENT OF THE COMMISSION FOR THE ADMINISTRATION OF
THE RIVER URUGUAY**

	Annexes to Exhibit 2
Minutes, Meeting of the Commission for the Administration of the River Uruguay (CARU) (17 September 2004)	CARU 1
Minutes, Meeting of CARU (13 June 2003)	CARU 2
Minutes, Meeting of CARU (15 August 2003)	CARU 3
Minutes, Meeting of CARU (10 October 2003)	CARU 4
Minutes, Meeting of CARU (17 October 2003)	CARU 5
Minutes, Meeting of CARU (15 May 2004).....	CARU 6
Minutes, Meeting of CARU (15 May 2004).....	CARU 7
Minutes, Meeting of CARU (17 September 2004).....	CARU 8
Minutes, Meeting of CARU (17 September 2004).....	CARU 9
Minutes, Meeting of CARU (18 June 2004).....	CARU 10
Minutes, Meeting of CARU (14 August 2004)	CARU 11
Minutes, Meeting of CARU (12 November 2004)	CARU 12
Minutes, Meeting of CARU (12 November 2004)	CARU 13
Minutes, Meeting of CARU (7 January 2005).....	CARU 14
First Report of the Uruguayan Delegation on the High-Level Technical Group (31 January 2006)	CARU 15
Plan for Monitoring the Environmental Quality of the Uruguay River in the Pulp Mills Areas	CARU 16
Minutes, Meeting of CARU (10 December 2004).....	CARU 17
"There Will Be Aggressive Control of the Quality of the River Uruguay near the Cellulose Plants" (15 February 2005)	CARU 18
Minutes, Meeting of CARU (23 December 2005).....	CARU 19
Minutes, Meeting of CARU (27 January 2006).....	CARU 20
Memorandum by the Uruguayan Members of the CARU (17 May 2006).....	CARU 21

**EXHIBIT 3: SWORN DECLARATION OF MARTIN PONCE DE LEON,
UNDERSECRETARY OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, ENERGY
AND MINING OF URUGUAY**

**Annexes to
Exhibit 3**

- List of Topics Discussed at Each Meeting of the High- Level Technical Group (3 August 2005 to 30 January 2006) GTAN 1
List of Documents and Other Information on the two Cellulose Plants Furnished to Argentina by Uruguay GTAN 2

EXHIBIT 4: SWORN DECLARATION OF TIMO PIILONEN, SENIOR DIRECTOR OF URUGUAY OPERATIONS, OY METSA-BOTNIA AB

EXHIBIT 5: STATUTE FOR THE RIVER URUGUAY (26 FEBRUARY 1975)

EXHIBIT 6: TREATY OF THE BOUNDARY OF THE RIVER URUGUAY (4 JULY 1961)

EXHIBIT 7: REPORT OF THE HEAD OF THE ARGENTINE CABINET OF MINISTERS, ALBERTO ANGEL FERNANDEZ, TO THE ARGENTINE SENATE, REPORT NO. 65, PP. 531, 617-18 (MARCH 2005)

EXHIBIT 8: REPORT OF THE HEAD OF THE ARGENTINE CABINET OF MINISTERS, ALBERTO ANGEL FERNANDEZ, TO THE ARGENTINE CHAMBER OF DEPUTIES, REPORT NO. 64, P. 136 (MARCH 2005)

EXHIBIT 9: HIS EXCELLENCY PRESIDENT NESTOR KIRCHNER OF ARGENTINA, ANNUAL REPORT ON THE STATE OF THE NATION FOR 2004, PP. 107 AND 127

EXHIBIT 10: LETTER FROM ASSAD JABRE ACTING EXECUTIVE VICE PRESIDENT OF THE INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION TO ARGENTINA'S AMBASSADOR TO THE UNITED STATES (27 OCTOBER 2005)

EXHIBIT 11: LETTER FROM EUROPEAN COMMISSIONER PETER MANDELSON TO WORLD BANK PRESIDENT PAUL WOLFOWITZ (27 APRIL 2005)

EXHIBIT 12: LETTER FROM NANCY SHAPIRO, ACTING EXECUTIVE VICE PRESIDENT OF THE INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION TO EUROPEAN COMMISSIONER PETER MANDELSON (9 MAY 2006)

EXHIBIT 13: PRESS RELEASE OF THE INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (9 MAY 2006)

EXHIBIT 14: "URUGUAY EXPRESSED ITS DISPOSITION TO GIVE ADDITIONAL TECHNICAL GUARANTEES," LA NACION (BUENOS AIRES) (10 MAY 2006)

EXHIBIT 15: SUBMISSION OF URUGUAY TO THE INTER-AMERICAN COMMISSION ON HUMAN RIGHTS (27 MAY 2006)

**EXHIBIT 16: DRAFT CUMULATIVE IMPACT STUDY: URUGUAY PULP MILLS, INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (DECEMBER 2005),
<HTTP://WWW.IFC.ORG/IFCEXT/LAC.NSF/CONTENT/URUGUAYPULPMILLSCIS> (INTERNET ADDRESS ONLY; PRINTED OR ELECTRONIC COPY AVAILABLE UPON REQUEST)**

EXHIBIT 17: LAW NO. 16, 466, PREVENTION AND ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL IMPACT (19 JANUARY 1994)

EXHIBIT 18: URUGUAY MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS PRESS RELEASE ANNOUNCING GTAN, 12 SEPTEMBER 2005.



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2DECLARACIÓN JURADA DE MARTHA PETROCELLI

1. Mi nombre es Martha Petrocelli. Soy Presidenta de la Delegación Uruguaya ante la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), designada por el Gobierno de la República Oriental del Uruguay, y actual Presidenta de la Comisión. Soy ciudadana natural del Uruguay, nacida en la ciudad de Montevideo el 21 de mayo de 1937. Egresé de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República con el título de Doctor en Derecho y Ciencias Sociales. Ha habido muchas reuniones sobre, y acciones tomadas por, la CARU sobre el tema de las dos plantas de celulosa que están actualmente en construcción cerca de la ciudad uruguaya de Fray Bentos, tal como se refleja en las actas de las reuniones de la CARU. Estas plantas son conocidas como la planta M'Bopicuá o CMB, de la compañía española ENCE, y la planta Orion, de la compañía finlandesa Metsa-Botnia.

Reuniones y acciones de la CARU relativas a la planta CMB

2. La planta CMB fue formalmente llevada a la atención de la CARU en la reunión plenaria celebrada el 8 de Julio de 2002. Representantes de la planta vinieron a CARU para proporcionar información sobre la misma. Anexo 1 (CARU Acta No. 06/04, p. 1571).

3. Durante los siguientes quince meses la CARU realizó varias peticiones para obtener mayor información sobre la planta CMB y recibió información adicional de los representantes de la misma y de las agencias uruguayas responsables de asegurar que la planta cumpliría con todas las leyes y regulaciones aplicables con respecto a la protección medioambiental. Por ejemplo, el 10 de junio de 2003 la CARU acusó recibo del resumen del Estudio de Impacto Ambiental (Informe Ambiental Resumen) de la Planta CMB de parte de las autoridades para la protección medioambiental del Uruguay (DINAMA-MVOTMA). Anexo 2 (CARU Acta No. 06/03, p. 1083).

4. El 21 julio de 2003, de conformidad con la ley uruguaya, se realizó una Audiencia Pública en Fray Bentos para informar al público en general sobre la planta de CMB y ofrecer la oportunidad a todas las personas interesadas en expresar sus puntos de vista. Miembros de la CARU asistieron a esta reunión y prepararon un informe sobre la misma que fue presentado en una reunión plenaria de la CARU. Anexo 3 (CARU Acta No. 08/03, p. 1400-1, 1455-56).

5. El 9 de octubre de 2003, las autoridades para la protección medioambiental del Uruguay emitieron la Autorización Ambiental Previa (AAP) para la instalación de la planta CMB proyectada. Esa misma semana el Presidente de la Delegación Argentina ante la CARU, y en ese momento Presidente en funciones de la Comisión, tomó conocimiento de la emisión de dicha Autorización Ambiental Previa. Anexo 5 (CARU Acta No. 11/03, p. 2184).

6. El 10 de octubre de 2003 la CARU aprobó la planificación del monitoreo y estudio de distintos parámetros en M'Bopicuá. El Presidente de la CARU y jefe de la representación argentina, Roberto García Moritán, dijo "una vez que se tenga el material, que esperamos remita a la brevedad la DINAMA, como es habitual entre nosotros, se tendrán las reuniones técnicas pertinentes para hacer los análisis y evaluaciones correspondientes del proyecto, conforme al

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

procedimiento dispuesto en el artículo 7º (del Estatuto del Río Uruguay). Anexo 4 (CARU Acta No. 10/03, p. 1912-13, 1957-58).

7. No obstante, el 17 de octubre de 2003, una Reunión Extraordinaria de la CARU fue convocada por su Presidente para discutir la planta CMB. En esa reunión, el Presidente García Moritán manifestó que ya que el Uruguay había decidido autorizar la instalación de la planta antes de que la CARU la hubiese considerado completamente, la Comisión debería seguir el camino establecido por el Capítulo XV del Estatuto del Río Uruguay, que se titula "Solución Judicial de Controversias". El Capítulo XV provee en su Artículo 60 que toda controversia acerca de la interpretación o aplicación del Estatuto que no pudiere solucionarse por medio de negociaciones directas en un periodo de 180 días, podrá ser sometida por cualquiera de las partes a la Corte Internacional de Justicia. Anexo 5 (CARU Minutes No. 11/03, p. 2185-88).

8. En adelante, hasta mayo de 2004, ninguna reunión de la CARU fue celebrada porque no existió consenso para definir el temario.

9. Durante ese intervalo, el 2 de marzo de 2004 los Ministros de Relaciones Exteriores de los dos Estados -- Didier Opertti del Uruguay y Rafael Bielsa de la Argentina -- alcanzaron un acuerdo referente a la planta CMB. Conforme con el acuerdo de los Ministros de Relaciones Exteriores, la planta CMB sería construida conforme a lo planificado y el Uruguay proporcionaría a la Argentina toda la información pertinente referente a esa construcción. Una vez que la planta entrara en operaciones, la calidad del agua del río sería monitoreada por la CARU para asegurar el cumplimiento de los requisitos del Estatuto del Río Uruguay. La existencia y contenido de este acuerdo ministerial fueron confirmados por ambas delegaciones y así aparece en el Acta de la Sesión Extraordinaria que fue celebrada el 15 de mayo de 2004. - Anexo 6 (CARU Acta No. 01/04, p. 33-37). -

10. Durante la Sesión Extraordinaria de la Comisión celebrada el 15 de Mayo de 2004, fue formalmente reconocido y anotado en el Acta que los Ministros de Relaciones Exteriores alcanzaron un acuerdo permitiendo la construcción y operación de la planta CMB, siempre y cuando el Uruguay proporcionara la información pertinente a la Argentina durante la fase de construcción y que la CARU estableciera programas de monitoreo para asegurar que la operación de la planta fuese consistente con los estándares para la calidad del agua establecidos conforme al Estatuto del Río Uruguay. Anexo 6 (CARU Acta No. 01/04, p. 34).

11. Con respecto al riesgo de daño ambiental derivado de la construcción y operación de la planta, el delegado argentino ante la Comisión, Dr. Armando Darío Garín, señaló lo siguiente: "Debe resaltarse, con total y absoluto énfasis, que de los distintos informes técnicos no surge que la actividad en cuestión genere un perjuicio irreversible e inevitable al medio ambiente, al menos de la magnitud que lleve a aconsejar la suspensión de la planta o la oposición a su construcción, al menos con fundamento científico, adhiriéndome expresamente en este punto con el pedido de la Provincia de Entre Ríos de realizar mayores estudios sobre el particular. Lo cierto es que tenemos que abocarnos con los informes que tenemos y en acuerdo celebrado por los Cancilleres", opinión que es compartida por los otros delegados argentinos Dr. Rodríguez e Ing Rojas. Anexo 7 (CARU Acta No. 01/04, p. 19-20).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

12. En la misma sesión, se decidió delegar a la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental la tarea de preparar y elaborar el plan de monitoreo sobre la calidad del agua en conformidad con el acuerdo de los Ministros de Relaciones Exteriores del 2 de Marzo de 2004. Anexo 6 (CARU Acta No. 01/04, p. 35-36).

13. Entre el 22 y el 25 de septiembre de 2004, los miembros argentinos de la CARU Doctor Dario Garín e Ingeniero Alejandro Rojas (que oficiaba simultáneamente como Secretario Técnico de la CARU), así como también un técnico representante de la Provincia de Entre Ríos, visitaron España para inspeccionar la planta de celulosa que pertenece y es operada por ENCE en Huelva, que es similar en diseño a la planta de CMB que ENCE plantea en la zona de Fray Bentos. Anexo 8 (CARU Minutes No. 06/04, p. 1362-63).

Las sesiones y acciones de CARU para la Planta Orion

14. El 29 de abril de 2004, los representantes de la planta Orion se reunieron con la CARU y presentaron información sobre la planta. Anexo 9 (CARU Acta No. 02/04, p. 151).

15. El 15 de junio de 2004 la CARU decidió sostener otra sesión con representantes de la planta Orion para recibir más información sobre el proyecto. Anexo 10 (CARU Acta No. 03/04, p. 625-26).

16. Del 1 al 7 agosto de 2004, Delegados de la Comisión y miembros de su Equipo Técnico, incluyendo al Ingeniero Alejandro Rojas de Argentina, visitaron Finlandia para inspeccionar las plantas de celulosa que pertenecen a y son operadas por Meisa-Botnia, similares en diseño a la planta Orion planteada para la zona de Fray Bentos. Esa delegación de la CARU también se reunió con oficiales de las agencias para la protección del medio ambiente del Gobierno de Finlandia para intercambiar acerca de métodos de regulación efectiva y monitoreo de las plantas de celulosa. Anexo 11 (CARU Minutes No. 05/04, p. 1282); Anexo 12 (CARU Minutes No. 08/04, p. 1953).

17. La CARU decidió celebrar otra sesión el 19 de octubre de 2004 con los representantes de la planta Orion para discutir cuestiones relativas a ese proyecto. Anexo 13 (CARU Acta No. 08/04, p. 1870).

18. El 21 de diciembre de 2004, en conformidad con la ley uruguaya se celebró una Audiencia Pública en Fray Bentos para informar al público en general sobre la planta Orion y ofrecer la oportunidad a todas las personas interesadas de expresar sus puntos de vista. El Ingeniero Carlos Fernández Antunes, asesor de la CARU, preparó un informe sobre la concurrencia a dicha audiencia encomendada por la propia comisión. Anexo 14 (CARU Acta No. 01/05, p. 17, 27-30).

19. El 5 de febrero de 2005 las autoridades para la protección medioambiental del Uruguay emitieron la Autorización Ambiental Previa (AAP) para la instalación de la planta Orion proyectada. Tanto la AAP emitida por la autoridad uruguaya así como todo el trámite del Estudio de Impacto Ambiental que dio origen a esa autorización, fueron subsecuentemente puestos a disposición del Gobierno de la República Argentina. Anexo 15 (1er Informe de la Delegación Uruguaya Sobre el Trabajo del Grupo Técnico Binacional de Alto Nivel).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2Las sesiones y acciones de la CARU con respecto a ambas plantas

20. Seguido de las visitas a Finlandia y España, y a las inspecciones de las plantas de celulosa en esos países operadas por Metsa-Botnia y ENCE, así como también de las reuniones con autoridades para la protección medioambiental concernientes a la regulación y monitoreo de plantas de celulosa, la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental redactó un Plan para el Monitoreo de la Calidad Ambiental del Río Uruguay en Áreas de Plantas Celulosicas. Dicho plan fue aprobado y formalmente adoptado por la CARU en su sesión del 12 de noviembre de 2004. La introducción del Plan manifiesta que: "Teniendo en cuenta la implantación futura de plantas de celulosa y en el marco del actual Programa de Evaluación de Calidad de Aguas y Control de la Contaminación del Río Uruguay (PROCON), se desarrolló el esquema que se describe a continuación cuya acción se centra en zonas de posible influencia de los emprendimientos. En este documento se describen acciones de monitoreo de CARU para la protección de la calidad de las aguas, biota acuática y sedimentos del Río Uruguay." Anexo 16 (CARU Acta No. 08/04, p. 1959-72).

21. El 10 de diciembre de 2004, el Presidente de la CARU y líder de la representación Argentina, Roberto García Moritán indicó que: "es justo reconocer que el trabajo estuvo muy concentrado en adoptar los procedimientos de control y monitoreo en relación a las plantas celulosicas, como reflejan los informes respectivos. Y en ese sentido, las responsabilidades de la CARU han sido particularmente importantes, en un marco de trabajo de acuerdo a lo solicitado por los Cancilleres de nuestros Países." Anexo 17 (CARU Acta No. 09/04, p. 2153-2153 bis).

22. En febrero de 2005, la CARU comenzó con la implementación de su Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental en las Áreas de las Plantas de Celulosa, adoptado en noviembre de 2004, recolectando muestras de agua en las diversas estaciones de monitoreo preacordadas y analizando su contenido. En una declaración pública, el Presidente de la CARU, Walter Belvisi (de Uruguay), se refirió al plan de monitoreo como: "en el plan específico de control respecto a los emprendimientos industriales de celulosa. Quiere decir que hay un control extra de calidad de aguas por esta causa en ese tramo del río, en forma previa a cualquier movimiento de obra." Agregó: "indicadores para determinar el estado de comunidades botánicas, de peces y de aguas de sedimentos, el control de calidad ambiental mediante determinación de valores y parámetros regularizados que tienen carácter de vigilancia, lo que quiere decir que permite a la CARU alertar respecto a una variación significativa en la concentración de dichos parámetros." Anexo 18 ("Habrá férreo control de calidad del río Uruguay por plantas de celulosa," 15 febrero 2005).

23. Siguiendo con el Plan de Monitoreo adoptado en noviembre de 2004, la CARU llevó a cabo durante el año 2005 todas las determinaciones de calidad de agua planificadas para ese año. Esto se refleja en el Acta de las sesiones de CARU de diciembre de 2005, donde la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental informó que: "Teniendo en cuenta que ya se han realizado todas las campañas previstas para el año 2005, la subcomisión entiende conveniente que los asesores comiencen el proceso de intercambio tendiente a la presentación del Informe de este año no mas allá del primer cuatrimestre del año 2006." Anexo 19 (CARU Acta No. 11/05, p. 2646-47).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

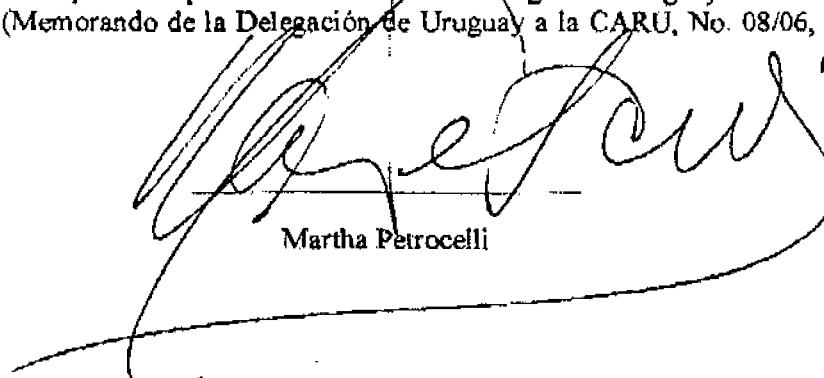
24. Los esfuerzos de monitoreo de la CARU a través del año 2005 no evidencian ningún deterioro en la calidad del agua o de alguna contaminación en el Río Uruguay producto de las actividades simultáneas en torno a los proyectos de las plantas CMB u Orion.

25 En la sesión de la CARU de enero de 2006, el jefe de la Delegación Argentina, Embajador Roberto García Moritán, manifestó que no acompañaba las decisiones de las Subcomisiones de "Calidad de Aguas y la Prevención de la Contaminación Ambiental", de "Pesca y Otros Recursos Vivos" y de "Medio Ambiente y Uso Sostenible del Agua" respecto de la elaboración de los informes relativos a acciones ya realizadas en marco del Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental en Áreas de Plantas Celulósicas y de continuar con las campañas previstas para el año 2006. Explicó: "como es de conocimiento público, se ha planteado una controversia entre la Republica Argentina y la Republica Oriental del Uruguay sobre la aplicación e interpretación del Estatuto del Río Uruguay, suscitada por la autorización unilateral que brindó el Uruguay para la construcción de dos plantas industriales de producción de pasta de celulosa y sus instalaciones conexas." Anexo 20 (CARU Acta 1/06, p. 5-6).

26. Para la sesión de la CARU de febrero de 2006, los temas sobre los cuales el Embajador Roberto García Moritán, había establecido reserva en la sesión anterior, no pudieron ser incluidos para su tratamiento por las correspondientes Subcomisiones en función de un pedido expreso en tal sentido del jefe de la Delegación Argentina. A pesar de la protesta de Uruguay, la CARU no tuvo otra alternativa más que detener el monitoreo de la calidad del agua del Río Uruguay. De allí en adelante Uruguay no tendría otra opción más que continuar sus propios monitoreos independientes de la calidad del agua (que hasta entonces habían sido planteados en paralelo con los esfuerzos de monitoreo de la CARU). Anexo 21 (Memorando de la Delegación de Uruguay a la CARU, No. 08/06, 17 mayo 2006, p. 1-2).

27. La sesión de la CARU planificada para marzo de 2006 fue cancelada a petición de la Delegación Argentina. Anexo 21 (Memorando de la Delegación de Uruguay a la CARU, No. 08/06, 17 mayo 2006, p. 2-3)

28. Durante la sesión de la CARU de mayo de 2006, la Delegación Argentina insistió en que no podía haber discusión sobre la renovación de los esfuerzos de monitoreo de la calidad del agua del Río Uruguay, y advirtió que se suspendería la sesión si la Delegación Uruguaya traía a colación el tema. Anexo 21 (Memorando de la Delegación de Uruguay a la CARU, No. 08/06, 17 mayo 2006, p. 3-5).


Martha Petrocelli

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

Declaration of Dr. Martha Petrocelli

1. My name is Martha Petrocelli. I am President of the Uruguayan Delegation before the Commission for the Administration of the River Uruguay (CARU) designated by the Government of the Oriental Republic of Uruguay. I am a national of Uruguay, born in the city of Montevideo on 21 of May of 1937. I am a graduate from the School of Law at the University of the Republic and hold the degree of Doctor in Law and Social Science. There have been many meetings about, and actions taken by, the CARU about the subject of the two cellulose plants that are now under construction near the Uruguayan city of Fray Bentos, as reflected in the formal minutes of the CARU's meetings. These plants are known as the M'Bopicua or CMB plant, which is being built by the Spanish company ENCE, and the Orion plant, which is being built by the Finnish company Metsa-Botnia.

CARU's Meetings and Actions on the CMB Plant

2. The CMB plant was formally brought to the attention of the CARU in the plenary meeting that was held on 8 July 2002. Representatives of the plant came to the CARU to provide information about the plant. Annex 1 (CARU Minutes No. 06/04, p. 1571).

3. During the following fifteen months, the CARU made several requests for more information about the CMB plant and received additional information from its representatives and from the Uruguayan agencies responsible for reassuring that the plant would comply with all applicable laws and regulations pertaining to environmental protection. For example, on 10 June 2003 the CARU acknowledged receipt of a summary of the Environmental Impact Assessment for the CMB Plant from the Uruguayan environmental protection (DINAMA-MVOTMA). Annex 2 (CARU Minutes No. 06/03, p. 1083).

4. On 21 July 2003 in conformity with the Uruguayan law a Public Hearing was held in Fray Bentos to inform the public in general about the CMB plant and to offer an opportunity for all interested persons to express their views. Members of CARU attended this meeting and prepared a report on it that was presented to the full CARU. Annex 3 (CARU Minutes No. 08/03, p. 1400-1, 1455-56).

5. On 9 October 2003, the Uruguayan environmental protection authorities issued the Initial Environmental Authorization (AAP) to the installation of the CMB plant. That same week, the President of the Argentine Delegation to the CARU, and at that time President of the Commission, was notified of the issuance of this Initial Environmental Authorization. Annex 5 (CARU Minute No. 11/03, p.2184).

6. On October 10, 2003 the CARU approved its own plan for monitoring and studying the various parameters in M'Bopicua. The President of the CARU and chief representative of Argentina, Roberto García Moritán, said that "once the material is available, which we hope will be sent shortly by DINAMA, as it is customary between us, the pertinent technical meetings will be held to do the corresponding analysis and evaluation of the project, in conformity with the procedure set forth in Article 7" (of the Statute for the River Uruguay). Annex 4 (CARU Minutes No. 10/03, p. 1912-3, 1957-58).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

7. However, on 17 October 2003, an Extraordinary Meeting of the CARU was convened by its President to discuss the CMB plant. At this meeting, President García Moritán of Argentina manifested that since Uruguay had decided to authorize the installation of the plant before CARU had fully considered it, the Commission should now follow the path set forth in Chapter XV of the Statute of the River Uruguay, which is entitled "Judicial Solution of Disputes." Chapter XV provides in its Article 60 that all controversy over the interpretation or application of the Statute that may not be resolved through direct negotiation within 180 days, shall be submitted by either party to the International Court of Justice. Annex 5 (CARU Minutes No. 11/03, p. 2185-88).

8. Thereafter, until May of 2004, no meetings of the CARU were held because there was no consensus to define the agenda.

9. During that interval, on 2 March 2004 the Foreign Ministers of the two States -- Didier Opertti of Uruguay and Rafael Bielsa of Argentina -- reached an agreement regarding the CMB plant. Pursuant to the Foreign Ministers' agreement, the CMB plant would be built as planned and Uruguay would furnish Argentina with all pertinent information regarding its construction. Once the plant was in operation, the quality of the water in the river would be monitored by the CARU to insure the compliance with the requirements of the Statute for the River Uruguay. The existence and content of this ministerial agreement were confirmed by both delegations and so it appears in the Minutes of the Extraordinary Meeting held on 15 May 2004. Annex 6 (CARU Minutes No. 01/04, p. 33-37).

10. During the Extraordinary Meeting of the Commission held on May 15, 2004 it was formally recognized and annotated in the minutes that the Foreign Ministers had reached an agreement allowing for the construction and operation of the CMB plant, provided that Uruguay would furnish all pertinent information to Argentina during the construction phase and that the CARU would establish a monitoring program to reassure that the operation of the plant would be consistent with the water quality standards established pursuant to the Statute for the River Uruguay. Annex 6 (CARU Minutes No. 01/04, p. 34).

11. Regarding the risk of harm to the environment derived from the construction and operation of the plant, the Argentine delegate to the Commission, Dr. Armando Dario Garín pointed out the following: "It must be underlined, with total and absolute emphasis, that none of the different technical reports evidence that the activity in question causes an irreversible and unavoidable damage to the environment, at least of a sufficient level that would warrant the suspension of the plant or opposition to its construction, at least with any scientific basis, and I express in this regard my agreement with the request of the Entre Ríos Province to carry out more studies on the matter. The truth is that we have to go forward on the basis of the reports we have and on the agreement reached by the Foreign Ministers", opinion that is shared by the other Argentinean delegates Dr. Rodriguez and Eng. Rojas. Annex 7 (CARU Minutes No. 01/04, p. 19-20).

12. At the same meeting, it was decided to delegate to the Subcommittee on Water Quality and Prevention of Environmental Contamination the task of preparing and elaborating the monitoring plan for the quality of the water in conformity with the Foreign Ministers' agreement of March 2, 2004. Annex 6 (CARU Minutes No. 01/04, p. 35-36).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

13. Between 22 and 25 September 2004, the Argentine members of the CARU Dr. Dario Garin and Engineer Alejandro Rojas (who acted simultaneously as Technical Secretary of the CARU) as well as a technical representative of the Province of Entre Ríos, visited Spain to inspect the cellulose plant owned and operated by ENCE at Huelva, which is similar in design to the CMB plant that ENCE is building in the area of Fray Bentos. Annex 8 (CARU Minutes No. 06/04, p. 1562-63).

CARU's Meetings and Actions on the Orion Plant

14. On 29 April 2004, the representatives of the Orion plant met with the CARU and presented information about the plant. Annex 9 (CARU Minutes No. 02/04, p. 151).

15. On 15 June 2004 the CARU decided to hold another meeting with the representatives of the Orion plant to receive more information about the project. Annex 10 (CARU Minutes No. 03/04, p. 625-26).

16. From August 1 to 7, 2004 Delegates of the Commission and members of its Technical Team, including Engineer Alejandro Rojas from Argentina, visited Finland to inspect the cellulose plants that belong to and are operated by Metsa-Botnia, which are similar in design to the Orion plant that is being built in the region of Fray Bentos. That CARU delegation also met with officials from the Government of Finland's environmental protection agencies to discuss methods of effective regulation and monitoring of cellulose plants. Annex 11 (CARU Minutes No. 05/04, p. 1282); Annex 12 (CARU Minutes No. 08/04, p. 1953).

17. The CARU decided to hold another meeting on 19 October 2004, with the representatives of the Orion plant to discuss issues relative to that project. Annex 13 (CARU Minutes No. 08/04, p. 1870).

18. On 21 December 2004, in conformity with the Uruguayan law a Public Hearing was held in Fray Bentos to inform the public in general about the Orion plant and to offer an opportunity for all interested persons to express their views. Engineer Carlos Fernández Antunez, advisor of the CARU, prepared a Report about his attendance to the hearing as requested by the commission itself. Annex 14 (CARU Minutes No. 01/05, p. 17, 27-30).

19. On 5 February 2005, the Uruguayan environmental protection authorities issued the Initial Environmental Authorization (AAP) for the installation of the projected Orion plant. Both the permit issued by the Uruguayan authority like the proceedings for the Environmental Impact Assessment that gave rise to that authorization, were subsequently made available to the Government of the Republic of Argentina. Annex 15 (1er Informe de la Delegación Uruguaya Sobre el Trabajo del Grupo Técnico Binacional de Alto Nivel).

Meetings and Actions of the CARU with Respect to Both Plants

20. Following the visits to Finland and Spain, and the inspection of the cellulose plants in those countries operated by Metsa-Botnia and ENCE, as well as the meetings with the environmental protection authorities concerning the regulation and monitoring of cellulose plants, the Subcommittee on Water Quality and Prevention of Contamination drafted a Plan for Monitoring the Environmental Quality in the River Uruguay in the Areas of the Cellulose Plants.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

The said plan was approved and formally adopted by the CARU at its meeting of 12 November 2004. The Introduction to the Plan states: "Taking account of the future installation of the cellulose plants and in the framework of the actual Program for Evaluation of the Water Quality and Control of the Contamination of the River Uruguay (PROCON), the scheme described below was developed whose activity will be centered on the zones that could possibly be influenced by these projects. This document describes the monitoring activity by CARU for the protection of the water quality, aquatic life and sediments of the River Uruguay." Annex 16 (CARU Minutes No. 08/04, p. 1959-72).

21. On 10 December 2004, the President of the CARU and leader of the Argentine representation, Roberto García Moritán stated that: "it is fair to recognize that the work was very concentrated in adopting the procedures for control and monitoring in relation to the cellulose plants, as reflected in the respective reports. And in this sense, the responsibilities of the CARU have been particularly important, in a structure of work in accordance with what was requested by the Foreign Ministers of our Countries." Annex 17 (CARU Minutes No. 09/04, p. 2153-2153 bis).

22. In February 2005, the CARU implemented its Plan for Monitoring the Water Quality in the Areas of the Cellulose Plants, adopted in November 2004, by collecting samples of the water from various previously agreed monitoring locations and analyzing the contents. In a public statement, the President of CARU, Walter Belvisi (of Uruguay), referred to the monitoring plan as: "the specific plan for control with respect to the cellulose industrial enterprises. This means that there is an additional control of the quality of the water for this reason in that portion of the river, previously to any operation of the works." He added: "indicators to determine the state of botanic communities, of the fish and of water sediments, the environmental quality control by establishing the values and parameters regulated with vigilant character, which means that the CARU shall alert with respect to any significant variation in the concentration of said parameters." Annex 18 ("Habrá ferreo control de calidad del río Uruguay por plantas de celulosa," 15 February 2005).

23. Pursuant to the Monitoring Plan adopted in November 2004, the CARU carried out throughout the year 2005 all of its determined tests of water quality planned for that year. This is reflected in the minutes of the CARU meeting of December 2005, where the Subcommittee on Water Quality and Prevention of Environmental Contamination informed that: "Taking account that all of the efforts planned for the year 2005 have been carried out, the subcommittee understands it convenient that the advisors begin the process of exchanging views leading to the presentation of the annual report for this year no later than the first quarter of the year 2006." Annex 19 (CARU Minutes No. 11/05, p. 2646-47).

24. The monitoring efforts by the CARU throughout the year 2005 did not produce evidence of any deterioration in water quality or any contamination in the River Uruguay resulting from the simultaneous activities for the projects of the CMB or Orion plants.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2

25. At the CARU meeting in January 2006, the leader of the Argentine delegation, Ambassador Roberto Garcia Moritan, stated that he would not support the decisions of the Subcommittee on "Water Quality and Prevention of Environmental Contamination", of "Fishery and Other Live Resources" and of the "Environment and Sustainable use of Water" with respect to the elaboration of the reports related to the actions completed in the framework of the Monitoring Plan for the Environmental Quality in the Areas of the Cellulose Plants and in continuing with the campaigns planned for the year 2006. He explained: "as it is publicly known, there is a controversy between the Argentine Republic and the Oriental Republic of Uruguay regarding the application and interpretation of the Statute for the River Uruguay, arising from the unilateral authorization by Uruguay for the construction of two industrial plants for the production of cellulose paste and their related installations." Annex 20 (CARU Minutes 1/06, p. 5-6).

26. At the CARU meeting in February 2006, the issues about which Ambassador Roberto Garcia Moritan, had raised questions about in the previous sessions, could not be addressed by the corresponding Subcommittees due to an expressed request for that purpose by the head of the Argentine Delegation. Despite the protest from Uruguay, the CARU had no alternative but to stop monitoring the water quality in the River Uruguay. Thenceforth, Uruguay continued its own independent monitoring of the water quality in the River Uruguay. From then on Uruguay would have no other option but to continue its own independent monitoring for the quality of the water (which until then had been outlined in parallel with the monitoring efforts of the CARU). Annex 21 (Memorandum of the Uruguayan Members to the CARU, No. 08/06, 17 May 2006, p. 1-2).

27. The CARU meeting scheduled for March 2006 was canceled at the request of the Argentine Delegation. Annex 21 (Memorandum of Uruguayan Members of the CARU, No. 08/06, 17 May 2006, p. 2-3).

28. At the CARU meeting in May 2006, the Argentine Delegation insisted that there could be no discussion of a resumption of efforts to monitor the water quality of the River Uruguay, and warned that the meeting would be suspended if the Uruguayan Delegation raised the subject. Annex 21 (Memorandum of Uruguay Delegation to CARU, No. 08/06, 17 May 2006, p. 3-5).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 1

ANEXO 8)

1571

CELULOSAS
DE M'BOPICUÁ S.A.

Montevideo, 24 de agosto de 2004

Señor Presidente de la
Delegación Uruguaya ante la
Comisión Administradora del Río Uruguay
Arq. Walter Belvisí
Presente

De nuestra mayor consideración:

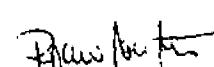
Como Ud. recordará, en julio del año 2002 visitamos vuestra Sede, con el objetivo de informarle a la Comisión que Ud. preside sobre el proyecto de instalación de una fábrica de celulosa en M'Bopicuá.

Celulosas de M'Bopicuá S.A. se constituyó ese mismo año, y, obtenida la Autorización Ambiental Previa, en el presente se encuentra en etapas de elaboración de la ingeniería de detalle así como gestiones financieras.

En estos dos años de preparación de esta importante inversión, hemos tratado de responder las preguntas más frecuentes sobre las características de este proyecto, por lo que hemos invitado diferentes actores sociales y políticos vinculados al tema.

Por la presente, y por su intermedio deseamos invitar a Usted y tres representantes para que nos acompañen a visitar el Complejo Industrial de Huelva (España) donde nuestra empresa posee una fábrica de características similares a la que será construida en M'Bopicuá; esta visita se desarrollaría entre los días 22 y 25 de setiembre próximos.

Esperando una respuesta favorable, se despide, muy atentamente.,

27 08 04

Ing. Rosario Pou Ferrari
Vicepresidenta

240

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 1

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.
MINUTES 06/03.
Regular Plenary Meeting – 17 September 2004.

CELULOSAS DE M'BOPICUA S.A.

Montevideo, August 24, 2004

Mr. President of the
Uruguayan Delegation of the
Administrative Commission of the Uruguay River
Arq. Walter Belvisi.

Dear Sir,

As you will recall, in July 2002 we visited your offices with the purpose of informing the Commission which you preside over about the project of installing a pulp mill in M'Bopicuá.

Celulosas de M'Bopicuá S.A. was organized that same year, and having obtained the Initial Environmental Authorization, presently the company is in the development of engineering and financial management procedures phase.

In these two years of preparation of this important investment, we have tried to answer the most frequent questions about this project's characteristics, for which we have invited different social and political actors related to the matter to participate.

We hereby wish to invite you and three representatives to accompany us to visit the Huelva Industrial Complex (Spain) where our company owns a pulp mill of similar characteristics to the one planned for M'Bopicuá; the visit will take place from September 22 to 25.

We await a favorable answer. Sincerely,

/signature/
Rosario Pou Ferrari
Vice-president.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 2



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 06/03

-Reunión Plenaria Ordinaria-
13 de Junio de 2003

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 2

108

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

5) Base de Datos (Propuesta del Instituto Nacional del Agua-RA).

La Secretaría Técnica informa que se comenzó con el trabajo de digitalización de los 6 planos georeferenciados del Río Uruguay que serán utilizados para dicha Base de Datos y la Zonificación del Río Uruguay, según sus Usos.

Dicha tarea demandará pocos días más y quedará en condiciones de ser puesta a consideración de la Subcomisión.

Propuesta: Seguir atendiendo el tema.

fleug
6) Emprendimiento M'Bopicuá. Planta de celulosa.

Por Secretaría Técnica se informa de la recepción del Informe Ambiental del Proyecto (Resumen) "Celulosas de M'Bopicuá", recibida vía DINAMA (ROU), producido por la empresa Soluziona.

La Subcomisión toma conocimiento del documento y sugiere hacer llegar a los asesores una copia del mismo pidiendo su opinión.

Por Secretaría se entregarán dos copias a cada Delegación y se deberá acusar recibo de la nota de DINAMA (ROU), agradeciendo la documentación suministrada y solicitando nos tengan informados sobre el desarrollo de los

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 2

1024

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

estudios pertinentes.

Propuesta: Enviar copia a los asesores solicitando su opinión. Enviar nota a DINAMA (ROU) acusando recibo y solicitando que nos mantengan informados sobre el desarrollo de los estudios pertinentes.

7) Nota del Grupo Multidisciplinario "El Palmar".

Dicho Grupo, adjudicatario del Llamado público a presentación de ideas para la elaboración de un "Plan de Aprovechamientos de Suelos en Villa Quebracho y su zona de Influencia", solicitan una entrevista.

La Subcomisión sugiere que se acceda a dicha solicitud y a tal efecto se prevea agendarla para una próxima reunión extraordinaria.

Propuesta: Observar lo dispuesto por la Subcomisión y concertar la entrevista por Secretaría Técnica.

8) Notas recibidas.

- 8.1. Grupo Multidisciplinario "El Palmar". Su contenido se trató en el punto 7) del presente Informe.
- 8.2. SOHMA (ROU). Nota referente a la realización de la Campaña PROCON-Puntos Críticos. Su contenido se trató en el punto 3) del presente Informe.
- 8.3. SOHMA (ROU). Referente a campaña PROCON-Puntos Críticos. Se trató en el punto 3) del presente Informe.

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 06/03.

Regular Plenary Meeting – 13 June 2003.

(...)

page 1083

6) M'Bopicuá Project. Pulp mill.

The Technical Secretariat acknowledges receipt of the Environmental Impact Assessment of the Project “M’Bopicuá Cellulose” (Summary), via DINAMA [ROU], produced by the firm Soluziona.

The subcommission takes notice of the document and suggests the sending of a copy thereof to the advisors asking for their opinion.

The Secretariat shall deliver two copies to each Delegation and the receipt of the DINAMA (ROU) note shall be acknowledged, thanking it for the submitted documentation and requesting to be kept informed about the development of the relevant studies.

Proposal: To send a copy to the advisors requesting their opinion. To send a note to the DINAMA [ROU] acknowledging receipt and requesting to be kept informed about the development of the relevant studies.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 3



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 08/03

-Reunión Plenaria Ordinaria-
15 de Agosto de 2003



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Fax de fecha 3 de julio de 2003, invitando a la Comisión a participar de la Sesión Inaugural de la Comisión Técnica Asesora de Ordenamiento Territorial (CATOAT), a realizarse el día 16.07.03. en la sala de conferencias del Banco Central del Uruguay, Montevideo (R.O.U.).-----

1.2.2.-Comisión Administradora del Río de la Plata.

Nota CARP A/Nº 2205/03 del 8 de julio de 2003, informando de la designación del nuevo Secretario Administrativo de esa Comisión Sr. Gonzalo G. Arias.-----

1.2.3.-DI.NA.MA. (Dirección Nacional de Medio Ambiente (R.O.U.).

Nota R/DN/036/2003, del 14 de julio de 2003, remitiendo Resolución de ese Ministerio convocando a una audiencia pública con relación a la solicitud de Autorización Ambiental presentada por Celulosas de M'BOPICUYÁ S.A. (Exp. 2002/14001/1/02832 y agregados).-----

1.2.4.- DI.NA.MA. (Dirección Nacional de Medio Ambiente (R.O.U.).

Nota Administración DINAMA, recibida 16.07.03, informando de la convocatoria a una Audiencia

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Pública correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Previa presentada por Celulosas de M`Bopicuá S.A., a desarrollarse el día lunes 21 de julio/03 en la Sociedad Recreativa La Armonía, a las 18 Hs. en la ciudad de Fray Bentos.-----

1.2.5.-Transportadora de Gas del Norte S.A.

Nota de fecha 17.07.03, informando que la empresa ha implementado un Programa de Prevención de Daños por Terceros, incluyendo el asesoramiento e información sobre todo lo vinculado a esos aspectos.-----

1.2.6.-Comité de Frontera Colón-Paysandú

Nota de fecha 18 de julio de 2003, invitando a participar de la reunión del Comité de Frontera Colón-Paysandú, a realizarse el dia 25.07.03 en la ciudad de Colón, Entre Ríos, R.A.-----

1.2.7.-Profesora Mónica Ricamonte, Liceo N°3 de Paysandú (R.O.U.)

Nota de fecha 24 de junio de 2003, solicitando ayuda económica para realizar un viaje didáctico a la ciudad de Maldonado (R.O.U.).-----

1.2.8.-Junta Departamental de Correos, Paysandú (R.O.U.).

ANEXO B)

MEMORANDUM SET-1368

Paysandú, 08 de agosto de 2003.

De: Secretaría Técnica (Ing. CARLOS FERNANDES ANTUNES) y Asesor Jurídico Dr. DIDIER BERNARDONI.
A: Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación.
Asunto: Concurrencia a la audiencia pública convocada por la DINAMA (ROU), en la ciudad de Fray Bentos (ROU), con respecto a la instalación de una planta de celulosa por parte del emprendimiento M'Bopicuá,

Conforme se menciona precedentemente, el suscripto y el asesor Jurídico Dr. Didier Bernardoni, se trasladaron a dicha localidad para asistir al evento.

La audiencia fue presidida por el Sr. Director de la DINAMA (ROU), Lic.Aramis Latchinian y el Director de la División Impacto Ambiental Ing. Andrés Saizar, quienes aportaron información jurídica y técnica y a continuación hablaron sobre la importancia que se asignaba al acto; a las distintas etapas que conforman el emprendimiento como así también la necesidad de su vigilancia.

La empresa consultora "Soluziona Calidad y Medio Ambiente" fue quien llevó adelante la presentación del Proyecto, utilizando un video animado en el cual en forma virtual se accedió a un conocimiento mas profundo del emprendimiento.

La expectativa con que se siguió la audiencia, que congregó a mas de 500 personas, posibilitó que distintas ONGs de la República Oriental del Uruguay y de la República Argentina pudieran expresar sus preguntas por escrito.

Se recogieron inquietudes escritas de los asistentes quienes además hicieron intervenciones en la audiencia un tanto ríspidas.

La mayoría de los concurrentes no eran de la ciudad de Fray Bentos y criticaron la mecánica de la audiencia.

Hicieron referencia a lo que está contaminando la empresa DIROX en la Ruta 1 y a distintas acciones judiciales realizadas en la ciudad de la Costa contra el Ministerio de Vivienda.

El ecologista argentino Jorge Daneri coordinador institucional del Foro Ecologista explicó que las organizaciones tanto argentinas como uruguayas conforman la Red de Organizaciones Socioambientales, plantearon desde sus respectivos lugares su rechazo a la instalación de la planta celulósica por ser "altamente contaminante". Tildó los estudios de impacto ambiental presentados de "lamentables, profundamente incompletos y fragmentados".

Por otra parte, los pobladores de Fray Bentos que intervinieron manifestaron la importancia de una inversión de U\$S 500.000.000 (DOLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MILLONES) y que va a generar las fuentes de trabajo que la zona necesita. Y esto realmente se corrobora al conocer los resultados de una encuesta realizada horas antes de la audiencia por la empresa FACTUM según la cual tanto la población de Fray Bentos como de Nuevo Berlin

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 3

1456

califica de "excelente" la instalación de una planta de celulosa en M'Bopicuá. Según el documento presentado por el Director de FACTUM, el 78% de los habitantes está a favor de la instalación de la planta, el 12% está en contra y el 10% no opina.

No obstante, la lectura de las referidas preguntas y vista del Proyecto de Impacto Ambiental conspiró, por su extensión en los tiempos previstos originalmente demandando un gran esfuerzo poder concluir la audiencia que llevó mas de siete horas.

Puede estimarse como satisfactoria la oportunidad que generó la convocatoria, ya que quedaron sentadas las distintas posiciones, en las que prevaleció la necesidad de profundizar los estudios a fin de obtener una calidad que permita tomar decisiones que no conspiren contra el medio ambiente y su habitat.

Saludo a Uds. atentamente,

Dr. DIDIER BERNARDONI
Asesor Jurídico
C.A.R.U.

Ing. CARLOS FERNANDES ANTUNES
Secretario Técnico
C.A.R.U.



ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 08/03

Regular Plenary Meeting – 15 August 2003

p. 1400-01

(...)

1.2.4. DINAMA. (Department of the Environment – R.O.U.)

Administrative Note of DINAMA, received on 16.07.03 informing that a Public Hearing has been called corresponding to the request of an Initial Environmental Authorization filed by Celulosas de M'Bopicuá S.A., to take place on Monday, 21 July 2003 at the Sociedad Recreativa La Armonía, at 6:00 P.M., in the city of Fray Bentos.

(...)

p. 1455-56

MEMORANDUM SET-1368

Paysandú, August 8th 2003.

From: Technical Secretariat (Eng. CARLOS FERNANDEZ ANTUNES) and Legal Advisor Dr. DIDIER BERNARDONI.
To: Water Quality & Pollution Prevention Subcommittee.
Re: Attendance at the Public Hearing convoked by the Department of Environment (DINAMA) (ROU), in the City of Fray Bentos (ROU), with regard to M'Bopicuá's Pulp Mill Project.

As stated above, the undersigned and Legal Advisor Dr. Didier Bernardoni traveled to the aforementioned city for the purpose of attending the event.

The hearing was chaired by the Director of DINAMA (ROU), Mr. Aramis Latchinian, and the Director of the Environmental Impact Division, Eng. Andrés Saizar, who provided legal, as well as technical information, and subsequently expounded on the significance of the event, the various stages of the project and the need to be vigilant over the project.

The consulting firm “Soluziona Calidad y Medio Ambiente” was responsible for introducing the Project, making use of an animated video, giving the audience a deeper insight into the undertaking in a virtual manner.

The atmosphere of great expectation –more than 500 people were present– allowed various NGOs from both the Republic of Uruguay and the Argentine Republic to set out their inquiries in writing.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 3

Written concerns were collected from the attendees who also took the floor in a rather harsh way.

Most of the participants did not come from the City of Fray Bentos and were critical of the way the hearing was conducted.

They made reference to the contamination being caused by the DIROX Company on Route 1, as well as to the various legal actions brought in the City of La Costa against the Ministry of Housing.

The institutional coordinator of the Environmentalist Forum, Argentine ecologist Jorge Daneri, explained that the Argentinean and Uruguayan organizations making up the Social Environmental Organizations Network have individually expressed their rejection of the installation of a pulp mill on the grounds that it is "highly contaminating." He further claimed that the environmental impact assessments presented are "deplorable, absolutely incomplete, and fragmentary".

On the other hand, Fray Bentos residents who attended the hearing stressed the importance of an investment amounting to US\$500,000,000.00 (FIVE HUNDRED MILLION UNITED STATES DOLLARS) that will generate the jobs badly needed in the area. And this was really corroborated by the results of a poll conducted by FACTUM Company hours before the hearing, showing that residents of Fray Bentos and Nuevo Berlin categorize the establishment of a pulp min in M'Bopicuá as "excellent." According to the document presented by the Director of FACTUM, 78% of the population is in favor of the installation of the pulp mill, 12% is against it, and the remaining 10% has no opinion.

Nevertheless, the reading of the questions referred to above and the presentation of the Environmental Impact Project exceeded the time originally scheduled. As a result, conducting the hearing, which ended up taking more than seven hours, demanded a great effort.

The opportunities generated by the meeting can be considered satisfactory, in that the different positions were stated, and the need to carry out more thorough surveys to make decisions that will jeopardize neither the environment nor the habitat prevailed.

Sincere regards,

/Signature/
Dr DIDIER BERNARDONI
Legal Advisor
CARU

/Signature/
Eng. CARLOS FERNANDES ANTUNES
Technical Secretary
CARU

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 4



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 10/03

-Reunión Plenaria Ordinaria-
10 de octubre de 2003

1912

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

cosas ante una movilización popular, de manera tal de evitar cualquier circunstancia que hubiese podido originar alguna molestia, todo el personal del puente respondió con amabilidad. La Comisión tuvo una actitud positiva por cuanto permitió que la gente entrara y cruzara, daba la vuelta y volvía, es decir que no se cobró para evitar una situación especial atento al carácter de la misma, y dejar constancia del agradecimiento a nuestro personal ayudando a que no hubiera ningún hecho desagradable y a la misma Comisión al tener esa actitud constructiva ante esta movilización.- También el agradecimiento por la actuado en el literal c) de este punto del informe, valorando lo realizado por la Delegación Uruguaya, para que se de estricto cumplimiento al artículo 7 de Estatuto y tenga lugar el mecanismo de consulta previsto en el mismo. Y que ambas delegaciones desde el primer día se han visto interesadas ante tan importante tema y en el papel esencial de la CARU en la materia. Y una vez que se tenga el material, que esperamos remita a la brevedad la DINAMA, como es habitual en todos nosotros, se tendrán las reuniones técnicas pertinentes para

1913

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

hacer los análisis y evaluaciones correspondientes del proyecto, conforme al procedimiento dispuesto en el articulo 7, así que reitero laS muchas gracias por lo informado.

El Sr. Presidente señala que, con estos comentarios estariamos aprobando el Informe N° 240 de la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental. (Anexo 3).-----

3.3.- Informe N° 238 de la Subcomisión de Pesca y Otros Recursos Vivos.

El Sr. Presidente indica que, no habiendo comentarios se adopta el Informe N° 238 de la Subcomisión de Pesca y Otros Recursos Vivos (Anexo 4).-----

3.4.- Informe N° 104 de la Subcomisión de Aprovechamiento de Aguas.

Se toma conocimiento y se considera el Informe N° 104, correspondiente a la Subcomisión de Aprovechamiento de Aguas (Anexo 5), que previo tratamiento, es aprobado sin formularse comentarios.-----

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 4

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY 1957
respecto de Bifenilos Policlorados (PCBs) (Anexo A), punto II). Con ello se completa la revisión de estándares de calidad para uso cuatro.

Propuesta

- Recordar a los Asesores Jurídicos la necesidad de contar con su informe respecto a la incorporación de los estándares al Digesto del Río Uruguay.

2) Campaña PROCON-PUNTOS CRITICOS

Al respecto del Informe Final de la Campaña PROCON - PUNTOS CRITICOS del año 2003 los Asesores informan que, de acuerdo a la sugerencia de la Secretaría Técnica, se incluirá en la descripción de cada sitio de muestreo la evolución de los parámetros de calidad de aguas. Se incluirán, en un párrafo aparte, los nombres del personal de cada organismo que haya participado en el mismo. Anexo A), punto I).

La finalización del Informe estará concluido en el mes de octubre luego de la reunión de los Asesores.

Propuesta:

- Incorporar en un párrafo aparte los nombres de los Técnicos participantes de las reparticiones en el Informe Final.

3) Emprendimiento M'Bopicuá. Planta de celulosa

a) Movilización en el Puente Libertador San Martín. Se incorpora como anexo el informe del Secretario Administrativo Anexo B).

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

1958

b) Habiéndose aprobado oportunamente un monitoreo especial en las nuevas estaciones en la zona de influencia del emprendimiento M'Bopicuá a los efectos de hacer un seguimiento en relación a su incidencia en la calidad de las aguas, se dispone, con el fundamento de los Asesores Técnicos aprobar la Planificación del Monitoreo y Estudio de distintos parámetros en M'Bopicuá, que se incorpora en el anexo A) punto III.

c) Por otra parte, el Presidente de la Delegación de ROU informa que el Ministro uruguayo de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Arq. Saúl Irureta le puso en conocimiento que en los próximos días nos remitiría el informe respectivo sobre M'Bopicuá elaborado por DINAMA y que se encuentra en trámite de "vista" por parte de la empresa.

d) Por Secretaría Técnica se entrega a cada Delegado la información referida a otras plantas de celulosa ubicadas en la región, sobre el Río Paraná.

Propuesta:

- Tomar conocimiento de lo actuado en los puntos a), c) y d).
- Comunicar a los Asesores

4) Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay.

Los Consultores contratados por el PNUD proponen (Anexo C) presentar el informe preliminar de Consultoría sobre Fortalecimiento Institucional del Plan de Protección Ambiental, entre los días 21 y 24 de octubre de 2003. Al respecto la Comisión toma conocimiento y solicita

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 10/03

Regular Plenary Meeting – 10 October 2003

p. 1912-1913

(...) [Roberto García Moritán]

... And once we have the material that we expect the DINAMA (Department of the Environment) will soon send, as is customary among us, the pertinent technical meetings will be held to analyze and evaluate the project in conformity with the procedure set forth in article 7, so I thank you again for what was reported.

p. 1957-58

(...)

3) M'Bopicuá Project. Pulp mill

a) Demonstration on the Liberator San Martin Bridge. The Administrative Secretary's report is incorporated in Annex B).

b) As a special monitoring procedure was adopted at the new stations in the area of influence of M'Bopicuá Project in order to follow up on its effect on water quality, based on what Technical Advisors report, the Plan to Monitor and Study different parameters in M'Bopicuá is hereby adopted and incorporated in Annex A) item III.

c) On the other hand, the President of the Delegation of the Republic of Uruguay reports that the Uruguayan Minister of Housing, Land Use Planning and Environment, Architect Saul Irureta, reported to him that he would send us the report prepared by DINAMA (Department of the Environment) corresponding to M'Bopicuá Project within the following days and that at present it has been made known to the company at "hearing" proceedings.

d) The Technical Secretary delivers to each Delegate the information with reference to other pulp mills located in the region, on the River Parana.

Proposal: To acknowledge proceedings for items a), c) and d).
To communicate issues to the advisors.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 5



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 11/03

-Reunión Plenaria Extraordinaria-
17 de octubre de 2003

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

el Presidente de la Delegación Uruguaya respecto al papel que tendría la CARU en el proyecto M`Bopicuá, conforme al articulo 7) del Estatuto del Río Uruguay. Esa misma actitud es la que expresó el Canciller Uruguayo al Embajador Argentino hace algunas semanas en Montevideo cuando le planteo el tema. Ese criterio también fue enfatizado por el Embajador Uruguayo ante la Cancillería Argentina casi al mismo tiempo que se hacían las gestiones en Montevideo. Esta cuestión también fue conversada de la misma forma en la Barra de San Juan el otro día en el encuentro de nuestros Jefes de Estado, y no es de sorprender esa coincidencia. Tampoco la excelente disposición expresada por la República Oriental de Uruguay sobre la importancia de la CARU y de las normas del Estatuto en materia ambiental. Por este motivo nos sorprendió cuando nos enteramos la semana pasada por la Embajada Argentina en Montevideo que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) había adoptado decisión con relación al establecimiento de la planta de celulosa en M`Bopicuá. Nos sorprendió justamente porque todas



COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

las manifestaciones anteriores habrían enfatizado que antes que se adoptara esa decisión el tema iba a ser trasladado a consideración de la CARU. No entendemos como se condice esa resolución del MVOTMA, otorgando la autorización del establecimiento de la planta de celulosa en M'Bopicuá, con lo dispuesto en el artículo 7 del Estatuto del Río Uruguay. Hemos procurado no sacar conclusiones apresuradas al respecto. Creo que es importante tener en cuenta lo que dice esta norma. A continuación daré lectura al artículo mencionado:

Artículo 7º.- La Parte que proyecte la construcción de nuevos canales, la modificación o alteración significativa de los ya existentes o la realización de cualesquiera otras obras de entidad suficiente para afectar la navegación, el régimen del río o la calidad de sus aguas, deberá comunicarlo a la Comisión, la cual determinara sumariamente, y en un plazo de 30 días, si el proyecto puede producir perjuicio sensible a la otra Parte.

Si así se resolviere, o no se llegare a una decisión al respecto, la Parte interesada deberá notificar el

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

proyecto a la otra Parte a través de la misma Comisión.

En la notificación deberán figurar los aspectos esenciales de la obra, y si fuere el caso, el modo de su operación y los demás datos técnicos que permiten a la Parte notificada hacer una evaluación del efecto probable que la obra ocasionará a la navegación, al régimen del río, o la calidad de sus aguas.

A continuación del artículo 7º hay una serie de artículos que plantean el tratamiento del tema en la hipótesis de divergencias de opiniones. El artículo 12º dice:

Artículo 12º.- Si las partes no llegaren a un acuerdo dentro de los 180 días contados a partir de la comunicación a que se refiere el artículo 11º se observara el procedimiento indicado en el capítulo XV.

Como podemos ver el artículo 7º es un artículo muy importante y creo que sabio al establecer un mecanismo de consulta previa de particular simplificación. Es importante porque establece un

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

procedimiento sumario ante situaciones delicadas y sensibles; justamente reconoce que la alteración de la calidad de las aguas es una temática de particular consideración. De la lectura de este artículo surge que el proyecto de la planta de celulosa se ajusta perfectamente al alcance de este artículo 7º. Desde esta perspectiva la resolución del MVOTMA debió haber sido dictada con posterioridad a la aplicación del mecanismo previsto. Esto es después que la CARU, sumariamente y en un plazo máximo de 30 días, hubiera tenido la capacidad de determinar si el proyecto afecta la calidad de las aguas y produce un perjuicio sensible en alguna medida. Es decir que el estatuto abre un mecanismo preciso en el tiempo y permite que rápidamente se cierre una situación determinada salvo, naturalmente, que hubiera controversias sobre el fondo de la cuestión. Pero el artículo 7º tiene una mecánica interesante que lamentablemente no se puso en práctica. No es fácil entender el apuro del MVOTMA en dictar la resolución sin observar el artículo 7º del Estatuto y creo que es una pena que no se haya hecho ya que la CARU no

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

registra un antecedente similar desde que el Estatuto se puso en vigencia. Este es el tema central que nos llevó a pedir este Plenario Extraordinario y mi gobierno ha planteado el tema también por los canales diplomáticos bilaterales. Si nos atenemos a la letra del Estatuto el camino que debería ser analizado ahora es el que surge del capítulo XV, naturalmente estamos abiertos a las consideraciones que la Delegación Uruguaya estime oportuno formular. Gracias por su deferencia.

El Arquitecto Belvisi señala que, como bien lo ha manifestado el Sr. Presidente, todos estos antecedentes en relación a este tema, como a otros que trata la Comisión, el medio ambiente ha sido una preocupación permanente, en distintas oportunidades o instancias y a distintos niveles. Sin querer involucrar al Gobierno Argentino, pero es muy cierto que ambos gobiernos en una instancia u otra, conjuntamente con nuestro Gobierno Uruguayo, como asimismo otros Organismos Oficiales, el tema medio ambiente ha sido siempre una preocupación; y ni que hablar de lo que tiene que ver con las competencias

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 11/03

Extraordinary Plenary Meeting – 17 October 2003

(...)

p. 2184

(...) [Roberto García Moritán speaking]

For that reason, we were surprised when we found out last week through the Argentine Embassy in Montevideo that the Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment (MVOTMA) had made a decision regarding the establishment of the cellulose plant in M'Bopicuá. (...)

p. 2185

(...) [Roberto García Moritán speaking]

It is important to consider the provisions of this regulation. I shall now read the mentioned section:

Section 7 – If one Party plans to construct new channels, substantially to modify or alter existing ones or carry out any other works which are liable to affect navigation, the regime of the river or the quality of its waters, it shall notify the Commission, which shall determine on a preliminary basis and within a maximum period of 30 days whether the plan might cause significant damage to the other party.

If the Commission finds this to be the case or if a decision cannot be reached in that regard, the Party concerned shall notify the

p. 2186

other Party of the plan through said Commission. Such notification shall describe the main aspects of the work and, where appropriate, how it is to be carried out and shall include any other technical data that will enable the notified Party to assess the probable impact of such works on navigation, the regime of the river or the quality of its waters.

Following section 7 there are a series of articles that consider the issue in the case of diverging opinions. Section 12 reads:

Section 12 – Should the parties fail to reach agreement within 180 days following the notification referred to in article 11, the procedure indicated in chapter XV shall be followed.

We can see that article 7 is a very important article and I think it was wise in establishing a mechanism of prior consultation of particular simplicity. Said section is important because it establishes

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 5

p. 2187

a summary procedure for delicate and sensitive situations; in fact it acknowledges that the alteration in water quality is an issue that deserves particular consideration. From this section it is concluded that the pulp mill project perfectly fits in the reach of article 7. From this point of view, the resolution of the MVOTMA should have been promulgated after applying the consultation procedure. This is after CARU, summarily and in a maximum time frame of 30 days, would have had the ability to determine if the project affects water quality and produces significant damage in some way. That is to say that the Statute provides a precise mechanism in time and allows for the rapid end to a situation, unless there are controversies regarding the merits of the question. However, section 7 provides an interesting mechanism which unfortunately was not put into practice. It is not easy to understand MVOTMA's rush in issuing a resolution without observing article 7 of the Statute and I think that it is a pity that it was not done and since CARU has not

p. 2188

experienced a similar case since the Statute came into force. This is the central topic that led us to request this Extraordinary Plenary Meeting and my government has raised the subject through bilateral diplomatic channels as well. If we rely on the text of the Statute, that which should be analyzed now is what arises in Chapter XV. Naturally, we are open to hear the considerations appropriately made by the Uruguayan Delegation. We appreciate your courtesy.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 6

ACTA 01/04

Reunión Extraordinaria 15 de mayo de 2004

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

de la Delegación Uruguaya, que no prestamos consentimiento a algunas de esas expresiones señaladas en los informes de los Delegados Argentinos.-----

El Señor Presidente Arquitecto Belvisi señala que, en mérito a las exposiciones realizadas y a los antecedentes sobre el tema, sería conveniente realizar una especie de síntesis en lo que tiene que ver con las coincidencias, a los efectos de tomar una decisión en el ámbito de la CARU, proponiendo el Sr. Presidente un cuarto intermedio para elaborar la síntesis de coincidencias.-----

Siendo la hora ocho y veinticinco minutos se pasa a un cuarto intermedio.-----

Siendo las nueve horas y treinta minutos se reanuda la Reunión Plenaria Extraordinaria.

El Sr. Presidente expresa que, de las exposiciones y en base a los antecedentes se puede extractar lo que podrían ser las coincidencias para tomar en definitiva esa decisión a que hacíamos referencia. Que dentro de las coincidencias, tenemos algunas que son de carácter general, de las cuales se podrían mencionar dos fundamentales..

Coincidencias:

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Coincidencias Generales:

- I) Ambas partes resaltaron que la protección ambiental del Río Uruguay es un tema de interés y sensibilidad compartida que se ha materializado en acciones concretas de conformidad a lo establecido en el Estatuto del Río Uruguay y en el Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay firmado por ambos países el 29 de octubre de 2002 en la ciudad de Paysandú.
- II) En fecha 2 de marzo de 2004 los Cancilleres de Argentina y Uruguay llegaron a un entendimiento con relación al curso de acción que se dará al tema, esto es, facilitar por parte del gobierno uruguayo, la información relativa a la construcción de la planta y, en relación a la fase operativa, proceder a realizar el monitoreo, por parte de CARU, de la calidad de las aguas conforme a su Estatuto.

Coincidencias Específicas:

- I) Ambas delegaciones reafirmaron el compromiso de los Ministros de Relaciones Exteriores de la República Argentina y de la República Oriental del Uruguay de fecha 2 de marzo de 2004 por el cual el Uruguay comunicará la información relativa a la construcción de la planta

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 6

II) In relation to the operational phase, we will proceed to monitor environmental quality. This monitoring shall be carried out in conformity with the provisions of the Statute of the Uruguay River, especially Chapter X, articles 40 to 43. Both delegations agree that in view of the magnitude of the project and its possible effects, CARU

p. 36

shall adopt procedures in conformity with the current minutes. On the other hand, one should take into account the sampling already done by CARU as the baseline for the monitoring (these show no acute toxicity and compliance of almost 100% with the quality standards as compared to the reference values). CARU's decision to add two new water sampling stations in the work area shall make monitoring more effective.

III) Both parties take note of the next meeting of a technical nature between national authorities of both countries to interchange viewpoints on this issue. Likewise, both parties agreed to invite the presidents of both delegations to CARU to attend the meeting.

Decision:

Based on the preceding comment and agreements of the parties, it is decided to enclose all documentation that CARU has in relation to the M'Bopicuá project to the Sub-commission of Water Quality and Prevention of Environmental Contamination for its consideration, analysis, and

p. 37

evaluation in accordance with the points mentioned (I and II - Specific Agreed-Upon Matters) pages 34 and 35. Likewise, it is agreed to request all the information related to the construction phase of the pulp mill as agreed by the Uruguayan Foreign Ministry. In this context, and in compliance with the Environmental Protection Plan, it is agreed to convene a Technical Advisory Committee for the related matters.

The President points out that this in fact would be the decision adopted by the Administrative Commission of the Uruguay River in the Extraordinary Meeting of this date.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 7

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Presidente de la Delegación uruguaya adjuntando Resolución Ministerial N° 342/2003; informe del INTI e Informe asesores de C.A.R.U.

Debe tenerse presente además, que la actividad propuesta está considerada como una de las de mayor potencial contaminante junto con la siderurgia y las curticiembres, siendo uno de los sectores industriales con mayor intensidad en emisiones, llegándose a comparar por algunos Delegados con la actividad nuclear; y el hecho que la República Oriental del Uruguay no dio cumplimiento con el Estatuto del Río Uruguay, específicamente con el procedimiento previsto en el artículo 7 en referencia a obras que realizadas por un Estado podrían afectar la calidad de las aguas del Río Uruguay y de esta forma perjudicar al otro Estado. Y una limitante importante en nuestra postura es el acuerdo celebrado por los Cancilleres en fecha 02.03.04, que ha sido referenciado precedentemente.-----

Debe resaltarse, con total y absoluto énfasis, que de los distintos informes técnicos no surge que la actividad en cuestión genere un perjuicio irreversible e inevitable al medio ambiente, al menos de la magnitud que lleve a

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

aconsejar la suspensión de la planta o la oposición a su construcción, al menos con fundamento científico, adhiriéndome expresamente en este punto con el pedido de la Provincia de Entre Ríos de realizar mayores estudios sobre el particular. Lo cierto es que tenemos que abocarnos con los informes que tenemos y en acuerdo celebrado por los Cancilleres.-----

No obstante, no se puede desconocer, que en la fase de operación se reconoce la existencia de un posible impacto ambiental transfronterizo por cuanto dicha actividad afectará directamente al río Uruguay como recurso compartido por ambos estados por el vertido de efluentes y probablemente, también lo pudiera hacer a la parte Argentina en la zona del balneario Ñandubayzal (Gualeguaychú) o aledaños en cuanto a emisiones gaseosas con percepción de olores, bajo ciertas condiciones.

La actividad a desarrollar presenta considerable impacto ambiental y se prevé, además de otras emisiones, la liberación al medio de productos tóxicos como compuestos organoclorados contenidos en los efluentes (valorados como AOX o halogenuros orgánicos adsorbibles). En los países desarrollados los productores de papel y pastas celulosicas en los últimos años han reforzado los esfuerzos en materia de purificación de los efluentes

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 01/04

Extraordinary Plenary Meeting – 15 May 2004

(...) [Dr. Armando Darío Garín Speaking]

p. 19

It must be pointed out, with complete and absolute emphasis that none of the different technical reports evidence that the activity in question causes an irreversible and unavoidable damage to the environment, at least of a sufficient level that would

p. 20

warrant the suspension of the plant or opposition to its construction, at least with any scientific basis, and I express in this regard my agreement with the request of Entre Ríos Province to carry out more studies on the matter. The truth is that we have to go forward on the basis of the reports that we have and the agreement reached by the Foreign Ministers.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 8

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 06/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
17 de septiembre de 2004

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Corresponde destacar que se contó con un amplio auditorio al cual al finalizar la Conferencia se le hizo entrega de un juego completo de láminas de Aves del Río Uruguay, presentándose la Galería de cuadros sobre las mismas, ubicada en el hall de las oficinas de la Comisión.

Actualmente, la Secretaría se encuentra abocada a la preparación de la próxima Conferencia, habiéndose comprometido como conferencista al Ing. Victor Cestau, que disertará sobre el tema "Afectación del recurso hídrico y problemática ambiental" a realizarse el miércoles 29 de septiembre a las 19.00 hs.

Propuesta: Tomar conocimiento y encomendar a la Secretaría Administrativa los preparativos para la referida conferencia.

3).- Invitación de ENCE, para visitar Huelva (España), e interiorizarse en el procesamiento de celulosa en ese país.

Atento a lo resuelto en la Reunión Interplenaria de fecha 07 de setiembre próximo pasado, por la cual se aceptó la invitación de la Empresa ENCE, para visitar su Planta Industrial de pasta de Celulosa en Huelva. La Delegación estará integrada por el Presidente de C.A.R.U. Arquitecto Belvisi, el Delegado uruguayo C/N (CIME) Miguel Santos y el Delegado argentino Doctor Dario Garín y un técnico representante de la Provincia de Entre Ríos (RA). Se decide a propuesta del Presidente, que se integre a dicha delegación el Ingeniero Alejandro Rojas a cargo de la Secretaría Técnica en cuya órbita se encuentra el tema.

ÓBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 8

1563

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

Después de la visita se mantendrá una entrevista con las autoridades de medio ambiente de España a fin de conocer los procedimientos de control que aplican.

Propuesta: Aceptar la invitación de la Empresa ENCE, integrando la Delegación el Presidente de C.A.R.U. Arquitecto Walter Belvisi, los Delegados C/N (CIME) Miguel Santos y el Doctor Dario Garín, el Delegado Ingeniero Alejandro Rojas como Encargado de la Secretaría Técnica y un técnico representante de la Provincia de Entre Ríos (RA). Coordinar una entrevista con las autoridades españolas correspondientes del medio ambiente. Por Secretaría Administrativa definir lo necesario en función de lo resuelto.

4) .-Cronograma de invitación a eventos.

La Secretaría actualizó y presentó a consideración de la Subcomisión el Cronograma de eventos, que se adjunta como Anexo B).

Propuesta: Se toma conocimiento y se entiende oportuno que concurra una representación de CARU a la Conferencia de Ecoplata.

5) .- Visita de escuelas

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 06/04

Regular Plenary Meeting – 17 September 2004

(...)

p. 1562

(...)

3) Invitation of ENCE, to visit Huelva (Spain), and to familiarize oneself with the cellulose process in that country.

In accordance with that which was decided in the Inter-Plenary Session of 7 September past, in which the invitation by the Company ENCE was accepted, to visit the industrial cellulose plant in Huelva. The delegation is composed of the President of C.A.R.U. Architect Belvisi, the Uruguayan delegate C/N (CIME) Miguel Santos and the Argentine delegate Dr. Dario Garin and a technical expert from the Province of Entre Rios. It is decided, at the suggestion of the President, that the Delegate Engineer Alejandro Rojas, in charge of the Technical Secretariat whose area includes this topic should also attend.

p. 1563

After the visit there shall be a meeting with Spain's environmental authorities in order to learn about the control procedures that apply.

Proposal: To accept the invitation from ENCE, with the Delegation consisting of Architect Walter Belvisi, the delegates C/N (CIME) Miguel Santos and Dr. Dario Garin, the Delegate Engineer Alejandro Rojas as in charge of the Technical Secretariat, and an expert representing the Province of Entre Rios (RA). To coordinate a meeting with the corresponding environmental Spanish authorities. To define what is necessary as per the decisions made by the Administrative Secretariat.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 9

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 02/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
21 de mayo de 2004

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 9

151

INFORME:10/2004

REUNION 29 y 30 DE ABRIL DE 2004.
MONTEVIDEO

1) Proyecto BOTNIA.

Se realiza presentación informativa del Proyecto de instalación de una planta de celulosa en la ciudad de Fray Bentos (República Oriental del Uruguay), por parte del Ing. Agr. Carlos Faroppa y la Sra. Ana Inés Antón Piquero, a ambas Delegaciones de CARU.

Antes del comienzo de la misma el Presidente de la CARU, Arq. Walter M. Belvisi agradece en nombre de este Organismo la presencia de los antes mencionados profesionales, y la disponibilidad para informar a los miembros de CARU, sobre el referido proyecto.

2) Tendido de Fibra Optica.

Ante la solicitud de la Empresa Telefónica de Argentina S.A.:

- a) Se encomienda a la Secretaría Técnica enviar una nota a la Empresa Telefónica de Argentina S.A. requiriéndole que envíen, entre otros temas, las autorización nacional que las habilita para la obra, planos de detalles, etc. Se anexa proyecto de nota a enviar.
- b) Analizar si en el Puente internacional Libertador Gral. San Martín, es viable la instalación solicitada.
- c) Se encomienda a Secretaría Administrativa, por intermedio de asesores jurídicos confeccionar un borrador de contrato con Telefónica / Anatel ante esta nueva solicitud, una vez que se haya contestado la nota referida.

3) Pesca Deportiva.

Sobre este tema informan los Sres. Delegados Dr. Héctor Rodríguez, y Dr. Darío Garín, presentando a tales efectos un memorando y un borrador de Reglamento (que se adjuntan). En cuanto al referido borrador fue puesto a consideración de los actores que de una manera u otra tendrán ingobernabilidad en la actividad.

Al respecto se decide avanzar en el tema con las Prefecturas, Intendencias y CTMSG, formando un equipo de trabajo, con Delegados Argentinos y Uruguayos

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.
MINUTES 06/04
Regular Plenary Meeting – 17 September 2004

(...)

REPORT: 10/2004

p. 151

MEETING 29 AND 30 APRIL 2004.
MONTEVIDEO

1) Project BOTNIA.

An informative presentation of the Project of installation of a pulp mill in the city of Fray Bentos (Oriental Republic of Uruguay) is taking place, by Agricultural Engineer Carlos Faroppa and Mrs. Ana Inés Antón Piquero, to both Delegations of CARU.

Before starting the same, the President of CARU, Architect Walter M. Belvisi thanks in the name of this Institution the presence of the aforementioned professionals, and the availability to brief the members of CARU on said project.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX.10

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 03/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
18 de junio de 2004

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY
ppdo. los asesores iniciaron la consideración del tema.

625

En este sentido, presentaron un Memorandum. (Anexo B)

En dicho documento se propone que para que CARU pueda disponer de una sólida línea de base de datos y efectuar un control no solo del estado actual, sino también de las tendencias de la calidad del agua y detectar cualquier afectación posible, la propuesta es de realizar dos campañas de PROCON en las cuales se obtengan datos de agua y sedimentos en el área del Emprendimiento M'Bopicuá y, otras dos campañas no incluidas dentro del PROCON donde además de obtener datos de agua se obtengan también datos de biota de la misma área. Se propone a tal fin el uso de moluscos bivalvos como indicadores de contaminación cuyas características son las siguientes:

- Son cosmopolitas
- Son sedentarios
- Son bio-acumuladores
- Tienen bajo metabolismo
- Forman poblaciones estables
- Son resistentes
- Pueden ser transplantados
- Poseen significativo valor económico

Una explicación más detallada de los fundamentos de la utilización de comunidades bentónicas se adjunta a la presente. (Anexo C)

b) Emprendimiento Botnia:

En relación al emprendimiento de

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

626

referencia se consideró celebrar una próxima reunión con sus representantes a fin de que amplien la información suministrada en la reunión mantenida en Montevideo el día 29 de abril ppdo.

La Delegación argentina destacó la importancia del mecanismo de consulta establecido en el Estatuto de Río Uruguay.

Propuesta: Encomendar a la Secretaría Técnica la convocatoria de los asesores para que continúen trabajando en el programa de monitoreo y realizar un cronograma de acciones específicas.

Encomendar a la Secretaría Técnica la coordinación de una reunión con los representantes de Botnia a fin de ampliar la información respecto del proyecto.

3) Propuesta nuevos asesores en la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental:

La Delegación argentina presenta dos notas proponiendo la designación del Técnico Pedro Ochoa, D.N.I. 8.357.976 y del Lic. Néstor Marcelo Oliver, D.N.I. 14.128.605 como asesores Titular y Alterno en la Subcomisión de Calidad de Aguas en representación del Gobierno de la Provincia de Entre Ríos y, del señor Fernando Stockli, D.N.I. 12.385.583, en representación de la Municipalidad de Gualeguaychú. (Anexo D)

La Delegación uruguaya propone asimismo la designación del Ingeniero Carlos Fernández

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 03/04

Regular Plenary Meeting – 18 June 2004

(...)

p. 625

(...)

b) Botnia Project

With reference to the above mentioned project

p. 625

it was considered whether to hold another meeting with its representatives to allow them to present more information than that submitted during the meeting that took place in Montevideo last April 29.

The Argentine delegation highlighted the importance of the consultation mechanism established in the Statute of the River Uruguay.

Proposal: To instruct the Technical Secretariat to summon the advisors so that they continue working on the monitoring program and preparing a schedule of specific actions.
To assign the Technical Secretariat with the coordination of a meeting with Botnia representatives to obtain more detailed information regarding the project.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 11

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 05/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
13 de agosto de 2004

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX II

1282

INFORME:15/2004

Términos de Referencia suscriptos, hasta fin de año, siendo conteste , dicho Instituto, en realizar los muestreos correspondientes.

Se acuerda: Encomendar a la Secretaría Técnica proseguir con este tema.

6. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (RA).

Se da lectura a nota de fecha 19 de julio del año en curso, en la cual dicho Instituto solicita a este Organismo exima del pago de peaje a los dos encuestadores, que estarán realizando la "Encuesta de Turismo Internacional", en el Paso de Fronteras del Puente Libertador Gral. San Martín. La misma se cumplirá hasta fin del año en curso.

Se acuerda: Autorizar lo solicitado, y encomendar al Secretario Administrativo a sus efectos.

7. Empresa Botnia

A raíz de la nota recibida con fecha 16 de julio del presente año de la mencionada Empresa en la cual se invita a los Sres. Presidentes de ambas Delegaciones a participar de una Delegación que visitará esa empresa en Finlandia, entre los días 1º y 7 de agosto, con el objetivo de conocer sus plantas, la infraestructura de Botnia y los productos de pulpa celulosa, así como vivenciar los valores con que dicha empresa trabaja.

Se acuerda: Que se aceptaría la invitación y que ante la imposibilidad de concurrir el Embajador Roberto García Moritán, en su lugar lo haría el Ing. Alejandro Rojas.

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 05/04

Regular Plenary Meeting – 13 August 2004

(...)

p. 1282

7. Botnia Company

As a consequence of the letter, dated July 16 of the present year, received from the mentioned company, in which the Presidents of both delegations are invited to participate as members of a delegation that will visit that company in Finland, between August 1 and 7, with the purpose of acquiring knowledge of their pulp mills, Botnia's infrastructure and pulp products, as well as to experience the values with which this company works.

It is agreed: That the invitation is accepted and that given the impossibility of Ambassador Roberto García Moritán's attendance, Engineer Alejandro Rojas will travel in his place.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 12

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 08/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
12 de noviembre de 2004

1953

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY



CAPITULO 2

Sección 1: *Propósitos:* Dentro de la subcomisión de Calidad de Aguas y en el Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay están contenidos los puntos a, b y c pero un punto relevante es el d) que indica: "*promover la investigación científica en materia de contaminación*" y, en ese sentido la CARU debería comenzar a cobrar importancia.

Es de especial interés la transformación de la actual Subcomisión de Aprovechamiento de Agua en Subcomisión de Medio Ambiente y Uso sostenible del Agua. El desarrollo y la promoción de la investigación científica en relación a los emprendimientos industriales complejos y a los actuales vertidos en el río dan merito a la puesta en marcha de procesos sistemáticos de información y análisis de los datos obtenidos.

Ejemplos de lo mencionado anteriormente, lo encontramos en nuestra visita a Finlandia que cuenta con un organismo denominado Instituto de Investigación Medio Ambiental, cuyo esquema adjunto, que es de carácter oficial y su presupuesto depende del presupuesto nacional y asimismo, la Empresa Botnia tiene en cada una de sus plantas centros de control e investigación.

En la visita a España apreciamos que no tienen un Instituto como el Finlandés pero sí la Empresa ENCE nos mostró sus instalaciones dedicadas a la investigación, ya sea de los efluentes como de la producción forestal o de bioenergía.

Por lo tanto, en esta nueva subcomisión la idea es ir acompañando a los emprendimientos industriales que se proyecten e instalen en la región con el fin de resguardar la calidad del medio ambiente y el uso sostenible del agua.

Esta subcomisión tomará a su cargo el desarrollo del Plan de Seguimiento y Monitoreo de Plantas Industriales y, a su vez dedicará tiempo a proyectar un Órgano Subsidiario para el desempeño de sus funciones (artículo 52 del Estatuto del Río Uruguay).

Esta Subcomisión promoverá el hermanamiento con cuencas o ríos, como el Río Danubio que fuera visitada oportunamente, para adquirir experiencia de lugares altamente industrializados.

Asimismo, la Subcomisión se basa en lo dispuesto en el TEMA 3 del TITULO 2 Sección 1; de las competencias en el que en el agregado g) dice: *adoptar las medidas necesarias para que:*

1. Se construyan y operen sistemas adecuados de la recolección, tratamiento y deposición de efluentes y residuos sólidos derivados de la actividad industrial (...).

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 08/04

Extraordinary Plenary Meeting – 12 November 2004

(...)

CHAPTER 2

Section 1:

(...)

Examples of what was previously mentioned we found during our visit to Finland, which relies upon an entity called the Institute for the Investigation of the Environment, whose outline is attached. The Institute is of an official nature and its budget depends on the national budget, and likewise, Botnia has centers for control and investigation in each of its plants.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 13

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 08/04

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
12 de noviembre de 2004

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 13

1870
Anexo A)

INFORME: 24/2004

REUNION DE PRESIDENTES
18 DE OCTUBRE DE 2004
BUENOS AIRES

ASISTENTES:

Presidente de C.A.R.U. Arq. Walter M. BELVISI, Vicepresidente de C.A.R.U. Embajador Roberto GARCIA MORITAN, Secretario Administrativo, Sergio CHAVES GRAÑA, Secretario Técnico a cargo, Ingeniero Alejandro ROJAS, Dra. María Laura OJEDA

TEMAS TRATADOS:

I. Creación nueva Subcomisión

En relación al desarrollo de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la calidad de las aguas en el ámbito de la CARU y la complejidad de estos temas que requieren profundizar los análisis y estudios de carácter técnico, se crea una nueva Subcomisión que se denominará: **"Subcomisión de Medio Ambiente y Uso Sostenible del Agua".**

Se incluirán dentro de la misma el "Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental en el Río Uruguay en Áreas de Plantas Celulósicas" y otros programas que en virtud de su especificidad sea necesario tratarlos separadamente.

Se acordó: Redactar un proyecto de Resolución creando la Subcomisión de Medio Ambiente y Uso Sostenible del Agua y ponerla a consideración de la Comisión.

II. Reunión BOTNIA

Por Secretaría Administrativa, se informa que el día martes 19 de octubre se realizará una reunión en la sede de la CARU con los representantes del grupo BOTNIA.

Sobre el proyecto de la planta de celulosa del grupo de referencia, que se instalaría en Fray Bentos (ROU) sería de interés contar con información acerca de cómo se encuentra el trámite iniciado para

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 13

1871

INFORME: 24/2004

obtener la Autorización Ambiental Previa ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA-ROU).

Se acordó: Tomar conocimiento y mantenerse informado acerca de las gestiones del grupo ante la DINAMA.

III. Dragado Río Uruguay- Gestión ante FONPLATA

Sobre el tema, se redactará un proyecto de nota al Jefe de Operaciones de FONPLATA, Lic. Daniel Vaca Villegas. La nota hará referencia a las competencias de la CARU y a su capacidad para contraer obligaciones, respondiendo a la consulta del Lic. Daniel Vaca Villegas.

Se acordó: redactar proyecto de nota para consideración de la Comisión.

IV. Ofrecimiento TLM. Dragado y Balizamiento del Río Uruguay

Sobre el ofrecimiento que realizó la empresa Terminal Logística M'Bopicuá y que fuera tratado en varias oportunidades, no se produjeron novedades ni se han mantenido nuevas comunicaciones con la empresa.

Sin embargo, sobre el tema, se informó acerca del Convenio de Cooperación suscripto el 9 de septiembre entre la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables (RA) y el Ente Autárquico Puerto Concepción del Uruguay (E.A.P.C.U.), por lo cual se estima de interés mantener contacto con el Subsecretario de Vías Navegables a fin de obtener más información y el Plan de Obra.

Se acordó: tomar conocimiento y coordinar reunión con el Subsecretario de Puertos y Vías Navegables.

V. Integración Colón -Paysandú

Sobre la entrevista que mantuvo el Vicepresidente de la CARU, Embajador Roberto García Moritán con el Intendente de Colón, Hugo Marsó acerca de la integración entre las ciudades de Paysandú y Colón, mediante algún incentivo (por ej. reducción del peaje) para que los habitantes de una ciudad se desplacen hacia la otra durante los días en que se realizan eventos o festivales, se seguirá atendiendo el tema y elaborar propuestas para que la integración se lleve a cabo.

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 08/04

Regular Plenary Meeting – 12 November 2004

(...)

p. 1870

REPORT: 24/2004

MEETING OF PRESIDENTS

October 18, 2004

Buenos Aires

Attending:

C.A.R.U. President Architect Walter M. Belvisi, C.A.R.U. Vice President Ambassador Roberto García Moritan, Administrative Secretary Sergio Chaves Graña, Technical Secretary in charge Engineer Alejandro Rojas, Dra. María Laura Ojeda.

Issues discussed: (...)

II. Botnia Meeting

Via the Administrative Secretariat it is announced that on Tuesday, 19 October, a meeting will take place at the CARU offices with the representatives of the Botnia group.

With respect to the pulp mill project of that group, which would be installed at Fray Bentos (ROU), it would be of interest to count on information related to the procedure initiated

p. 1871

to obtain the corresponding Initial Environmental Authorization at the Department of the Environment. (DINAMA – ROU).

It was agreed: to get to know and be kept informed of the steps of the group with respect to DINAMA.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 14

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 01/05

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
07 de enero de 2005

INFORME: 29/2004

17

siendo remoileada por el B/M "TUNG". Zafando, el día 13 de diciembre a la hora 23.30, por efecto de la crecida de las aguas y acción de las máquinas, reiniciando navegación sin otro inconveniente. (344 y 347) (Anexo IV)

Se acordó: Tomar conocimiento

5. De la Dirección Nacional de Medio Ambiente -DINAMA- (ROU) nos envían Resolución del Director, en la cual convoca a una audiencia pública, referida a la construcción y operación de una planta de producción de pasta de celulosa por parte de empresa BOTNIA, a realizarse el 21 de diciembre en la ciudad de Fray Bentos (ROU) en la Sociedad "La Armonía" a partir de las 18:00 hrs. (346) (Anexo V)

Se acordó: Que habiendo concurrido el Asesor Ing. Carlos Fernández Antunez, se aguarda su informe al respecto.

6. De la ONG Amigos del Río Uruguay (RA), entre otros temas, inquietud de crear un subsidio para los pescadores de subsistencia de Uruguay y extensión del actual que gozan los pescadores Argentinos, igualándolos a los Brasileños, invitación a jornadas a realizarse en Uruguayana (BR) , con el Instituto Brasileño de Medio Ambiente -IBAMA-, en el mes de marzo del 2005 (345) (Anexo VI)

Se acordó: Que por Secretaría Técnica, pase a la sub Comisión de Medio Ambiente y uso Sostenible del Agua; y a la sub Comisión de Pesca y otros Recursos Vivos.

II. Asueto al Personal Estatal

El Gobierno Nacional de la República Argentina determinó un asueto especial para los empleados estatales de ese país.

Dicha medida fue analizada, para ser tenida en cuenta con el horario especial que para estas fechas se realiza en este Organismo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 14

13-DEC-2004 11:32 FROM DIV.ADMINISTRACION DINAMA TO 07226786

P.01

ANEXO V



DIVISIÓN ADMINISTRACIÓN

27

TITULAR:	BOTNIA S.A.
ASUNTO:	PLANTA DE CELULOSA EN EL PADRON 1569 DE LA 1º SECCION JUDICIAL DEL DEPARTAMENTO DE RIO NEGRO

NOTIFICACIÓN PARA:	Número de Fax:
CARU	07226786

REFERENCIA:

- Notificación Resolución DINAMA N° 055/2004
- Notificación Resolución Ministerial N°
- Conferencia de Vista (art.75 Decreto 500/991)
- Certificado de Clasificación de Proyecto
- Notificación de Informe
- Otro:

Expediente: 2003/14001/1/03815

COMISIÓN ADMINISTRADORA
DEL RÍO URUGUAY

ENTRADA

FECHA 14/12/04
Nº 346

FUNCIONARIO: *[Signature]*
SEC. ADMINISTRATIVO: *[Signature]*

OBSERVACIONES:

Nº PÁGINAS (Incl. ésta):	4
FECHA:	13/11/04

Récibí de Secretaría Administrativa

Fecha: 14/12/04

Firma: *[Signature]*

Aclaración: *[Signature]*

TEL: 9170710 (Int. 4501)

FAX: 9170710 (Int. 4511)

13-DEC-2004 11:34 FROM DIU.ADMINISTRACION DINAMA TO 07226786

P.02

R/DN/0253/2004



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

DIRECCION NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Montevideo, 10 DIC. 2004

VISTO: la solicitud de Autorización Ambiental Previa presentada por BOTNIA S.A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A. (Exp. 2003/14001/1/03845 y agregados);

RESULTANDO: I) que la solicitud mencionada refiere a la construcción y operación de una planta de producción de pasta de celulosa a ubicarse en el padrón N° 1569 de la 1^a sección judicial del departamento de Río Negro;

II) que el proyecto fue clasificado en la categoría "C", de conformidad con lo establecido en el artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental;

III) que presentado el estudio de impacto ambiental correspondiente, fue puesto de manifiesto, habiéndose realizado las publicaciones requeridas;

CONSIDERANDO: I) que la División Evaluación de Impacto Ambiental sugirió que se dispusiera la realización de una audiencia pública para habilitar una mayor participación ciudadana, incorporando al procedimiento elementos que enriquecerán la evaluación técnica;

II) que esta Dirección Nacional comparte la conveniencia de la referida convocatoria, sin que ello implique una consideración negativa respecto del proyecto, sino como mecanismo de difusión del mismo y de su evaluación ambiental; así como un instrumento de canalización de la eventual preocupación de la población cercana al proyecto;

III) que el Ministro de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente delegó en el Director Nacional de Medio Ambiente por Resolución Ministerial N° 206/2003, la potestad de convocar a audiencia

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 14

pública en el marco de la tramitación de la Autorización Ambiental Previa, según lo previsto en el art. 16º del decreto 435/994;

IV) que tales características son sin perjuicio de los cometidos de este Ministerio y de su potestad exclusiva de adoptar una resolución definitiva de conformidad con las normas vigentes;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto por la Ley 16.466 del 19 de enero de 1994 y por el Decreto 435/94 de 21 de setiembre de 1994;

EL DIRECTOR NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Convócase a una audiencia pública con relación a la solicitud de Autorización Ambiental presentada por BOTNIA S.A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A.(exp. Nº 2003/14001/1/03846 y agregados) referida a la construcción y operación de una planta de producción de pasta de celulosa a ubicarse en el padrón Nº 1569 de la 1º sección judicial del departamento de Río Negro.

2º.- Determínase que la referida audiencia pública se realizará el 21 de diciembre de 2004 en la ciudad de Fray Bentos en la Sociedad Recreativa La Armonía; sita en la Av. Rincón 1180, a partir de las 18 horas.

3º.- Cítense a la audiencia pública mediante aviso oficial que se publicará dos veces en dos diarios de circulación nacional y en el Diario Oficial.

4º.- Dese difusión a esta convocatoria remitiendo un Comunicado de Prensa a los distintos medios nacionales y locales.

5º.- Dícese a la convocatoria a los representantes de BOTNIA S.A. y BOTNIA FRAY BENTOS S.A., a la Intendencia Municipal y a la Junta Departamental de Río Negro, a la Comisión Administradora del Río Uruguay, a la Red Uruguaya de ONGs Ambientalistas y a la Asociación de Ciudades Orientadas al Desarrollo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 14

13-DEC-2004 11:40 FROM DIU.ADMINISTRACION DINAMA TO 07226786

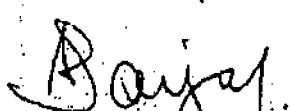
P.04

30



Dirección Nacional
de Medio Ambiente

8º.- Comuníquese a la División de Evaluación de Impacto Ambiental; y al Departamento de Prensa de la Dirección General de Secretaría, a los efectos de lo dispuesto en el ordinal 4º de la presente, estimándole diligente despacho.-



ING. ANDRÉS SAJAZ

Director Nacional
de Medio Ambiente

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 01/05.

Regular Plenary Meeting – 7 January 2005.

(...)

p. 17

5. The Department of the Environment -- DINAMA (ROU) has sent us the Director's Resolution in which a public hearing is called for regarding the construction and operation of a pulp mill by the company BOTNIA, to be held on December 21 at the City of Fray Bentos (ROU) at the Sociedad "La Armonía", at 06:00 p.m. (346) (Annex V).

It was agreed: Since Consultant Engineer Carlos Fernández has attended, his report on this is expected.

(...)

p. 27

FAX COVER SHEET from DINAMA (Department of the Environment) to CARU (Administrative Commission of the Uruguay River)
CONCERNING: PULP MILL IN PLOT N° 1569 OF THE FIRST JUDICIAL SECTOR OF THE DEPARTMENT OF RIO NEGRO.

(...)

Reference: Notification DINAMA Resolution n° 055/2004.
Case: 2003/14001/1/03815.

Administrative Commission of the Uruguay River. Entrance Desk.
Date: 14 December 04. N° 346.
Clerk: /Signature/

Administrative Section: /Signature/

(...)

p. 28-30

[This document is the Department of the Environment Order which includes reference to a public hearing.]

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT - Montevideo, December 10, 2004.

WHEREAS: The request for an Initial Environmental Authorization submitted by the firms Botnia S.A. and Botnia Fray Bentos S.A. (Case 2003/14001/1/03845 and addenda);

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 14

CONSIDERING THAT:

- I) The aforementioned request refers to the construction and operation of a plant for the production of cellulose pulp to be located in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro;
- II) the project was classified under category "C" in accordance with the provisions of the Environmental Impact Assessment Regulations - Article 5;
- III) once the corresponding environmental impact study was presented, it was reported and the corresponding publications were made;

WHEREAS:

- I) the Environmental Impact Assessment Division suggested the holding of a public hearing in order to have a wider participation from citizens, incorporating to the proceedings elements to enrich the technical appraisal;
- II) That this National Office agrees with making such call, without implying a negative consideration with regard to the project, but as its mechanism of dissemination and its environmental appraisal as well as a tool to channel the possible concern of the nearby inhabitants;
- III) That the Minister of Housing, Land Planning and Environment delegated to the National Director of Environment by Order N° 206/2003 the power to call for a public hearing Page 56 of 102. within the framework of the steps leading to obtain the Initial Environmental Authorization according to the provisions of Article XVI of Decree N° 435/994;
- IV) that said characteristics exist, without detriment to the objectives of this Ministry and its exclusive powers to adopt a definite resolution, pursuant to regulations in force.

In view of the above and in compliance with Law 16.466 dated January 19, 1994, and with Decree N° 435/94 dated September 21, 1994,

THE DINAMA'S DIRECTOR RESOLVES AS FOLLOWS:

1. To make a call for a public hearing with regard to the request of an Environmental Authorization submitted by BOTNIA S.A. and BOTNIA FRAY BENTOS S.A. (case N° 2003/14001/1/03845) for the construction and operation of a plant for the production of cellulose pulp in Plot N° 1569 of the 1st Judicial District of the department of Rio Negro.
2. It is decided that said public hearing shall be held on December 21, 2004 in the city of Fray Bentos at the "Sociedad Recreativa La Armonía", located at Av. Rincon 1180, starting a 6 p.m.
3. To call for a public hearing by an official publication to be published twice in a national newspaper with an ample circulation and in the Official Gazette.
4. This call should be made known by sending a press communiqué to the various local and nation media agencies.

(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

**1er Informe de la Delegación Uruguaya
sobre el Trabajo del Grupo Técnico Binacional
de Alto Nivel para el Estudio de las Plantas de Celulosa**

31 de Enero de 2006

Antecedentes

Por la declaración de Cancilleres del 31/05/2005, atento a lo acordado por los Presidentes, se constituyó el Grupo Técnico Binacional de Alto Nivel para complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento de las consecuencias que sobre el ecosistema del compartido Río Uruguay tendrán el funcionamiento de las plantas de celulosa que se están construyendo en la República Oriental del Uruguay sobre el Río Uruguay.

El Grupo mencionado está integrado por funcionarios de las Cancillerías, funcionarios nacionales y/o provinciales, y cuenta con el apoyo de la Universidad de la República y de la Universidad Nacional del Litoral. La Delegación de la República Oriental del Uruguay para este Grupo fue integrada por Resolución Nº 360/2005 de la Presidencia de la República, estando integrado por funcionarios técnicos de los ministerios de Industria, Energía y Minería; Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; y Ministerio de Relaciones Exteriores, contando además con el asesoramiento de la Universidad de la República.

El Grupo Técnico Binacional de Alto Nivel (GTAN) se reunió por primera vez el 3 de agosto de 2005 y a partir de allí se ha reunido regularmente cada 15 días aproximadamente, en forma alternada en Montevideo y Buenos Aires, con el cometido de producir un primer informe en el plazo de 180 días.

La metodología de trabajo del grupo incluyó presentaciones orales e intercambio de documentación (escrita y en base magnética), las cuales se consignaron en las correspondientes actas. Asimismo durante el desarrollo de las reuniones los distintos participantes intercambiaron comentarios sobre las presentaciones y al final de cada reunión se elaboró un comunicado conjunto para difusión a los medios.

Corresponde señalar que el GTAN desarrolló su trabajo en un contexto de realidad social y política que son de conocimiento público. Un ejemplo de la interacción que esto significó es la reciente interrupción en Bs. As. del trabajo de una reunión previamente acordada de una subcomisión del grupo.

Al finalizar cada una de las doce reuniones desarrolladas hasta el momento se realizaron comunicados conjuntos de difusión de lo actuado.

Temas tratados

Atendiendo estrictamente al mandato impuesto por los Presidentes de ambos países, en las reuniones de trabajo del GTAN se trattaron los siguientes temas:

- Proceso de producción
- Emisiones líquidas
- Emisiones gaseosas
- Residuos sólidos
- Evaluación de impacto ambiental y monitoreo
- Evaluación de impacto socioeconómico
- Análisis del borrador del informe encomendado por la Corporación Financiera Internacional (Banco Mundial) "Estudio de impactos acumulativos. Uruguay – Plantas de Celulosa".

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

En anexo A se presenta el listado de las reuniones mantenidas, con el detalle de los temas tratados en cada una de ellas.

Información intercambiada

En las diferentes reuniones se ha intercambiado abundante información relativa a los emprendimientos, al conocimiento científico, al marco normativo y procedimientos administrativos, lo que ha aportado en que ambas delegaciones disponen de una base común de información.

En anexo B se presenta el listado de documentos aportados por la Delegación Uruguaya en este proceso, entre los que merece destacarse la copia completa de los expedientes referidos a las autorizaciones ambientales de ambas plantas en el Uruguay.

La Delegación Uruguaya ha entregado toda la información requerida por la Delegación Argentina que se hallaba disponible. Aquella información solicitada por la Delegación Argentina que no estaba disponible, por no haber sido necesaria para la evaluación de impacto ambiental previamente realizada por Uruguay, fue solicitada a las empresas, las cuales han ido respondiendo en función del grado de avance que tienen sus proyectos.

Avances obtenidos

El tema “Emisiones líquidas” fue el que tuvo mayor grado de desarrollo, dado que incluso se conformó una subcomisión a la cual se encomendó elaborar un informe conjunto. La subcomisión sobre “Emisiones líquidas” mantuvo diversas reuniones, la última el pasado 27/01/2006, y hasta el momento alcanzó a acordar el documento que se presenta como anexo C.

En el tema “Emisiones gaseosas”, más allá de que los resultados a los que se arribó muestran que no existirá impacto sobre la zona de Gualeguaychú, se acordó ampliar la modelación matemática originalmente presentada por la Delegación Uruguaya, como forma de tener un instrumento que pudiera utilizarse posteriormente para valorar la calidad de aire en toda la región. En tal sentido se planteó incorporar una grilla de mayor tamaño que incluya la ciudad de Gualeguaychú, considerar los registros meteorológicos de esa ciudad e incorporar además otras fuentes puntuales y difusas presentes sobre margen derecha del río Uruguay a partir de la información que suministrase la Delegación Argentina.

En lo que refiere al “Proceso de producción” en diversas ocasiones se intercambió documentación e información sobre este tema. La Delegación Uruguaya incluso propuso a los técnicos de la Delegación Argentina mantener una reunión de trabajo conjunta con los técnicos proyectistas de las propias empresas, a fin de poder evacuar en forma más directa las dudas que la Delegación Argentina aun mantenía. Vale consignar que esta propuesta no fue finalmente aceptada por la Delegación Argentina.

El tema de análisis del borrador del informe encomendado por la Corporación Financiera Internacional (Banco Mundial) “Estudio de impactos acumulativos. Uruguay – Plantas de Celulosa” fue propuesto por la Delegación Argentina para ser tratado en el ámbito del GTAN, cuestión a la cual accedió la Delegación Uruguaya en el entendido de que se trataba de un informe técnico adicional, efectuado por terceros independientes, que podía contribuir con un aporte de información novedosa a la tarea encomendada para este grupo.

Algunos otros temas, tales como los programas de monitoreo y los planes de contingencia, por razones

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

de tiempo aún no han sido trabajados en profundidad en el colectivo del GTAN.

Se ha constituido un subgrupo de trabajo relativo al tema aguas y emisiones líquidas que estuvo trabajando en la elaboración de un informe específico. Quedan temas en proceso, en los cuales se ha venido trabajando, como los procesos de producción y las emisiones aéreas. Restan puntos que se han anotado pero por razones de tiempo aún no se han trabajado en colectivo, como los programas de monitoreo y los planes de contingencia.

Los aportes recibidos y el intercambio realizado durante estas 12 reuniones ha permitido enriquecer el trabajo de los técnicos uruguayos dedicados al tema. Ello redundará en un más eficaz trabajo de monitoreo y seguimiento de las plantas, dentro de un marco de autorizaciones ambientales cuya vigencia ha quedado reafirmada.

Voluntad de cooperación

La Delegación Uruguaya extendió invitación a la Delegación Argentina para la participación dentro de la comisión de seguimiento de los proyectos, prevista por las resoluciones ministeriales que otorgaron las autorizaciones ambientales a ambos proyectos. Hasta el momento la Delegación Argentina no ha accedido a dicha invitación.

La Delegación Uruguaya ha reiterado los criterios básicos de trabajo con los cuales ha desarrollado su accionar:

- a) transparencia en la información
- b) máximo nivel técnico posible en el abordaje de cada tema
- c) disposición para considerar aportes de todo tipo a fin de poder mejorar el futuro desempeño ambiental de los emprendimientos
- d) absoluto compromiso político en la prioridad de la defensa del ambiente y del rigor de todos los controles correspondiente, con activa participación local

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Anexo A

Grupo Técnico Binacional

31/05/2005 Declaración de Cancilleres, atento a lo acordado el 05/05/05 por los Presidentes, constituyendo el Grupo Técnico Binacional. Integración de la Delegación de la República Oriental del Uruguay (Asunto 360/2005)

03/08/2005 **1^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Montevideo) Acuerdo de metodología de trabajo. Intercambio de información: la Delegación Uruguaya entregó los documentos 1 a 5 y la Delegación Argentina entregó un listado de información requerida.

19/08/2005 **2^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Buenos Aires) Acuerdo de cronograma de reuniones. Fecha límite para el primer informe: 30 de enero de 2006. Intercambio de información: la Delegación Argentina entregó los documentos 1 a 4 y la Delegación Uruguaya entregó un CD con EIA del proyecto Botnia (documento 6).

31/08/2005 **3^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Montevideo). Intercambio de información: la Delegación Uruguaya entregó los documentos 7 y 8 y la Delegación Argentina entregó los documentos 5 a 7.

14/09/2005 **4^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Buenos Aires) Acuerdo de calendario temático de las siguientes reuniones. Intercambio de información: la Delegación Argentina entregó los documentos 8 y 9 y la Delegación Uruguaya entregó los documentos 9 a 15.

30/09/2005 **5^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Montevideo) Tema: Proceso de producción. Intercambio de información: la Delegación Uruguaya entregó un CD con el expediente completo del proyecto de Botnia (documento 16) y realizó dos presentaciones sobre el tema agendado (documentos 17 y 18) y la Delegación Argentina entregó los documentos 10 y 11 y realizó una presentación con una propuesta de metodología de estudio de emprendimientos (documento 12).

7 y 8/11/2005 **6^a y 7^a Reunión** Grupo Técnico Binacional (Buenos Aires) Tema: Emisiones líquidas, gaseosas y residuos sólidos. Intercambio de información: la Delegación Argentina realizó presentaciones sobre los tres aspectos del tema y entregó los documentos 14 a 17 y la Delegación

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Uruguaya realizó presentaciones sobre los tres aspectos del tema y entregó los documentos 19 a 24.

25/11/2005 8^a Reunión Grupo Técnico Binacional (Montevideo)
Tema: evaluación de impacto ambiental y monitoreo Intercambio de información: la Delegación Uruguaya entregó los documentos 25 a 29 y realizó dos presentaciones sobre el tema agendado y la Delegación Argentina entregó el documento 19 y realizó una presentación con una propuesta de Plan de Gestión Ambiental. Se conformó el Subgrupo de Trabajo de Emisiones Líquidas.

16/12/2005 9^a Reunión Grupo Técnico Binacional (Buenos Aires)
Tema: Evaluación de impactos socio.económicos. Intercambio de información: la Delegación Argentina realizó presentación sobre el tema y entregó los documentos 20 a 30 y la Delegación Uruguaya entregó los documentos 30 a 32.

28/12/2005 10^a Reunión Grupo Técnico Binacional (Montevideo)
Tema: Análisis del borrador del Informe del Banco Mundial sobre “Estudio de Impactos Acumulativos Uruguay – Plantas de Celulosa”. Intercambio de información: la Delegación Uruguaya entregó el documento 33 y la Delegación Argentina entregó los documentos 31 a 38. Ambas delegaciones presentaron sus opiniones sobre el tema agendado.

18/01/2006 11^a Reunión Grupo Técnico Binacional (Buenos Aires)
Tema: Avance subgrupo efluentes líquidos. Planificación de 1er Informe de la Comisión. Intercambio de información: la Delegación entregó los documentos 39 a 41 y la Delegación Uruguaya entregó los documentos 33 a 36. Continuó el trabajo del subgrupo efluentes líquidos.

30/01/2006 12^a Reunión Grupo Técnico Binacional (Montevideo)
Tema: Primer Informe de la Comisión.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Anexo B

Listado de documentos entregados por la delegación uruguaya a la delegación argentina en el marco de las reuniones del Grupo Técnico Binacional:

GTAN/DU/1/03-08-05	Reglamento de EIA
GTAN/DU/2/03-08-05	Informe técnico de DINAMA de Ence (10/2003)
GTAN/DU/3/03-08-05	Resolución de AAP de DINAMA para Ence (10/2003 y mod)
GTAN/DU/4/03-08-05	Informe técnico de DINAMA de Botnia (11/02/2005)
GTAN/DU/5/03-08-05	Resolución de AAP de DINAMA para Botnia (14/02/2005)
GTAN/DU/6/19-08-05	CD contenido la EIA de la empresa Botnia
GTAN/DU/7/31-08-05	Respuesta a la Información requerida sobre ambas plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto.
GTAN/DU/8/31-08-05	Reflexiones sobre el Documento DA/4/19-08-05
GTAN/DU/9/14-09-05	Complemento de respuesta a la Información requerida sobre las plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto, correspondiente a los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 en relación a Celulosas de M'Bopicuá.
GTAN/DU/10/14-09-05	Respuesta complementaria al Documento DA/4/19-08-05, correspondiente a los puntos 9 y 26.
GTAN/DU/11/14-09-05	Complemento de respuesta a la Información requerida sobre las plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto, correspondiente a los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 en relación a Botnia.
GTAN/DU/12/14-09-05	CD contenido modelo de dispersión de efluentes de la empresa Botnia
GTAN/DU/13/14-09-05	“Cambio Climático - Variabilidad Climática – Tendencias Climáticas - Variabilidad Interdecádica” Ing. José Luis Genta, Profesor Titular del IMFIA – Facultad de Ingeniería – Universidad de la República
GTAN/DU/14/14-09-05	Extracto de “Análisis de la estadística climática y desarrollo y evaluación de escenarios climáticos e hidrológicos de las principales cuencas hidrográficas del Uruguay y de su Zona Costera (Río Uruguay, Río Negro, Laguna Merín, Rio de la Plata y Océano Atlántico)” en relación al Río Uruguay, elaborado por la Unidad de Cambio Climático de la DINAMA, MVOTMA, sobre el documento origen elaborado por el Lic. MSc. R.M. Caffera, Dr. G. Nagy, MSc. M. Bidegain y colaboradores, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República
GTAN/DU/15/14-09-05	Comentarios sobre el documento GTAN/DA/5/31-08-05 DINAMA, MVOTMA
GTAN/DU/16/30-09-05	CD contenido el Expediente completo sobre Botnia
GTAN/DU/17/30-09-05	Proceso de producción de plantas de celulosa.
	Presentación del Ing. Quím. Cyro Croce, DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/18/30-09-05	Influencia de la tecnología de producción de celulosa en la generación de AOX (análisis de caso) Presentación del Ing.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

GTAN/DU/19/04-11-05	Quím. (M.Sc.) Alberto Hernández del Instituto de Ingeniería Química. Facultad de Ingeniería. Universidad de la República. Informe adicional a la EIA de Botnia, en relación al documento GTAN/DA/14/20-10-05.
GTAN/DU/20/04-11-05	Consideraciones técnicas relativas a los documentos: GTAN/DA/7/31-08-05 y GTAN/DA/9/14-09-05 respecto de Botnia.
GTAN/DU/21/07-11-05	Consideraciones técnicas relativas a los documentos: GTAN/DA/4/19-08-05 y GTAN/DA/8/31-08-05 respecto de M'Bopicuá.
GTAN/DU/22/07-11-05	Ánálisis de las emisiones gaseosas derivadas de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA - Uruguay
GTAN/DU/23/07-11-05	Ánálisis de los residuos sólidos derivados de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA - Uruguay
GTAN/DU/24/07-11-05	Ánálisis de las emisiones líquidas derivadas de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA – Uruguay
GTAN/DU/25/21-11-05	2º Informe adicional a la Evaluación de Impacto Ambiental de Botnia, en relación al documento GTAN/DA/14/20-10-05
GTAN/DU/26/21-11-05	Respuesta al pedido de información de la parte Argentina en el Grupo de Alto Nivel enviada en nota N° 2015/05 del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.
GTAN/DU/27/25-11-05	Monitoreo de las emisiones y de la calidad del ambiente en relación a las plantas Celulosas de M'Bopicuá y Botnia DINAMA-MVOTMA.
GTAN/DU/28/25-11-05	Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. DINAMA-MVOTMA.
GTAN/DU/29/25-11-05	Propuesta Técnica / GESTA Residuos Sólidos Industriales, complementaria al documento GTAN/DU/23/07-11-2005 DINAMA-MVOTMA.
GTAN/DU/30/09-12-05	Informe adicional de datos sobre el proceso de producción de Botnia, en relación al documento GTAN/DA/15/21-10-2005 (37 páginas)
GTAN/DU/31/16-12-05	Impacto Socio-económico DINAMA- MVOTMA
GTAN/DU/32/16-12-05	Aclaraciones de dudas planteadas durante la Sexta reunión del GTAN - DINAMA- MVOTMA
GTAN/DU/33/21-12-05	Informe adicional sobre el proyecto Celulosas de M'Bopicuá, en relación a los documentos GTAN/DA/4/19-08-2005 y GTAN/DA/8/14-09-2005
GTAN/DU/34/18-01-06	Efecto de las descargas de las futuras plantas de Botnia y M'Bopicuá en diversos puntos de interés, en un escenario sin considerar el factor de carga. DINAMA- MVOTMA
GTAN/DU/35/18-01-06	Propuesta Técnica de GESTA- Aire referente a Normas de calidad del aire
GTAN/DU/36/18-01-06	Propuesta Técnica de GESTA- Aire referente a Emisiones de Fuentes Móviles

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Uruguayan Delegation's 1st Report on the Work of the Binational High Level Technical Group for the Pulp Mills Study.

January 31st 2006

Background

Pursuant to the Foreign Secretaries' Declaration of May 31st 2005 –in accordance with what had been previously agreed by the Presidents– the Binational High-Level Technical Group (GTAN) was established for the purpose of performing additional studies and assessments, exchanging information, and monitoring the effects of the operation of the pulp mills under construction in the Republic of Uruguay, by the Uruguay River eco-system shared by the two nations.

The aforementioned Group is composed of Ministry of Foreign Affairs' Officers, as well as national and/or local (province) Officers, and is further supported by Universidad de la República and the Universidad Nacional del Litoral. The Group's Uruguayan Delegation was appointed by Order No. 360/2005 issued by the Office of the President of the Republic. It is composed of technical officers from the Ministry of Industry, Energy and Mining, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs (MVOTMA), and the Ministry of Foreign Affairs, with the technical advice of Universidad de la República (University of the Republic of Uruguay).

The Binational High Level Technical Group (GTAN) first met on August 3rd 2005. Since then it has held regular meetings (every fifteen days or so) for the purpose of drafting an initial report within a 180-day period. As to the venue, it alternates between Montevideo and Buenos Aires.

The Group's work methodology has involved oral presentations and exchange of both printed and electronic format documents, all of which has been duly recorded in the corresponding minutes. Furthermore, during the meetings the various participants have exchanged comments with regard to the presentations. At the end of each meeting, a joint communiqué has been issued and released to the media.

It should be pointed out that the work of the Binational High Level Technical Group has been developed within the context of a social and political scenario everyone is aware of. As an example of the interaction such circumstances entail, the work of a GTAN subcommittee meeting has been recently interrupted in Buenos Aires.

At the end of each one of the twelve meetings held so far, joint communiqués have been released informing on the actions and/or decisions taken.

Subject-Matters Addressed

As mandated by the Presidents of both nations, the following subject-matters have been addressed at the GTAN work meetings:

- Production process
- Fluid emissions
- Gas emissions

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

- Solid waste
- Environmental impact assessment and monitoring -
- Social and economic impact assessment
- Study of the rough draft of the report Cumulative Impact Study. Uruguay – Pulp Mills requested by the International Financial Corporation (World Bank).

Annex A includes a list of the meetings held specifying the subject-matters dealt with at each meeting.

Information Exchanged

At the various meetings a great deal of information has been exchanged on the projects, scientific knowledge, regulatory framework and administrative procedures. As a result, both delegations now have a common information base.

Annex B includes a list of the documents contributed by the Uruguayan Delegation in the course of this exchange process –most importantly, the full copy of the file related to the environmental authorizations for both pulp mills in Uruguay.

The Uruguayan Delegation has provided all the information available requested by the Argentine Delegation. As to the information requested by the Argentine Delegation that was not available because it had not been necessary for the environmental impact assessment previously carried out by Uruguay – the companies have been requested to provide it and have responded according to the progress of their respective projects.

Achievements

The “Fluid emissions” issue achieved the highest level of development as even a subcommittee was established for the purpose of drafting a joint report. The “Fluid emissions” subcommittee has met several times –the most recent meeting having been held last January 27th 2006. So far it has managed to agree on the document attached hereto as Annex C.

As to the “Gas emissions” issue, while the results obtained show that there will be no impact on the Gualeguaychú area, the delegations agreed to widen the scope of the mathematical model originally presented by the Uruguayan Delegation in order to have a tool that may be used subsequently for assessing the quality of the air throughout the region.

To that end the Group suggested implementing a larger grid that may include the city of Gualeguaychú, considering the meteorological records in this city, and further incorporating other specific and diffuse sources on the right bank of the Uruguay River on the basis of the information provided by the Argentine Delegation.

As far as the “Production process” is concerned, documents and information on the matter have been exchanged on several occasions. The Uruguayan Delegation has even suggested that the technical officers of the Argentine Delegation hold a joint work meeting with the engineers of the companies responsible for drafting the projects so that the latter can personally clarify any items the Argentine Delegation may still have. It should be noted that in the end this proposal was not finally accepted by the Argentine Delegation.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

As to the study of the rough draft of the report Cumulative Impact Study, Uruguay - Pulp Mills requested by the International Financial Corporation (World Bank), the Argentine Delegation suggested dealing with it within the framework of GTAN. This was accepted by the Uruguayan Delegation on the understanding that it was an additional technical report prepared by an independent third party who could contribute new information to the task assigned to the Group.

Due to lack of time, GTAN still has not analyzed thoroughly some other matters, such as the monitoring programs and the contingency plans.

A work subgroup established for the purpose of addressing the issue of waters and fluid emissions has been working on the preparation of a specific report on the matter. Some items have not been covered completely. In fact, the Group is still working on such areas as production processes and gas emissions. While a few items have been taken down, they have not been tackled collectively yet due to lack of time. This is the case of the monitoring programs and the contingency plans.

The information contributed and exchanged during these twelve meetings has enriched the work of the Uruguayan technical officers specialized in the relevant field. As a result, it will be possible to monitor and follow up the pulp mills more efficiently within the framework of the environmental authorizations the validity whereof has been ratified.

Willingness to Cooperate

The Uruguayan Delegation has invited its Argentine counterpart to join the project follow-up committee established pursuant to the Ministerial Resolutions whereby environmental authorizations were granted for both projects. Up to now, the Argentine Delegation has not accepted this invitation.

The Uruguayan Delegation has reiterated the basic principles upon which it has developed its activities: -

- a) Transparent information.
- b) Highest technical level possible for addressing each subject-matter.
- c) Willingness to consider any kind of contributions in order to enhance the future performance of the undertakings with regard to the environment.
- d) Political commitment to the protection of the environment as first priority, as well as to the strict control with active local involvement.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Annex A

Binational Technical Group

May 31st 2005..... Foreign Secretaries' Declaration – in accordance with what had been agreed by the Presidents on May 5th 2005– establishing the Binational Technical Group. Appointment of the Delegation from the Republic of Uruguay (Proceedings 360/2005).

August 3rd 2005..... 1st Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Agreement with regard to the work methodology. Exchange of information: while the Uruguayan Delegation handed in Documents 1 to 5, the Argentinean Delegation handed in a list of required information.

August 19th 2005..... 2nd Binational Technical Group Meeting (Buenos Aires). Agreement on the meetings schedule. Deadline for submitting the first report.

January 30th 2006..... Exchange of information: while the Argentinean Delegation handed in Documents 1 to 4, its Uruguayan counterpart delivered an Environmental Impact Assessment of the Botnia Project (Document 6) in a CD.

August 31st 2005..... 3rd Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Exchange of information: while the Uruguayan Delegation delivered Documents 7 and 8, the Argentine Delegation delivered Documents 5 to 7.

September 14th 2005..... 4th Binational Technical Group Meeting (Buenos Aires). Agreement on the agendas of the next meetings. Exchange of information: the Argentine Delegation handed in documents 8 and 9, and its Uruguayan counterpart handed in Documents 9 to 15.

September 30th 2005..... 5th Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Subject-matter: Production process. Exchange of information: while the Uruguayan Delegation handed in a CD containing the complete file of the Botnia Project (Document 16) and made two presentations on the subject-matter scheduled (Documents 17 and 18), the Argentine Delegation delivered Documents 10 and 11 and made one presentation with a project assessment methodology proposal (Document 12).

November 7th and 8th 2005..... 6th and 7th Binational Technical Group Meeting (Buenos Aires). Subject-matter: Fluid and gas emissions and solid waste. Exchange of information: the Argentinean Delegation made presentations on the three aspects of the matter and delivered Documents 11 to 17, and the Uruguayan Delegation gave presentations on the three aspects of the matter and handed in Documents 19 to 24.

November 25th 2005..... 8th Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Subject-matter: Environmental impact assessment and monitoring. Exchange of information: the Uruguayan Delegation delivered Documents 25 to 29 and gave two presentations on the subject-matter scheduled, and its Argentine counterpart delivered Document 19 and made one presentation including an Environmental Management Plan proposal. The Fluid Emission Work Subgroup was established.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

December 16th 2005..... 9th Binational Technical Group Meeting (Buenos Aires). Subject-matter: Social and economic impact assessment. Exchange of information: the Argentine Delegation gave a presentation on the subject and delivered documents 20 to 30, and the Uruguayan Delegation delivered Documents 30 to 32.

December 28th 2005..... 10th Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Subject-matter: Study of the rough draft of the World Bank's Report on Cumulative Impact Study Uruguay – Pulp Mills. Exchange of information: the Uruguayan Delegation handed in Document 33 and the Argentine Delegation delivered Documents 31 to 38. Both delegations expressed their views on the subject-matter scheduled.

January 18th 2006..... 11th Binational Technical Group Meeting (Buenos Aires). Subject-matter: Fluid effluent subgroup progress. Planning of the Committee's 1st Report. Exchange of information: the [sic] Delegation delivered Documents 39 to 41 and the Uruguayan Delegation delivered Documents 33 to 36. The fluid effluents subgroup work continued.

January 30th 2006..... 12th Binational Technical Group Meeting (Montevideo). Subject-matter: Committee's First Report.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

Annex B

List of documents delivered by the Uruguayan Delegation and the Argentine Delegation within the framework of the Binational Technical Group meetings:

GTAN/DU/1/03-08-05	Environmental Impact Assessment (EIA) Regulation
GTAN/DU/2/03-08-05	DINAMA's technical report on Ence (10/2003)
GTAN/DU/3/03-08-05	DINAMA's AAP Resolution for Ence (10/2003 and amend.)
GTAN/DU/4/03-08-05	DINAMA's technical report on Botnia (02/11/2005)
GTAN/DU/5/03-08-05	DINAMA's AAP Resolution for Botnia (02/14/2005)
GTAN/DU/6/19-08-05	CD containing the EIA of Botnia Company Reply to the Request for Information on both pulp mills delivered at the Binational Technical Group Meeting of August 3rd.
GTAN/DU/7/31-08-05	Considerations on Document DA/4/19-08-05 Addendum to the reply to the request of information on the pulp mills delivered at the Binational Technical Group Meeting of August 3rd –points 2.1, 2.2 and 2.3 related to Celulosas de M'Bopicuá.
GTAN/DU/8/08-31-05	Addendum to Document DA/4/19-08-05 – items 9 and 26. Addendum to the reply to the request for information on the pulp mills delivered at the Bi-National Technical Group Meeting held on August 3rd –items 2.1, 2.2 and 2.3 related to Botnia.
GTAN/DU/10/14-09-05	CD containing Botnia Company's effluent dispersion model. “Climate Change – Climate Variability – Climate Trends – Variability between Decades” Prof. Engineer José Luis Genta, Institute of Mechanics and Fluids and Environmental Engineering (IMFIA), School of Engineering, Universidad de la República.
GTAN/DU/11/14-09-05	Extract of “Analysis of climate statistics and development and evaluation of climate and hydrological scenarios in the main hydrographic basins of Uruguay and the coastline thereof (Uruguay River, Negro River, Merín Lagoon, River Plate, the Atlantic Ocean)” in connection with the
GTAN/DU/12/14-09-05	
GTAN/DU/13/14-09-05	

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

GTAN/DU/14/14-09-05	<p>Uruguay River, prepared by the Climate Change Unit, DINAMA, MVOTMA on the basis of the source document prepared by R. M. Caffera, MSc., Dr. G. Nagy, M. Bidegain, MSc. et al, School of Science, Universidad de la República.</p> <p>Comments on Document GTAN/DA/5/31-08-05, DINAMA, MVOTMA.</p> <p>CD containing the complete file on Botnia. Pulp mills production process. Presentation by Chemical Engineer Cyro Croce, DINAMA, MVOTMA.</p> <p>Influence of paper pulp production technology on case study generation.</p> <p>Presentation by Chemical Engineer Alberto Hernández, MSc. Institute of Chemical Engineering, School of Engineering, Universidad de la República.</p> <p>-----Botnia EIA additional report in connection with Document GTAN/DA/14/20-10-05.</p> <p>Technical considerations with regard to Documents GTAN/DA/7/31-08-05 and GTAN/DA/9/14-09-05 on Botnia.</p> <p>Technical considerations with regard to Documents GTAN/DA/4/19-08-05 and GTAN/DA/8/31-08-05 on M'Bopicuá.</p> <p>Analysis of the gas emissions derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills. Chemical Engineer Cyro Croce, Hydr. & Environm. Engineer Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.</p> <p>Analysis of the solid waste derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills, Chem. Eng. Cyro Croce, Hydr. & Environm. Eng. Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.</p> <p>Analysis of the fluid emissions derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills, Chem. Eng. Cyro Croce, Hydr. & Environm. Eng. Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.</p> <p>Botnia EIA 2nd additional report in connection with Document GTAN/DA/14/20-10-05.</p> <p>Reply to the request for information submitted by the Argentinean Delegation at</p>
GTAN/DU/15/14-09-05	
GTAN/DU/16/30-09-05	
GTAN/DU/17/30-09-05	
GTAN/DU/18/03-09-05	
GTAN/DU/19/04-11-05	
GTAN/DU/20/04-11-05	
GTAN/DU/21/07-11-05	

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

GTAN/DU/22/07-11-05	the High-Level Group in Communication No. 2015/05 from the Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship. Emission and environment quality monitoring in connection with the M'Bopicuá and Botnia pulp mills. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/23/07-11-05	Environmental Impact Assessment procedure. DINAMA, MVOTMA. GESTA's Technical proposal. Industrial Solid Waste. Complements Document GTAN/DU/23/07-11-05, DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/24/07-11-05	Additional report providing information on Botnia's production process –in connection with Document GTAN/DA/15/ 21-10-2005 (37 pages).
GTAN/DU/25/21-11-05	Social and economic impact. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/26/21-11-05	Clarification of items raised during the 6th GTAN Meeting, DINAMA, MVOTMA. Additional report on the Celulosas de M'Bopicuá Project, in connection with Documents GTAN/DA/4/19-08-2005 and GTAN/DA/8/14-09-2005.
GTAN/DU/27/25-11-05	Effect of the discharges of the future Botnia and M'Bopicuá pulp mills on various items of interest, in a scenario where the load factor is not considered. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/28/25-11-05	GESTA's Technical Proposal. Air with reference to air quality Standards. GESTA's Technical Proposal. Air with reference to Mobile Sources' Emissions.
GTAN/DU/29/25-11-05	
GTAN/DU/30/09-12-05	
GTAN/DU/31/16-12-05	

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 15

GTAN/DU/32/16-12-05

GTAN/DU/33/21-12-05

GTAN/DU/34/18-01-06

GTAN/DU/35/18-01-06

GTAN/DU/36/18-01-06

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 16

**CARU Plan for Monitoring the Environmental
Quality of the Uruguay River in the Pulp Mills Areas,
2004**

Please Refer to Exhibit 1, Annex DINAMA 15
Volume I

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 17

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

-ACTA 09.04 -

En su sede de Paysandú, República Oriental del Uruguay, siendo las ocho horas y quince minutos del 10 de diciembre del año dos mil cuatro, se reúne en sesión Plenaria Ordinaria la Comisión Administradora del Rio Uruguay (C.A.R.U.) -----

ASISTENTES

Asisten a la reunión: por la Delegación Argentina su Presidente, Embajador Roberto García Moritán, Doctor D. Héctor Ramón Rodriguez, el Capitán de Ultramar D. Enrique Oyhamburu, el Dr. Armando Darío Garín, y el Ingeniero Civil D. Alejandro A. Rojas; por la Delegación Uruguaya su Presidente Arquitecto D. Walter M. Belvisi, el Profesor D. Federico Barboza Jaureguy, el Ingeniero D. David Doti Genta, el Maestro D. José Carlos Cardoso y el C/N (CIME) Miguel Angel Santos. -----

También participan de la reunión el Secretario Administrativo Señor D. Sergio Chaves Graña y el

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

El Sr. Presidente indica que, por Secretaría Administrativa se redacte el mismo y se den los pasos habituales, de revisión y su posterior difusión.-----

VI) PROXIMAS REUNIONES PLENARIAS DE LA CARU.

La Presidencia indica que la próxima Reunión Plenaria Ordinaria de la Comisión Administradora del Río Uruguay, se confirma para la semana del 03 al 07 de enero de 2005.

El Embajador Roberto García Moritán en el uso de la palabra señala que, siendo este el último plenario del año y en nombre de la Delegación Argentina, quiere expresar el enorme agradecimiento por lo que ha sido la conducción en el ejercicio de las Presidencias de la Comisión en la persona del Arquitecto Walter Belvisi, siendo la misma muy exitosa, mirando el conjunto de temas que se han abordado y han ido evolucionando a través del año. Indico que ha sido exitosa si uno mira como se ha trabajado en lo relativo a la problemática ambiental fundamentalmente, y quizás el deseo de todos es que el Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay haya tenido una mayor dinámica; pero es justo reconocer que el trabajo estuvo muy concentrado en adoptar los procedimientos de control y monitoreo en relación a las

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

plantas celulósicas, como reflejan los informes respectivos. Y en ese sentido, las responsabilidades de la CARU han sido particularmente importantes, en un marco de trabajo de acuerdo a lo solicitado por los Cancilleres de nuestros Paises, y ahora ese grupo de análisis de trabajos, quizás puedan completarse al solicitarse presupuestos para la puesta en funcionamiento de una estación específica de monitoreo. Y como ha ido evolucionando este tema, entre otros que ha abordado la CARU, esta debe felicitarse de la manera que fueron conducidos, y en todas estas actividades no ha sido menor la presencia y la ocupación del Sr. Presidente en encontrar el ámbito propicio, la forma armónica y adecuada para llevar adelante las importantes tareas realizadas durante este año. También destaca el Embajador García Moritán, otro tema que emprendió la Comisión fue lo referente a la navegación, donde el proyecto del dragado del Río Uruguay ha sido presentado a FONPLATA, donde actualmente el organismo está solicitando una serie de documentos adicionales y eventualmente a estudios para concretar el otorgamiento del préstamo. Y aquí es justo reconocer el liderazgo del Sr. Presidente en la conducción de este proceso. Otro tema importantísimo, fue la conclusión del 2do. Taller del enlace vial Concordia-Salto, exitoso en todos sus aspectos, básicamente por ser

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 09/04

Regular Plenary Meeting – 10 December 2004

(...)

p. 2153

Ambassador Roberto García Moritán, in his speech given at the last plenary meeting of the year and on behalf of the Argentine Delegation, expresses his gratitude to Architect Walter Belvisi for his performance in his capacity as the President of the Administrative Commission of the Uruguay River, which has been very successful taking into account all matters addressed and their development throughout the year. He indicated that it has been successful if one looks at the work done regarding mainly, the environmental situation, and perhaps everyone would have preferred that the Plan of Environmental Protection of the Uruguay River had a greater dynamism; but it is fair to recognize that the work was focused on adopting control and monitoring procedures in relation to pulp mills, as shown in the corresponding reports. It is in this sense that CARU's responsibilities have been particularly important, within a work frame in accordance with the request of the Foreign Ministers of our countries.

10

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 18

ULTIMAS NOTICIAS

INFORMACION GENERAL

Miércoles 16 de febrero de 2005

CARU INSTALA ESTACIONES PARA ANÁLISIS EN DISTINTOS TRAMOS

Habrá férreo control de calidad de aguas del río Uruguay por plantas de celulosa

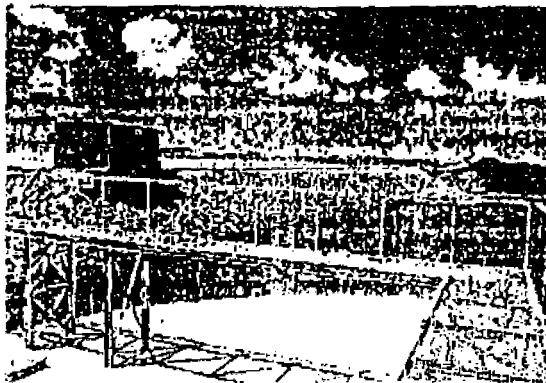
La Comisión Administradora del Río Uruguay (Caru) inició el Programa de Controlor de Calidad de Aguas del Río (Procar), que incluye estaciones en la zona en la que se prevé la instalación de las plantas de celulosa de la firma española Ence y de la finlandesa Holcim.

La noticia fue anunciada por el presidente de la delegación uruguaya en la Caru, Arq. Walter Helvigi, al diario sanducero "El Telégrafo".

El jerarca precisó que, "teniendo en cuenta la implantación futura de plantas de celulosa, y en el marco del actual programa de evaluación de calidad de agua y control de la contaminación del río Uruguay, que es hoy una de las líneas principales Programa Procar, que se cumplió desde hace tiempo, se están desarrollando desde el pasado lunes y hasta el próximo viernes las acciones correspondientes en las respectivas estaciones, que son los puntos en los que se hacen muestreos de las aguas".

Observó que "hay cuatro estaciones de este tipo en Bella Unión y otras tres en el área de la represa de Salto Grande. En las ciudades de Salto y Concordia tenemos otras cuatro en las que opera Caru, con el apoyo de los institutos técnicos de calidad de aguas tanto argentinos como uruguayos, que son del Inde, uruguayo, la Dianina y el Simpla, mientras desde Argentina lo hace el Instituto Nacional del Agua y el SIN".

A lo vez, en Paysandú y Cebín, el organismo binacional cuenta con cuatro estaciones en las que se extraen muestras de agua, a las que se agregan otras dos en Concepción del Uruguay, además de tres en Fray Bentos. A todas éstas, se sumarán otras dos "en el plan específico de control respecto a los comprendimientos industriales de celulosa". Quiere decir que hay un control estricto de calidad de aguas por esta causa en ese tramo del río, en forma previa a cualquier mo-



El ingeniero M. Dupuis determinará controles específicos.



Las aguas del río Uruguay serán sometidas a rigurosas pruebas de calidad.

Monitoreo en 500 kilómetros

Se incorporan "formas de trabajo en ese plan de programas de estudios de monitoreo, de efectos ambientales, de estas plantas de pulpa y papel, según las normas vigentes en los países desarrollados", consideró. Explicó que el plan está basado en una secuencia de monitoreo continuo, que permite evaluar tendencias cada tres años de trabajo, pudiéndole lograr una evaluación real en el largo plazo del impacto de efluentes con resultados de algunas evaluaciones trianuales. "Eso no quiere decir que los programas no se hagan dos veces al año en todas las estaciones a lo largo de los 500 kilómetros de Río Uruguay controlados", sostuvo.

Serán más de 100 muestreos

Esas actividades comprenden un conjunto de acciones de monitoreo para preventiva y evaluación de efectos sobre la base de la acción coordinada entre la Caru y los institutos técnicos, "con un área de sitios de muestreo agua arrastra y aguas abajo del punto del vertido de los efluentes, considerando la potencial zona de influencia de éstas, de acuerdo a las conclusiones del estudio de evaluación de limpieza ambiental que presente la empresa y los propios de Caru", indicó.

Deseamos tener en cuenta que son más de cien muestreos de aguas y otros vinculados con la calidad del agua, cuyos resultados apuntan a determinar que, efectivamente, estamos ante denominada silencio y no solo justificativa o posibilidades", precisó el jerarca.

vimiento de obra", acotó el jerarca. Por su lado, en Chuyguaychí existen tres estaciones, al igual que en Nueva Palmira, donde el organismo cuenta con otras tres. "Es decir, son trincheras los lugares

que, técnicamente, se han definido para extraer muestras de agua en el río Uruguay, con apoyo de instalaciones de gran jerarquía técnica de análisis ambientales y a través de gran cantidad de análisis", subrayó.

EVALUACIONES PERIODICAS

El seguimiento a través de muestreos involucra la calidad de aguas pero también de los vegetales en el planológico y vegetación, así como de nitratación de tendencias y evolución en períodos comparativos, destacó Helvigi.

Dijo que "se evalúan indicadores para determinar el estado de comunidades benthónicas, de peces y de aguas de sedimentos, el control de calidad ambiental mediante determinación de los valores y variaciones registradas que tienen carácter de vigilancia. Lo que quiere decir que permite a la Caru alertar respecto a una variación significativa en la concentración de dichos parámetros".

Los análisis comprenden una amplia gama de sujetos, que van desde población bacteriana a metales pesados y nutrientes, destacó Helvigi.

Indicó que "hay análisis sobre los nutrientes, sobre los hidrocarbu-

ros totales en todas las muestras en agua y los sedimentos, además de la turbiedad, de enzimización del sedimento, que son especiales, como así también sobre grasa y aceite, de material en suspensión y de las vinculadas con las plaguicidas clara, los herbicidas polichlorados, metales como plomo, cobre, cadmio, mercurio, etc., además de los compuestos fenólicos, tanto en el agua como en los sedimentos".

Helvigi informó que, "en este plan, se contempla el procesamiento de información histórica de la Caru lo viene realizando desde hace mucha tiempo y la actual, que se genera continuamente a través de nuestra actividad y que permite, además, determinar el uso más natural del recurso previo a las empresas celulares, para verificar el impactamiento de dichas condiciones naturales por la potencial afectación a los nitratos en el cuerpo de agua", apuntó.

Latest News – Wednesday, 16 February 2006

CARU Installs Stations for Analysis in Different Locations

There Will be Tenacious Control of Water Quality of the River Uruguay by Pulp Mills

(...)

Periodic Assessments

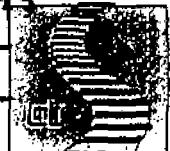
Follow-up by sampling involves water quality but also repercussions on the technological aspects and vegetation, as well as discerning trends and development in comparative periods - Belvisi highlighted.

He observed that "indicators are evaluated to determine the condition of botanical communities, of fish and water, of sediments, of the control of environmental quality by means of the determination of the values and regulated parameters that have a vigilant character, which means that they allow the CARU (Administrative Commission of the Uruguay River) to issue an alert in case there is a significant variation in the concentration of those parameters."

(...)

02644

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY



**SUBCOMISIÓN DE CALIDAD DE AGUAS
Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

INFORME N° 257

Plenario: Diciembre de 2005

Fecha: 19 al 23 de diciembre de 2005

Integrantes de la Subcomisión:

Delegación Argentina:

- Dr. Héctor RODRÍGUEZ

Delegación Uruguaya:

- Lic. Alfredo PEREIRA
- Ing. Eugenio LORENZO

Asistentes:

El Presidente de C.A.R.U. Embajador Roberto GARCIA MORITAN, la Vicepresidente de C.A.R.U. Dra. Martha PETROCELLI y los Delegados C/N (CP) Ernesto SERRON, Arq. Rubens STAGNO y C/U Enrique OYHAMBURU.

02641

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY



1) DISEÑO CAMPAÑAS PROCON 2006

Con relación al aumento de periodicidad de las campañas PROCON para el año 2006, la subcomisión encomendó a los asesores el análisis del perfil y cantidad de recursos humanos mínimo e imprescindible para su realización, con el doble propósito de habilitar la incorporación progresiva de los funcionarios de CARU que actualmente se están capacitando, y reducir el impacto financiero que implicaría el incremento del número de campañas anuales.

En este sentido, los asesores enviaron sus consideraciones que se adjuntan en el memorando (**Anexo A**). De las consideraciones surge que el conjunto de los asesores opina que debería mantenerse el número y perfil de técnicos que actualmente se ven involucrados en la realización de las campañas.

En cuanto es intención de la Comisión, incorporar gradualmente al personal que se ha capacitado en esta área a través de los cursos brindados en el año 2005, debería analizarse la posibilidad de llevar adelante esta acción sin que ello implique la necesaria sustitución de los técnicos de los organismos.

***Propuesta:** Tomar conocimiento de lo informado por los asesores y volver a considerar el tema cuando se estudie el rediseño de las campañas.*

2) INFORME FINAL PROCON 2004

Los asesores presentan para consideración de la Subcomisión el Informe PROCON 2004, que se adjunta en el memorando (**Anexo A**) con la planilla resumen de resultados de las campañas.

Teniendo en cuenta la conclusión del Informe 2004 y la recomendación en cuanto a profundizar los estudios sobre posibles orígenes de compuestos fenólicos y medidas de control o mitigación, se entiende pertinente que los asesores complementen su recomendación con la elaboración de una propuesta concreta en este sentido.

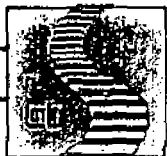
***Propuesta:** a) Aprobar el Informe PROCON 2004. b) Encomendar a los asesores elaborar una propuesta para la profundización de los estudios sobre compuestos fenólicos y medidas de control o mitigación.*

3) INFORME FINAL PROCON 2005

Teniendo en cuenta que ya se han realizado todas las campañas previstas para el año 2005, la subcomisión entiende conveniente que los asesores comiencen el proceso de

02647

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY



intercambio tendiente a la presentación del Informe de este año no más allá del primer cuatrimestre del año 2006.

Propuesta: Encomendar a los asesores comenzar el proceso de Intercambio para la elaboración del Informe Final PROCON 2005.

4) RESULTADOS DE CAMPAÑAS

El SOHMA (ROU) entrega algunos de los resultados analíticos de las campañas realizadas en el año 2005 (**Anexo B**).

El INA (RA) (**Anexo C**) entrega los resultados de las campañas realizadas en el 2005, en base a las Cartas Ofertas firmadas con ese organismo. Aclara que los resultados de cianuros de la última campaña, no serán entregados debido a un problema de control interno de la calidad de la información.

Los asesores informan que están pendiente de entrega:

- por parte del SOHMA (ROU) los resultados de hidrocarburos de las campañas PROCON C-O502 y PROCEL 0502.
- por parte del SHN (RA) los resultados de la PROCEL-0502
- por parte de la DINAMA (ROU) los resultados de la PROCEL-0502

Propuesta: Tomar conocimiento y quedar a la espera de los resultados que resta entregar.

5) VERIFICACION DE LA INFORMACION OBTENIDA DEL PROCON

Por Secretaría Técnica se pone en conocimiento de la Subcomisión, que el Servicio de Hidrografía Naval (SHN-RA) hace entrega de los resultados analíticos elevados a CARU correspondientes al período 2000-2005 inclusive, excepto los de la campaña PROCEL 0502, aún en proceso. (*Ver memorando Anexo A*).

Asimismo, se expresa que se ha recopilado la información de los datos correspondientes a los años 2002, 2003 y 2004, contemplando la información presentada por el SHN (RA). La misma fue sistematizada en las planillas existentes en CARU con los datos de las campañas PROCON desde 1987, con lo cual ahora se dispone de la información completa desde los años 1987 a 2004.

Sería conveniente derivar la información recopilada a las instituciones, en particular la de los años 2002, 2003 y 2004 a fin de que puedan verificar que las planillas reflejen los resultados analíticos.

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 11/05.
Regular Plenary Meeting

(...)

p. 2647-48

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

3) Final Report PROCON 2005

Taking into account that all the campaigns foreseen for 2005 have already been undertaken, the sub-commission deems it convenient that consultants start the process of exchange leading to submitting this year's report no later than the last quarter of 2006.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 20

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

ACTA N° 01/06

-Reunión Plenaria ORDINARIA-
27 de enero de 2006



00005

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

2.1.- Informe N° 204 de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos e Institucionales.

La Sra. Presidenta señala que, al no formularse comentarios, se aprueba el mismo Nº 204 de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos e Institucionales, (Anexo 1). -----

III) TEMAS TÉCNICOS:

3.1.- Informe N° 287 de la Subcomisión de Navegación, Obras y Erosión.

La Sra. Presidenta indica que, al no registrarse observaciones se aprueba el Informe N° 287 correspondiente a la Subcomisión de Navegación, Obras y Erosión (Anexo 2). -----

3.2.- Informe N° 258 de la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental.

Puesto a consideración el informe, el Embajador Roberto García Moritán señala que, como es de conocimiento público, se ha planteado una controversia entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay sobre la aplicación e interpretación del Estatuto del Río Uruguay, suscitada por la autorización unilateral



00006

COMISION ADMINISTRADORA DEL RIO URUGUAY

que brindó el Uruguay para la construcción de dos plantas industriales de producción de pasta de celulosa y sus instalaciones conexas. Con este motivo mi delegación reserva de manera expresa y particular su posición sobre los puntos 1,3 y 5 del Informe.

La Sra. Presidenta expresa que, con la observación de reserva efectuada por el Sr. Vicepresidente se estaría aprobando el Informe N° 258 de la Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación Ambiental. ---

3.3.- Informe N° 256 de la Subcomisión de Pesca y Otros Recursos Vivos.

Se toma conocimiento y se considera el Informe N° 256 de la Subcomisión de Pesca y Otros Recursos Vivos, (Anexo 4). -----

El Delegado Dr. Rodríguez señala que, en referencia al punto 7) Actividad de Pesca Deportiva en la Zona de Seguridad de la Represa de Salto Grande, se ha enviado nota a la empresa UNA S.A. comunicándole del evento a realizarse el día 12 de febrero de 2006, organizado por la Asociación Peña La Tortuga de la ciudad de Concordia, Entre Ríos (R.A.).-----

ADMINISTRATIVE COMMISSION OF THE URUGUAY RIVER.

MINUTES 01/06

Regular Plenary Meeting – 27 January 2006

(...)

p. 5

(...)

3.2. Report N° 258 of the Sub Commission of Water Quality and Prevention of Environmental Contamination.

Having submitted the report to consideration, Ambassador Roberto García Moritán points out that, "... as is publicly known, there is a controversy between the Argentine Republic and the Eastern Republic of Uruguay regarding the application and interpretation of the Statute of the River Uruguay, arising from the unilateral authorization by Uruguay of the construction of two industrial plants for the production of cellulose past and their related installations."

(...)



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Comisión Administradora del Río Uruguay
Delegación Uruguaya

MEMORANDO Nro. 08/06

DE: Delegación Uruguaya en la Comisión Administradora del Río Uruguay

PARA: Señor Ministro de Relaciones Exteriores de la República Oriental del Uruguay.-
Don Reinaldo Gargano.-

ASUNTO: Información sobre lo actuado por la Delegación Argentina en CARU.-

FECHA: 17 de Mayo de 2006

DESARROLLO:

1.- En la reunión plenaria de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), correspondiente al mes de Enero del año en curso (ver Acta Nro 1/06), el Presidente de la Delegación Argentina Embajador Roberto García Moritán, argumentando que "...como es de conocimiento público, se ha planteado una controversia entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay sobre la aplicación e interpretación del Estatuto del Río Uruguay, suscitada por la autorización unilateral que brindó Uruguay para la construcción de dos plantas industriales de producción de pasta de celulosa y sus instalaciones conexas....", estableció una reserva de manera expresa y particular sobre los informes de las Sub Comisiones que a continuación se detallan :

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 21

- a.- Informe Nro 258 de la "Subcomisión de Calidad de Aguas y Prevención de la Contaminación", sobre los puntos 1, 3 y 5 del mismo que hacían referencia a las Campañas PROCEL - PROCON 0601¹; a la entrega de Resultados de Campañas; y sobre el Índice de Calidad de Aguas (ICA).-
- b.- Informe 256 de la "Subcomisión de Pesca y otros Recursos Vivos", sobre el punto 3 del mismo que hacia referencia a las campañas realizadas. Se destaca que entre estas campañas está la campaña de PESCA realizada en marco del programa PROCEL.-
- c.- Informe Nro 11 de la "Sub Comisión de Medio Ambiente y Uso Sostenible del Agua", sobre los puntos 1,2,4,5 que trataban El informe Anual Campaña PROCEL 2005; Campaña PROCEL C-0502; Evaluación usando Bio-Concentradores en el marco del PROCEL; y sobre los Asuntos a Estudio de la Subcomisión .-
- 2.- En la reunión plenaria correspondiente al mes de febrero del corriente, los temas a los cuales la Delegación Argentina había establecido reserva no pudieron ser incluidos para su tratamiento por las correspondientes Subcomisiones, en función de un pedido expreso en tal sentido del Presidente de la Delegación Argentina.-
- 3.- La reunión Plenaria correspondiente al mes de marzo del año en curso fue suspendida a pedido de la Delegación Argentina, esgrimiendo que la controversia existente

¹ Denominación que comprende a las campañas de relevamiento de calidad de agua, biota acuática y sedimentos que integran las acciones previstas por la CARU en marco del "PROGRAMA DE EVALUACION DE CALIDAD DE AGUAS Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL RIO URUGUAY" (PROCON) y del "PLAN DE MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL RIO URUGUAY EN AREAS DE PLANTAS CELULOSICAS" (PROCEL)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 21

entre las Partes estaría en vías de solución en un plazo breve.-

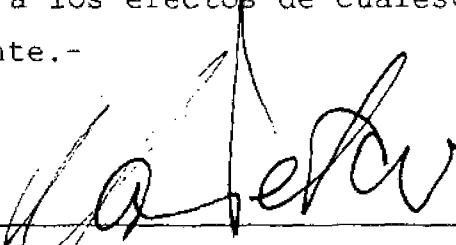
- 4.- En la reunión Plenaria correspondiente al mes de Abril del año en curso, tampoco se tuvo la posibilidad de incluir en el temario de las distintas Subcomisiones los temas reservados ya referidos, debido nuevamente a un pedido expreso en tal sentido del Presidente de la Delegación Argentina.-
- 5.- En la reunión Plenaria del 15 al 19 de mayo de 2006 la Delegación Uruguaya, partiendo de la base de que la República Argentina ya había presentado su Acción ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya y que por tanto la situación podría llegar a normalizarse en el seno de la CARU, incluyó en la agenda de trabajo los temas reiteradamente excluidos en las agendas anteriores. Ante esto la Delegación Argentina requirió, con especial firmeza, que dichos temas fueran nuevamente excluidos de la Agenda, ya que en caso contrario podría suspenderse el Plenario como consecuencia del retiro de dicha Delegación.-
- 6.- Ante lo planteado, primando el concepto de responsabilidad, y evaluando que no estaban dadas las condiciones como para que la Delegación Uruguaya forzara una situación que pudiera agravar el diferendo planteado entre ambos países, se aceptó retirar los temas de la Agenda del Plenario del mes de mayo de 2006.-

Del análisis de la posición asumida por la Delegación Argentina en el decurso del año 2006, surgen las siguientes consideraciones:

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 21

- I.- Que desde el mes de febrero del año en curso la Comisión Administradora del Río Uruguay se ha visto impedida de cumplir cabalmente con todas sus competencias, claramente definidas por el Estatuto del Río Uruguay y de la propia Comisión Administradora.-
- II.- Que aparece como estrategia de la Delegación Argentina en CARU evitar que se traten temas y desarrollen tareas de carácter técnico y de monitoreo que fueron acordadas y presupuestadas oportunamente por ambas Delegaciones. El eventual objetivo final de esta actitud podría suponerse fuere que CARU no cuente con información técnica válida, recopilada y analizada por los Organismos competentes de las Partes, la cual pudiera ser utilizada como prueba ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya.-

Quedamos a sus órdenes a los efectos de cualesquiera aclaración o ampliación del presente.-



Dra. Martha Petroneilli

Presidenta



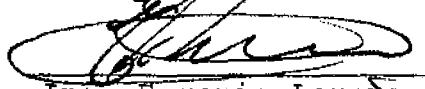
Arq. Rubens Stagni

Delegado



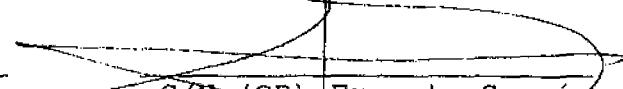
Lic. Alfredo Pereira

Delegado



Ing. Eugenio Lorenzo

Delegado



C/N (CP) Ernesto Serrón

Delegado

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 21

**MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
Administrative Commission of the Uruguay River
Uruguayan Delegation**

MEMORANDUM N° 08/06.

FROM: Uruguayan Delegation of the Administrative Commission of the Uruguay River
TO: Minister of Foreign Affairs of the
Oriental Republic of Uruguay.
Mr. Reinaldo Gargano.
SUBJECT: Information on the activities of the Argentine Delegation in CARU
DATE: May 17, 2006.

DEVELOPMENT.

1. At the plenary meeting of the Administrative Commission of the Uruguay River (CARU) corresponding to the current month of January (see Minutes N° 1/06), the Argentine Delegation President, Ambassador Roberto García Moritán, by arguing that "... it is publicly known that there is a controversy between Argentina and Uruguay with respect to the application and interpretation of the Statute of the River Uruguay, caused by the unilateral decision taken by Uruguay to build two industrial pulp mills and related facilities...", raised an express and specific reservation concerning the Sub-commission reports which are as follows:

- a. The "Sub-commission for Water Quality and Environmental Contamination Prevention" Report N° 258, concerning items 1, 3 and 5 making reference to PROCEL – PROCON 0601¹ Campaigns; to the delivery of the sampling campaign results and to the Water Quality Index (ICA).
 - b. The "Sub-commission for Fisheries and other Live Resources" Report N° 256, which in item 3 makes reference to the sampling campaigns undertaken. It is emphasized that the Fisheries campaign is carried out within the PROCEL program, is among the above mentioned campaigns.
 - c. The "Sub-commission for the Environment and Water Sustainable Uses" Report N° 11, which in items 1, 2, 4 and 5 discussed the PROCEL Campaign 2005 Annual Report, the PROCEL Campaign C-0502, the Evaluation by using Bio-Concentrators within the PROCEL framework and the Sub-commission issues under study.
2. At the plenary meeting corresponding to the month of February of the current year, the issues to which the Argentine Delegation had stated reservations could not be included to be discussed

¹ Denomination which comprehends campaigns to obtain data on water quality, aquatic biota and sediments that are part of the actions provided by the CARU within the framework of the PROGRAM FOR THE ASSESSMENT OF THE WATER QUALITY AND CONTROL OF CONTAMINATION OF THE RIVER URUGUAY" [PROCON] and of the "PLAN OF SURVEY OF THE QUALITY OF THE ENVIRONMENT OF THE URUGUAY RIVER IN PULP MILLS AREAS" [PROCEL].

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 2, CARU ANNEX 21

by the corresponding Sub-commissions by virtue of an express request made by the Argentine Delegation President.

3. The plenary meeting corresponding to the month of March was adjourned as requested by the Argentine Delegation by using the argument that the existing controversy between the parties was in the process of being solved within a short period of time.

4. At the plenary meeting corresponding to the month of April of the current year there was no possibility to include the above mentioned reserved issues in the different Sub-commissions agenda once again due to an express request of the Argentine Delegation President.

5. At the May 15-19, 2006 plenary meeting the Uruguayan Delegation, based on the fact that the Argentine Republic had already filed its Lawsuit at The Hague International Court and therefore, the situation could return to normal at the CARU, included the issues previously and repeatedly excluded from the agenda. In view of this, the Argentine Delegation requested, in a firm manner, that those issues should be excluded again from the agenda, if not, the plenary meeting might be suspended as a consequence of the above mentioned Delegation withdrawal.

6. Under such circumstances, since responsibility was a priority and considering that there were no conditions for the Uruguayan Delegation to force a situation which might worsen the disagreement between both countries, the withdrawal of the above mentioned issues from the May 2006 plenary meeting agenda was accepted.

By analyzing the position assumed by the Argentine Delegation throughout 2006, the following considerations are made:

I – That since the month of February of the current year the Administrative Commission of the Uruguay River has not been able to fully comply with all its responsibilities, clearly defined by the Statute of the River Uruguay and the Administrative Commission itself.

II – That the Argentine Delegation strategy at CARU seems to be the avoidance of discussing issues and the development of technical and monitoring activities which had been agreed upon and their budgets calculated by both Delegations. It could be supposed that the final and eventual objective of the above mentioned attitude is that CARU does not rely on the valid technical information compiled and analyzed by the corresponding Organisms of the Parties, which might be used as evidence before The Hague International Court. Should you need any explanation or extra information we are at your disposal.

[Signed] Dra. Martha Petrocelli – President.

Architect Rubens Stagno – Delegate. Lic. Alfredo Pereira - Delegate. Engineer
Eugenio Lorenzo - Delegate. C/N [CP] Ernesto Serrón – Delegate.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3

UruguayNatural

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

DECLARACIÓN JURADA DE MARTIN PONCE DE LEON

1. Revisto como Subsecretario del Ministerio de Industria, Energia y Minería del Gobierno de la República Oriental del Uruguay desde el 1º de marzo de 2005. Mis responsabilidades incluyen actuar junto al Ministro y eventualmente, en su ausencia, actuar como Ministro Interino. En relación a los proyectos de plantas de celulosa, nuestro Ministerio fue designado por el Sr. Presidente de la República, Dr. Tabaré Vázquez para coordinar la labor del Estado, actuando como contraparte del inversor.

2. Uruguay es un país que ha sabido obtener un respeto en el ámbito internacional. Nada mejor que establecer este concepto en palabras de un organismo internacional como el Banco Interamericano de Desarrollo. El BID establece claramente entre las características del Uruguay: un "sistema democrático estable," las "instituciones públicas sanas," y "uno de los grados más altos de legitimidad en la región." (IADB¹, resumen ejecutivo). Análogamente, el Banco establece la "independencia y la probidad" del "sistema de justicia" del Uruguay y que "las reglas de la ley se insertan firmemente en Uruguay y las salvaguardias legales se observa ampliamente." El Banco concluye que "la tradición democrática de la nación, el respeto por los derechos privados, y las instituciones públicas de alto calibre, son los activos" en los cuales Uruguay "debe basarse para enraizar un desarrollo económico robusto en los años futuros"². Es sobre esta base de respeto por las reglas de la ley que el Gobierno desea construir una economía más fuerte.

3. Uruguay fue un país con fuerte crecimiento económico en la primera mitad del siglo XX. Estadísticas de la CEPAL indican que en la década del 50 Uruguay alcanzaba el 3.2 % del PBI regional; comenzó luego una sistemática caída de tal significación que en el 2001 Uruguay producía tan solo el 0.8 % del producto regional. Dicho de otra forma: si Uruguay hubiera mantenido el promedio del crecimiento regional sería un país económicamente 4 veces más potente. Es éste el país que necesita hoy recuperarse. Es esta sociedad, que ha evolucionado de ser receptora de inmigrantes europeos a la realidad actual de fuertísima emigración, la sociedad de la que estamos hablando.

¹ Document of the Inter-American Development Bank, IDB Country Strategy with Uruguay (2005-2009)

² La Comisión Europea ha compartido esta afirmación, encontrando que judicialmente Uruguay es "uno de los más independientes de América Latina" y que en "un contexto regional, el país posee la reputación de ser una de las sociedades más abiertas respecto de la libertad política y social."



UruguayNatural

**REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

4. Dentro de los factores necesarios para el desarrollo del país, el Uruguay necesita, entre otras cosas, fortalecer su inserción internacional; expandir sus exportaciones; aumentar firmemente la inversión; desarrollar a partir de sus recursos naturales y humanos, más y mejores áreas productivas y de servicios; incorporar mayor valor agregado con nivel tecnológico suficiente y con calidad adecuada; acrecentar su competitividad; estimular la innovación e incrementar los empleos apropiados. Sin perjuicio de la necesaria actitud de diversificación de la economía, el comercio exterior del Uruguay tiene su punto de apoyo fundamental en la comercialización de productos relacionados con la ganadería y la agricultura.

5. El interés de Uruguay de desarrollar su economía es conjunto con la firme convicción y tradición del país de respetar las reglas y normativas nacionales e internacionales y muy especialmente de adecuar con la observancia más cuidadosa del ambiente. Esto en el Uruguay es una expresa obligación incorporada en la Constitución Nacional; es una postura reflejada en los más diversos comparativos del respeto ambiental de los países y se expresa en un emblema: "Uruguay Natural" que no sólo es hoy un factor clave para su desarrollo turístico, sino que constituye un elemento de orgullo nacional. En ese sentido y en relación a proyectos de muy diferente naturaleza, la legislación vigente en Uruguay requiere, y la práctica demuestra, que antes que un proyecto pueda concretarse debe demostrar su acuerdo con estándares ambientales rigurosos y obligatorios. Uruguay no está dispuesto a ningún desarrollo que no sea un desarrollo sustentable. Esta postura de Uruguay es internacionalmente reconocida. El Índice de Sustentabilidad Ambiental del Foro Económico Mundial del 2005, desarrollado por los Centros Ambientales de las Universidades de Yale y de Columbia, ranquea a Uruguay en primer lugar en el continente americano y en tercer lugar, detrás solamente de Finlandia y de Noruega, en todo el mundo.

6. La silvicultura hoy se está convirtiendo en uno de los sectores más importantes y expansivos de la economía uruguaya. A pesar de un clima particularmente propicio para el crecimiento de los bosques, el Uruguay recién comenzó hace 20 años a desarrollar su sector forestal. Las excelentes condiciones naturales de su territorio significan que a partir de tan solo un 4% de su territorio forestado, hoy está produciendo un volumen de varios millones de ton/ año de madera, que están en expansión permanente, a medida que su tierra y su clima producen generosamente la madera. A partir del 2001 se inicia un importante incremento de la exportación de madera en rollos. A partir del 2003 comienza una exportación de madera en chips, en fuerte crecimiento, que hoy llega ya al millón de toneladas, pero fundamentalmente esta situación crea las condiciones para desplegar la etapa de industrialización de la madera y darle así la dimensión industrial a





UruguayNatural

**REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**

la silvicultura, tanto para procesamiento mecánico de la madera (tablas, laminados, etc.) como para el procesamiento químico de la misma hacia la fabricación de celulosa y papel. Este último sector está tomando dimensiones a partir de la inversión extranjera directa a través de Ence y Botnia, para construir y operar las primeras dos plantas que procesarán la madera cosechada de plantaciones de bosque uruguayo para obtener pulpa para la exportación.

7. Estas plantas de pulpa de celulosa representan la inversión extranjera directa más grande de la historia del Uruguay. El costo estimado de construcción de las plantas de Ence y Botnia es de aproximadamente US\$ 500 millones y US\$ 1.000 millones respectivamente. El impacto económico es espectacular. El programa de construcción se refleja en una reducción del desempleo, ya que dará lugar a la creación de muchos miles de empleos, tanto directos como indirectos. Ya ha habido importantes inversiones de otras empresas del país que se han equipado para responder a los contratos de suministro que las industrias han firmado con empresas locales. Particular significación tiene el avance en tecnología que algunos de los suministros están representando a la industria local en varios sectores de actividad.

8. La planta de Botnia se encuentra en etapa de construcción de su obra civil, mientras que la de Ence está recién en la etapa de movimiento de tierras, sin perjuicio de que ya dispone de obras anexas, como el puerto o la planta de chipeado, en pleno funcionamiento. En términos temporales esto significa que, con los plazos más breves necesarios, la planta de Botnia no puede comenzar su funcionamiento antes de agosto de 2007, mientras que la de Ence no puede entrar en funciones antes de junio de 2008. En ambos casos, naturalmente, requerirán la expresa Autorización Ambiental de Operación antes de entrar en funcionamiento.

9. Corresponde enfatizar que el mayor impacto económico de las plantas de celulosa se ubica en tres departamentos: Río Negro, Paysandú y Soriano. El efecto en su área directa de influencia, ubicada en el interior del país, a 300 km de la capital y actual centro económico casi exclusivo del país, revisten una significación que va más allá de lo económico.

10. Además del fuerte impacto en la etapa de obras, cuando las plantas estén en operación, tendrán un impacto económico considerable, estimándose por los economistas de oficinas del gobierno en más de US\$ 350: anuales de incremento del PBI por efecto directo e indirecto, lo que representa un 2% de incremento del Producto. A los valores actuales de la celulosa, pueden estimarse exportaciones, de ambas plantas acumuladas, del orden de US\$ 600: anuales. Es fácil deducir que este movimiento económico tiene un significado relevante en ingresos, en empleo, en producción, pero también en nuevas tecnologías, en avances intelectuales de

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR



UruguayNatural

**REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**

muy diverso tipo asociados. Uruguay está desarrollando, junto a los árboles y las plantas mecánicas y químicas asociadas, una importante base de estudios y de laboratorios, tanto referidos al control y monitoreo como al desarrollo del nuevo sector de actividad que se está incorporando al país. Esto incluye, naturalmente, un conjunto de actividades tecnológicas y universitarias asociadas. Es claro que también habrá un efecto positivo en ingresos del gobierno central y departamental.

11. Es de particular importancia para nosotros señalar que, si la Corte Internacional de Justicia pidiera que la construcción se detuviera durante el tratamiento del caso, esto determinaría no sólo la suspensión sino el fracaso de los emprendimientos actuales. No es aceptable pensar que puedan mantenerse tales inversiones inactivas por un plazo significativo. Moverían, con toda lógica, sus inversiones a otros países. El efecto sería extremadamente perjudicial para el Uruguay. No sólo se perdería la producción y el empleo previstos, sino que se dañaría fuertemente la capacidad del país de recibir y administrar adecuadamente inversiones extranjeras. Se dañaría fuertemente los planes de Uruguay de diversificar su producción forestal hacia múltiples productos industriales de alto valor agregado. Nos permitimos señalar que se dañarían también otros valores, ya que establecería una asimetría de criterio con los vigentes en los países más exigentes del mundo, donde hoy se aceptan estas plantas y tecnologías, con los controles adecuados, como equipamientos compatibles con las restantes actividades y con el ambiente.

12. El 31 de mayo de 2005, el Ministro de Relaciones Exteriores de Uruguay, Reinaldo Gargano, y el Ministro de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina, Rafael Bielsa, atento a lo acordado el día 5 de mayo de 2005 por los señores Presidentes de la República Oriental del Uruguay, Dr. Tabaré Vázquez, y de la República Argentina, Dr. Néstor Kirchner, convinieron constituir un Grupo de Técnicos: el Grupo Técnico de Alto Nivel, (conocido por sus siglas como GTAN). El propósito del GTAN fue constituir un ámbito con mayor alcance conceptual que la CARU y que sustituyera a ésta como ámbito de intercambio sobre los aspectos ambientales y que complementara lo que en la CARU ya se había realizado. Según lo indicado en el comunicado de prensa que describia el establecimiento del grupo, el mandato del GTAN era llevar a cabo "complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento de las consecuencias que sobre el ecosistema del compartido Río Uruguay tendrán el funcionamiento de las plantas de celulosa que se están construyendo en la República Oriental del Uruguay sobre el Río Uruguay, debiendo producir un primer informe en el plazo de 180 días".

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR



UruguayNatural

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

SECRETARIA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

13. La Delegación de la República Oriental del Uruguay para este Grupo fue integrada por Resolución N° 360/2005 de la Presidencia de la República: "por el Sr. Subsecretario del Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ing. Martín Ponce de León, quien la presidirá; el Sr. Director General de Dirección General para Asuntos Políticos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Embajador Bruno Faraone, quien ejercerá la presidencia alterna; el Sr. Embajador de la República ante la República Argentina, don Francisco Bustillo; la señora Directora Nacional de Medio Ambiente del MVOTMA, Ing. Agr. Alicia Torres; el señor Director de la División de Evaluación de Impacto Ambiental del MVOTMA, Lic. Daniel Collazo y por la Universidad de la República, el Ing. José Luis Genta", contando asimismo con asesores técnicos. La República Argentina designó a su vez una delegación extensa y de alto nivel, incluyendo al Embajador Raúl Estrada Oyuela, Representante Especial para Negociaciones Ambientales Internacionales del Ministro de Relaciones Exteriores; Comercio Internacional y Culto; al Embajador Argentino en Uruguay, Emb. Hernán Patino Meyer; al Director General de Desarrollo, Ecología y Control Ambiental de la Provincia de Entre Ríos, Ing. Gabriel Moguilner; al Ing. José E. Lobos del Instituto Nacional del Agua; al Lic. Lucio Janiot, Jefe de la Sección Química Marina del Servicio de Hidrografía Naval; al Ing. Elías Matta del CERIDE – Universidad Nacional del Litoral y delegados del INTI y de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, entre otros.

14. El Grupo Técnico Binacional se reunió por primera vez el 3 de agosto de 2005 y a partir de allí regularmente cada 15 días aproximadamente, en forma alternada en Montevideo y Buenos Aires. Durante estas reuniones, Uruguay y Argentina trataron en forma comprensiva temas referidos a las plantas de celulosa de Botnia y de ENCE que incluían los procesos de producción, el procedimiento de blanqueo que se utilizará; el proceso de evaluación de impacto ambiental requerido por el Gobierno de Uruguay para otorgar la autorización ambiental previa a las plantas; las potenciales emisiones gaseosas y de efluentes líquidos que los proyectos producirían; y los estándares ambientales internacionales por los cuales la seguridad ambiental de la planta sería medida. La metodología de trabajo del grupo incluyó presentaciones orales e intercambio de documentación (escrita y en base magnética), las cuales se consignaron en las correspondientes actas. Asimismo durante el desarrollo de las reuniones los distintos participantes intercambiaron comentarios sobre las presentaciones y al final de cada reunión se elaboró un comunicado conjunto para difusión a los medios. En las diferentes reuniones se intercambió abundante información relativa a los emprendimientos, al conocimiento científico, al marco normativo y procedimientos administrativos, lo que aportó en que ambas delegaciones dispusieran de una base común de información. La Delegación Uruguaya



UruguayNatural

**REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA**

Página 6 de 6 entregó toda la información requerida por la Delegación Argentina que se hallaba disponible. Aquella información solicitada por la Delegación Argentina que no estaba disponible, por no haber sido necesaria para la evaluación de impacto ambiental previamente realizada por Uruguay, fue solicitada a las empresas, las cuales fueron respondiendo en función del grado de avance de sus respectivos proyectos.

El listado de las reuniones mantenidas, con el detalle de los temas tratados en cada una de ella y los documentos aportados por la Delegación Uruguaya en este proceso se encuentran disponibles en la página www.miem.gub.uy. Entre los documentos entregados merece destacarse la copia completa de los expedientes referidos a las autorizaciones ambientales de ambas plantas en el Uruguay.³

15. La Delegación Uruguaya demostró permanentemente actitud de cooperación, incluso propuso a los técnicos de la Delegación Argentina mantener una reunión de trabajo conjunta con los técnicos proyectistas de las propias empresas, a fin de poder evacuar en forma más directa las dudas que la Delegación Argentina aun mantenía. Vale consignar que esta propuesta no fue finalmente aceptada por la Delegación Argentina.

Asimismo, la Delegación Uruguaya extendió invitación a la Delegación Argentina a participar dentro de la comisión de seguimiento de los proyectos, prevista por las resoluciones ministeriales que otorgaron las autorizaciones ambientales previas a ambos proyectos, a lo cual la Delegación Argentina no accedió hasta el momento.

16. La Delegación Uruguaya reiteró los criterios básicos de trabajo con los cuales ha desarrollado su accionar:

- a) transparencia en la información
- b) máximo nivel técnico posible en el abordaje de cada tema
- c) disposición para considerar aportes de todo tipo a fin de poder mejorar el futuro desempeño ambiental de los emprendimientos
- d) absoluto compromiso político en la prioridad de la defensa del ambiente y del rigor de todos los controles correspondiente, con activa participación local

17. Luego de establecer dos informes iniciales diferentes por parte de ambas delegaciones, el GTAN no ha vuelto a reunirse desde el 30 de enero de 2006.

Ing. Martín Ponce de León

³ Anexos 1 y 2

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3A

AFFIDAVIT OF MARTÍN PONCE DE LÉON

1. I have served in my capacity as Undersecretary of the Ministry of Industry, Energy and Mining in the Government of the Republic of Uruguay since 1 March 2005. My responsibilities include acting together with the Minister and, ultimately, in his absence, to act as Interim Minister. With respect to the cellulose plant projects, our Ministry was designated by the President of the Republic, Dr. Tabaré Vásquez, to coordinate the work of the State, acting as counterpart to the investors.

2. Uruguay is a country that has obtained respect in the international arena. Nothing establishes this concept better than the words of an international organization such as the Inter-American Development Bank (IDB). The IDB clearly establishes that among Uruguay's characteristics are: a "stable democratic system," "sound public institutions," and "one of the highest degrees of legitimacy in the region." (Inter-American Development Bank, IDB Country Strategy with Uruguay, Executive Summary).¹ Similarly, the Bank established the "independence and probity" of the "judiciary system" of Uruguay and noted that "the rule of law is firmly embedded in Uruguay and legal safeguards are broadly observed." The Bank concludes that "the nation's democratic tradition, respect for property rights, and high-caliber public institutions are assets" on which Uruguay "should draw to anchor robust economic growth in the years ahead."² It is on this grounding of respect for the rule of law that the Government wishes to built a stronger economy.

3. Uruguay was a country with sound economic growth during the first half of the 20th Century. Statistics from CEPAL indicate that during the decade of the 1950's, Uruguay reached 3.2% of the regional GDP; afterwards began a systematic decline of such significance that by 2001 Uruguay was producing only 0.8% of the regional GDP. In other words: if Uruguay had been able to maintain its average growth in the region it would be a country with 4 times its economic strength. It is this country that today needs to recover. It is this society, having evolved from being a recipient of European immigration to today's actual reality of strong external migration, this the society of which we speak.

4. Within the necessary factors for the development of the country, Uruguay needs, among other elements, to strengthen its international integration; expand its exports; firmly increase investment; develop its natural and human resources, increase and improve its production and service sectors; incorporate the increased value added by adequate levels of technology with sufficient quality to increase its competitiveness; stimulate innovation; and increase adequate employment. Without prejudice to the necessary disposition needed to diversify the economy, Uruguay's foreign trade has as its fundamental support the commercialization of products related to livestock and agriculture.

¹ Document of the Inter-American Development Bank, IDB Country Strategy with Uruguay (2005-2009)

² The European community has shared this statement, finding that judicially Uruguay is "one of the most independent in Latin America" and that in "a regional context, the country posses the reputation of being one of the most open societies with respect to political and social freedom."

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3

5. Uruguay's interest in developing its economy is joined by an equally firm conviction and tradition in the country of respecting national and international norms and rules, especially in its adoption of the most vigilant respect for the environment. In Uruguay, this is an obligation expressly incorporated in its National Constitution; it is a posture reflected in various comparisons of countries with respect to the environment, and it is expressed in its motto: "Natural Uruguay" that is not only a key factor for its tourism development, but also constitutes an element of national pride. In this sense, and in relation to projects of various different types, the current law in Uruguay requires, and in practice demonstrates, that for a project to proceed its proponents must demonstrate the commitment that it will comply with stringent and strictly-enforced environmental standards. Uruguay is not open to any development that is not a sustainable development. This commitment of Uruguay is internationally-recognized. The Environmental Sustainability Index for 2005, Benchmarking National Environmental Stewardship, Yale Center for Environmental Law and Policy, Center for International Earth Science Information Network at Columbia University, ranks Uruguay number one in the Western Hemisphere and third worldwide, behind only Finland and Norway.

6. Forestry is becoming one of the most important and expansive sectors of the Uruguayan economy. In spite of a climate particularly favorable to the growth of forests, Uruguay only recently began, about 20 years ago, to develop its own forestry sector. The excellent natural conditions of its soils means that from only 4% of its forested land, today it is producing a volume of several million tons per year of wood, which is in constant expansion, as much of its soils and climate provide generous wood production. As of 2001, an important increase in the export of wood trunks began. As of 2003, the export of wooden chips has shown strong growth that today reaches millions of tons, but fundamentally this situation created the conditions to broaden the industrialization of wood and hence give a more industrial dimension to forestry, not only for mechanical processing of the wood (tables, laminates, etc.) but also for the chemical processing of the same towards the production of cellulose and paper. This last sector has taken on new dimensions as a result of the direct foreign investment by ENCE and Botnia, to build and operate the first two mills which will process wood harvested from Uruguayan forest plantations into pulp for export.

7. These cellulose pulp plants represent the largest foreign investment in the history of Uruguay. The estimated cost of construction for the ENCE and Botnia plants is US\$ 500 million and US\$ 1000 million, respectively. The economic impact is spectacular. The construction program will result in a considerable reduction in unemployment by creating several thousand jobs, both directly and indirectly. There has already been significant investment from other companies in the country that have equipped themselves to respond to the contracts for supplies that the industries have signed with local companies. Of particular significance is the technological advances that some of the suppliers are giving to the local industry in various sectors of production.

8. The Botnia plant is currently in the construction stage of its civil works, while ENCE is recently only at the stage of preparing the earth, notwithstanding that it already has adjacent sites, such as the port or the chipping plant, that are functional. In temporal terms, this means that, with the necessary installments, the Botnia plant cannot start functioning before August 2007, while that of ENCE cannot begin operating before June 2008. In both cases,

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3

naturally, they will require the expressed Environmental Authorization to Operate prior to initiating operations.

9. It bears emphasis that the bulk of the economic impact of the pulp plants is felt in three Departments: Rio Negro, Paysandú, and Soriano. The impact in its most direct area of influence, located in the interior of the country, about 300 km from the capital and the current and nearly exclusive economic center of the country, takes on a significance that goes beyond economics.

10. In addition to the strong impact of the plants, when the plants become operational, they will also have a considerable economic impact, which economists from the government amount to more than US\$ 350 million per year of an increase in GDP by direct and indirect impacts, which represents a 2% increase in GDP. From the actual value of the cellulose, it can be estimated that exports may be, aggregated from both plants, about US\$ 600 million annually. It is easy to deduce that such economic movement has significant notable advantages in employment and production, but also in new technologies, and in the diverse intellectual advancement of a diverse type associated with those advances. Uruguay is developing, along with its trees and the mechanical and chemical plants related to this, an important locus of study and laboratories, not only towards control and monitoring but also for the development of a new sector of activity that is being incorporated into the country. This includes, naturally, a set of associated technological and university activities. It is clear that there will also be a positive effect to the revenues for both the central and local governments.

11. It is particularly important for us to point out that, if the International Court of Justice were to order that construction cease during this case, it would determine not only the suspension but also the failure of the current projects. It is unacceptable to think that such investments can remain inactive for such a significant period of time. Logically, the companies would move their investments to other countries. This would have an extremely detrimental effect on Uruguay. Not only would the production and employment estimated be lost, but it would also hurt the country's capacity to adequately receive and administer foreign investment. It would also do great harm to Uruguay's plans to diversify its forestry production beyond raw materials and into higher-end industrial products. We avail ourselves to point out that it would also damage other values, since it would establish an asymmetry of criteria with those in the strictest countries in the world, where today those types of plants and technologies are accepted, with adequate controls, like compatible equipment with the remaining activities and with the environment.

12. On 31 May 2005, the Foreign Minister of Uruguay, Reinaldo Gargano, and the Foreign Minister of Argentina, Rafael Bielsa, following up on the agreement of May 5, 2005 by the Presidents of the Western Republic of Uruguay, Dr. Tabaré Vásquez, and of the Republic of Argentina, Dr. Nestor Kirchner, convened to create a Technical Group: el Grupo Técnico de Alto Nivel (known by its Spanish acronym as GTAN). The purpose of the GTAN was to constitute a location with a larger conceptual reach than CARU and to substitute it as the place to exchange regarding the environmental aspects of the projects, as well as to complement what the CARU had done. As stated in the press release describing the establishment of the group, the GTAN's mandate was to conduct "complementary studies and analysis, to exchange information, and to monitor the consequences to the shared ecosystem at the Uruguay River that the cellulose plants

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3

built in the Eastern Republic of Uruguay's margin of the Uruguay River could have, and the first report is to be produced after 180 days."

13. The Delegation from the Eastern Republic of Uruguay for this Group was assembled in accordance with Resolution No. 360/2005 by the President of the Republic: "by the Undersecretary of the Ministry of Industry, Energy and Mining, Engineer Martin Ponce de Leon, who will preside over it; the General Director of the General Directory of the Ministry of Foreign Relations for Political Affairs, Ambassador Bruno Faraone, who will act as Alternate Chairman; the Ambassador of Uruguay to the Republic of Argentina, Ambassador Francisco Bustillo; the Director for the National Director for the Environment for MVOTMA [Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment] Eng. Agr. Alicia Torres; the Director of the Division for the Evaluation of the Environmental Impact of MVOTMA, Lic. Daniel Collazo and from the University of the Republic, Engineer José Luis Genta", including technical advisors as well. The Republic of Argentina likewise appointed a large and high-level delegation, including Ambassador Raúl Estrada Oyuela, the Special Representative for International Environmental Negotiation for the Ministry of Foreign Relations, International Trade and Culture, Argentina's Ambassador to Uruguay, Ambassador Hernán Patino Meyer, the General Director for Development, Ecology and Environmental Control of the Province of Entre Ríos, Eng. Gabriel Moguilner, Eng. José E. Lobos of the National Institute of Water, Lic. Lucio Janiot, Head of the Marine Chemical Section of the Naval Hydrography Service and Eng. Elias Matta from CERIDE - University of the National Littoral and delegates from the INTI, from the Secretariat for the Environment and Sustainable development, among others.

14. The Bi-national Technical Group met for the first time on 3 August 2005 and then regularly approximately every 15 days, alternating between Montevideo and Buenos Aires. During these meetings, Uruguay and Argentina held comprehensive discussions regarding issues related to the Botnia and ENCE pulp mills, which included the production process, the type of bleaching process to be used; the assessment, oversight, and permitting processes required by the Government of Uruguay to grant the environmental authorization to the plants; the potential effluent emissions and liquid effluents that the projects would produce; and the international environmental standards by which the environmental safety of the plant would be measured. The methodology of the work of the group included oral presentations and exchange of documents (written and electronically), which were recorded in the corresponding minutes. Furthermore, during the development of the meetings, the various participants exchanged comments over the presentations and at the end of each meeting a joint communiqué was elaborated to be released to the media.

In the various meetings, an abundance of information was exchanged concerning the undertakings, the scientific knowledge, the normative framework and administrative procedures, which meant that both delegations had a common data base of information available. The Uruguayan Delegation delivered all the required information available to the Argentine Delegation. That information requested by the Argentine Delegation which was not available, due to being unnecessary for the evaluation of the environmental impact previously conducted by Uruguay, was requested from the companies, which were responding based on the degree of advancement of their respective projects.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3

The list of meetings sustained, with the detail of the issues addressed in each of them and the documents brought in by the Delegation of Uruguay for this process are available via the internet at the website www.miem.gub.uy.³ Among the documents delivered, it is worth mentioning a complete copy of the files referred to in the environmental authorizations for both plants in Uruguay.

15. The Uruguayan Delegation consistently demonstrated a spirit of cooperation, even proposing to the specialists from the Argentine Delegation to maintain a joint work meeting with the specialists from the companies' projects, with the hope of dissipating in a more effective manner the doubts that the Argentine Delegation still had. It is important to underline that this proposal was not ultimately accepted by the Argentine Delegation. Furthermore, the Uruguayan Delegation extended an invitation to the Argentine Delegation to participate within the commission to monitor the projects, established by the ministerial resolution that granted the previous environmental authorizations for both projects, to which the Argentine Delegation has not acceded at this time.

16. The Uruguayan Delegation reiterated the basic criteria of work with which it has developed its actions:

- a) transparency in the information
- b) maximum technical level available when addressing each issue
- c) willingness to consider comments of all kinds with the hope of improving the future environmental performance of the developments
- d) absolute political compromise with the priority of defending the environment and of all the corresponding controls, with active local participation

18. After establishing two different initial reports by each delegation, the GTAN has not met again since 30 January 2006.

³ Annexes I and 2.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX I

Anexo B

Listado de documentos entregados por la delegación uruguaya a la delegación argentina en el marco de las reuniones del Grupo Técnico Binacional:

- GTAN/DU/1/03-08-05 Reglamento de EIA (modificado por Decreto del Presidente de la República actuando en Consejo de Ministros CM 123 del 28-09-2005).
- GTAN/DU/2/03-08-05 Informe técnico de DINAMA de Ence (10/2003).
- GTAN/DU/3/03-08-05 Resolución de AAP de DINAMA para Ence (10/2003 y mod.).
- GTAN/DU/4/03-08-05 Informe técnico de DINAMA de Botnia (11/02/2005).
- GTAN/DU/5/03-08-05 Resolución de AAP de DINAMA para Botnia (14/02/2005).
- GTAN/DU/6/19-08-05, CD contenido la EIA de la empresa Botnia (se publica el resumen del EIA).
- GTAN/DU/7/31-08-05 Respuesta a la Información requerida sobre ambas plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto.
- GTAN/DU/8/31-08-05 Reflexiones sobre el Documento DA/4/19-08-05.
- GTAN/DU/9/14-09-05 Complemento de respuesta a la Información requerida sobre las plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto, correspondiente a los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 en relación a Celulosas de M'Bopicuá.
- GTAN/DU/10/14-09-05 Respuesta complementaria al Documento DA/4/19-08-05, correspondiente a los puntos 9 y 26.
- GTAN/DU/11/14-09-05 Complemento de respuesta a la Información requerida sobre las plantas de celulosa, entregada en la Reunión del Grupo Técnico Binacional efectuada el día 3 de agosto, correspondiente a los puntos 2.1, 2.2 y 2.3 en relación a Botnia.
- GTAN/DU/12/14-09-05 CD contenido modelo de dispersión de efluentes de la empresa Botnia.
- GTAN/DU/13/14-09-05 “Cambio Climático - Variabilidad Climática – Tendencias Climáticas - Variabilidad Interdecádica” Ing. José Luis Genta, Profesor Titular del IMFIA – Facultad de Ingeniería – Universidad de la República.
- GTAN/DU/14/14-09-05 Extracto de “Análisis de la estadística climática y desarrollo y evaluación de escenarios climáticos e hidrológicos de las principales cuencas hidrográficas del Uruguay y de su Zona Costera (Río Uruguay, Río Negro, Laguna Merín, Río de la Plata y Océano Atlántico)” en relación al Río Uruguay, elaborado por la Unidad de Cambio Climático de la DINAMA, MVOTMA, sobre el documento origen elaborado por el Lic. MSc. R.M. Caffera, Dr. G. Nagy, MSc. M. Bidegain y colaboradores, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República.
- GTAN/DU/15/14-09-05 Comentarios sobre el documento GTAN/DA/5/31-08-05 DINAMA,

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 1

MVOTMA.

GTAN/DU/16/30-09-05

CD contenido el Expediente completo sobre Botnia (El documento completo contiene varios miles de folios y está disponible para cualquier interesado en la DINAMA en formato CD.).

GTAN/DU/17/30-09-05

Proceso de producción de plantas de celulosa. Presentación del Ing. Quím. Cyro Croce, DINAMA, MVOTMA.

GTAN/DU/18/30-09-05

Influencia de la tecnología de producción de celulosa en la generación de AOX (análisis de caso) Presentación del Ing. Quím. (M.Sc.) Alberto Hernández del Instituto de Ingeniería Química. Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.

GTAN/DU/19/04-11-05

Informe adicional a la EIA de Botnia, en relación al documento GTAN/DA/14/20-10-05.

GTAN/DU/20/04-11-05

Consideraciones técnicas relativas a los documentos: GTAN/DA/7/31-08-05 y GTAN/DA/9/14-09-05 respecto de Botnia.

GTAN/DU/21/07-11-05

Consideraciones técnicas relativas a los documentos: GTAN/DA/4/19-08-05 y GTAN/DA/8/31-08-05 respecto de M'Bopicuá.

GTAN/DU/22/07-11-05

Análisis de las emisiones gaseosas derivadas de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA – Uruguay.

GTAN/DU/23/07-11-05

Análisis de los residuos sólidos derivados de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA – Uruguay.

GTAN/DU/24A/07-11-05

Análisis de las emisiones líquidas derivadas de las plantas BOTNIA y M'BOPICUÁ. Ing. Quím. Cyro Croce, Ing. Civ. Hidr. Amb. Eugenio Lorenzo, DINAMA – Uruguay.

GTAN/DU/25/21-11-05

2º Informe adicional a la Evaluación de Impacto Ambiental de Botnia, en relación al documento GTAN/DU/14/20-10-05.

GTAN/DU/26/21-11-05

Respuesta al pedido de información de la parte Argentina en el Grupo de Alto Nivel enviada en nota N° 2015/05 del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

GTAN/DU/27/25-11-05

Monitoreo de las emisiones y de la calidad del ambiente en relación a las plantas Celulosas de M'Bopicuá y Botnia DINAMA-MVOTMA.

GTAN/DU/28/25-11-05

Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. DINAMA-MVOTMA.

GTAN/DU/29/25-11-05

Propuesta Técnica / GESTA Residuos Sólidos Industriales, complementaria al documento GTAN/DU/23/07-11-2005 DINAMA-MVOTMA.

GTAN/DU/30/09-12-05

Informe adicional de datos sobre el proceso de producción de Botnia, en relación al documento GTAN/DA/15/21-10-2005 (37 páginas).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 1

- GTAN/DU/31/16-12-05 Impacto Socio-económico DINAMA- MVOTMA.
- GTAN/DU/32/16-12-05 Aclaraciones de dudas planteadas durante la Sexta reunión del GTAN - DINAMA- MVOTMA.
- GTAN/DU/33/21-12-05 Informe adicional sobre el proyecto Celulosas de M'Bopicuá, en relación a los documentos GTAN/DA/4/19-08-2005 y GTAN/DA/8/14-09-2005.
- GTAN/DU/34/18-01-06 Efecto de las descargas de las futuras plantas de Botnia y M'Bopicuá en diversos puntos de interés, en un escenario sin considerar el factor de carga. DINAMA- MVOTMA.
- GTAN/DU/35/18-01-06 Propuesta Técnica de GESTA- Aire referente a Normas de calidad del aire.
- GTAN/DU/36/18-01-06 Propuesta Técnica de GESTA- Aire referente a Emisiones de Fuentes Móviles.

**OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX I**

Schedule B

List of documents delivered by the Uruguayan Delegation and the Argentinean Delegation within the framework of the Binational Technical Group meetings:

GTAN/DU/1/03-08-05	Environmental Impact Assessment (EIA) Regulation
GTAN/DU/2/03-08-05	DINAMA's Technical Report on Ence (10/2003)
GTAN/DU/3/03-08-05	DINAMA's AAP Resolution for Ence (10/2003 and amend.)
GTAN/DU/4/03-08-05	DINAMA's technical report on Botnia (02/11/2005)
GTAN/DU/5/03-08-05	DINAMA's AAP Resolution for Botnia (02/14/2005)
GTAN/DU/6/19-08-05	CD containing the EIA of Botnia Company
GTAN/DU/7/31-08-05	Reply to the Request for Information on Both pulp Mills delivered at the Binational Technical Group Meeting of August 3rd.
GTAN/DU/8/08-31-05	Considerations on Document DA/4/19-08-05
GTAN/DU/9/14-09-05	Addendum to the reply to the request of information on the pulp mills delivered at the Binational Technical Group Meeting of August 3rd –points 2.1, 2.2 and 2.3 related to Celulosas de M'Bopicuá.
GTAN/DU/10/14-09-05	Addendum to Document DA/4/19-08-05 – items 9 and 26.
GTAN/DU/11/14-09-05	Addendum to the reply to the request for information on the pulp mills delivered at the Bi-National Technical Group Meeting held on August 3rd –items 2.1, 2.2 and 2.3 related to Botnia.
GTAN/DU/12/14-09-05	CD containing Botnia Company's effluent dispersion model.
GTAN/DU/13/14-09-05	"Climate Change – Climate Variability – Climate Trends – Variability between Decades" Prof. Engineer José Luis Genta, Institute of Mechanics and Fluids and Environmental Engineering (IMFIA), School of Engineering, Universidad de la República.
GTAN/DU/14/14-09-05	Extract of "Analysis of climate statistics and development and evaluation of climate and hydrological scenarios in the main hydrographic basins of Uruguay and the coastline thereof (Uruguay River, Negro River, Merín Lagoon, River Plate, the Atlantic Ocean)" in connection with the Uruguay River, prepared by the Climate Change Unit, DINAMA, MVOTMA on the basis of the source document prepared by R. M. Caffera, MSc., Dr. G. Nagy, M. Bidegain, MSc. et al, School of Science, Universidad de la República.
GTAN/DU/15/14-09-05	Comments on Document GTAN/

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 1

	DA/5/31-08-05, DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/16/30-09-05	CD containing the complete file on Botnia.
GTAN/DU/17/30-09-05	Pulp mills production process. Presentation by Chemical Engineer Cyro Croce, DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/18/03-09-05	Influence of paper pulp production technology on case study generation. Presentation by Chemical Engineer Alberto Hernández, MSc. Institute of Chemical Engineering, School of Engineering, Universidad de la República.
GTAN/DU/19/04-11-05	Botnia EIA additional report in connection with Document GTAN/DA/14/20-10-05.
GTAN/DU/20/04-11-05	Technical considerations with regard to Documents GTAN/DA/7/31-08-05 and GTAN/DA/9/14-09-05 on Botnia.
GTAN/DU/21/07-11-05	Technical considerations with regard to Documents GTAN/DA/4/19-08-05 and GTAN/DA/8/31-08-05 on M'Bopicuá.
GTAN/DU/22/07-11-05	Analysis of the gas emissions derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills. Chemical Engineer Cyro Croce, Hydr. & Environm. Engineer Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.
GTAN/DU/23/07-11-05	Analysis of the solid waste derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills, Chem. Eng. Cyro Croce, Hydr. & Environm. Eng. Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.
GTAN/DU/24/07-11-05	Analysis of the fluid emissions derived from the BOTNIA and M'BOPICUÁ pulp mills, Chem. Eng. Cyro Croce, Hydr. & Environm. Eng. Eugenio Lorenzo, DINAMA, Uruguay.
GTAN/DU/25/21-11-05	Botnia EIA 2nd additional report in connection with Document GTAN/DA/14/20-10-05.
GTAN/DU/26/21-11-05	Reply to the request for information submitted by the Argentinean Delegation at the High-Level Group in Communication No. 2015/05 from the Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Culture.
GTAN/DU/27/25-11-05	Emission and environment quality monitoring in connection with the M'Bopicuá and Botnia pulp mills. DINAMA/MVOTMA.
GTAN/DU/28/25-11-05	Environmental Impact Assessment Process. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/29/25-11-05	GESTA's Technical proposal. Industrial Solid Waste. Complements Document GTAN/DU/23/07-11-05, DINAMA, MVOTMA.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 1

GTAN/DU/30/09-12-05	Additional report providing information on Botnia's production process—in connection with Document GTAN/DA/15/ 21-10-2005 (37 pages).
GTAN/DU/31/16-12-05	Social and economic impact. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/32/16-12-05	Clarification of items raised during the 6th GTAN Meeting, DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/33/21-12-05	Additional report on the Celulosas de M'Bopicuá Project, in connection with Documents GTAN/DA/4/19-08-2005 and GTAN/DA/8/14-09-2005.
GTAN/DU/34/18-01-06	Effect of the discharges of the future Botnia and M'Bopicuá pulp mills on various items of interest, in a scenario where the load factor is not considered. DINAMA, MVOTMA.
GTAN/DU/35/18-01-06	GESTA's Technical Proposal. Air with reference to air quality Standards.
GTAN/DU/36/18-01-06	GESTA's Technical Proposal—Air with reference to Mobile Sources' Emissions.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

GRUPO TÉCNICO DE ALTO NIVEL SOBRE PLANTAS DE CELULOSA

El Grupo Técnico de Alto Nivel (GTAN) sobre plantas de celulosa fue creado por mandato de los señores Presidentes de Argentina y Uruguay en mayo del 2005 para complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento de las eventuales consecuencias que sobre el ecosistema del Río Uruguay tendrá el funcionamiento de las plantas de celulosa ubicadas en el Uruguay.

Hasta la fecha, el Grupo se ha reunido un total de doce veces. La primera reunión se llevó a cabo en la ciudad de Montevideo el día 3 de agosto de 2005 y la última el 30 de enero de 2006. De acuerdo al mandato, el Grupo debía realizar un informe para el 31 de enero de 2006 conteniendo los resultados de los trabajos del Grupo.

En la última reunión se decidió a solicitud de Argentina, elaborar dos informes por separado, uno de la Delegación de Uruguay y otro de la Delegación de Argentina, debido a la falta de consenso para elaborar un informe común. Estos informes serán entregados a los respectivos Cancilleres quienes decidirán el futuro del Grupo y sus próximas instancias de reunión.

Los resultados de las reuniones mantenidas por el GTAN se resumen a continuación:

El día tres de agosto en Montevideo, se reunió por primera vez el Grupo Técnico. En esta ocasión se acordaron un régimen y metodología de trabajo y se fijó un cronograma tentativo de reuniones, las cuales fueron en todos los casos convocadas de común acuerdo por las Cancillerías.

El día diecinueve de agosto de 2005 tuvo lugar en Buenos Aires la segunda reunión del Grupo. Las Delegaciones intercambiaron información y pedidos concretos. En particular, la Delegación de Uruguay oficializó la entrega de material informativo relativo al proyecto de construcción de la planta de producción de celulosa por la empresa Botnia S.A y dio una primera respuesta a las preguntas entregadas en la sesión anterior por la Delegación de Argentina, y se comprometió a seguir aportando información complementaria sobre las mismas y analizar las nuevas reformulaciones que la Delegación de Argentina le presente sobre la base de la información preliminar recibida.

El día 31 de agosto de 2005 en la ciudad de Montevideo tuvo lugar la tercera reunión del Grupo. Las delegaciones intercambiaron documentos de trabajo sobre los temas de la agenda, que incluyen apreciaciones acerca de las evaluaciones de impacto ambiental, sobre las precipitaciones en la cuenca del Río Uruguay, consideraciones técnicas respecto a los proyectos de Botnia y Ence.

A este respecto, se continuó con el intercambio de información técnica, en particular sobre procesos productivos y condiciones del cuerpo líquido receptor.

El día 14 de septiembre de 2005 tuvo lugar en Buenos Aires la cuarta reunión del Grupo. En esta oportunidad las delegaciones acordaron los temas de carácter técnico a tratar en las reuniones subsiguientes y se continuó con el intercambio de documentos informativos entre ambas delegaciones.

El día 30 de setiembre de 2005 en la ciudad de Montevideo tuvo lugar la quinta reunión del Grupo. La Delegación uruguaya entregó el expediente completo (DU/16) de Botnia

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

en medio magnético y efectuó una serie presentaciones, acompañadas por sus respectivos documentos.

Los días siete y ocho de noviembre de 2005 tuvieron lugar en Buenos Aires la sexta y séptima reuniones del Grupo. Las Delegaciones intercambiaron presentaciones orales e información con relación a las emisiones, líquidas y gaseosas, y los residuos sólidos de las plantas proyectadas. A fin de dar seguimiento al intercambio de opiniones y documentación, las Delegaciones acordaron constituir un subgrupo sobre emisiones líquidas, integrado por expertos de cada Delegación y bajo su supervisión, con el objeto de proponer conclusiones a ser eventualmente incluidas en el Primer Informe del GTAN.

El día 25 de noviembre de 2005 en la ciudad de Montevideo tuvo lugar la octava reunión. En esta oportunidad se trataron, en el contexto de las conclusiones preliminares del Subgrupo, los siguientes temas: evaluación de impacto ambiental y monitoreo.

El día dieciseis de diciembre de 2005 tuvo lugar en Buenos Aires la novena reunión del Grupo. La Delegación Argentina realizó una presentación oral sobre el impacto socio-económico de las plantas proyectadas en el área de Gualeguaychú. Se continuó con el intercambio de documentos y se mantuvo un intercambio preliminar de opiniones sobre la estructura del Primer Informe.

El día 28 de diciembre de 2005, en la ciudad de Montevideo, tuvo lugar la décima reunión del Grupo. En esta oportunidad se realizó un intercambio de opiniones respecto al informe "Estudios de Impactos Acumulativos Uruguay – Plantas de Celulosa" (borrador diciembre de 2005) realizado por dos empresas consultoras para la Corporación Financiera Internacional. Por otra parte, el Subgrupo de Trabajo de Emisiones Líquidas, procedió también al intercambio de información preliminar, entregando la Delegación Uruguaya las modificaciones efectuadas al documento presentado por los técnicos de la Delegación Argentina.

El día 18 de enero de 2006 tuvo lugar en Buenos Aires la undécima reunión del Grupo que continuó intercambiando información y recibió un adelanto de los desarrollos de los trabajos del Grupo de Aguas, que informó que existían puntos en acuerdo y se podría presentar un informe consensuado del Subgrupo.

El día 30 de enero de 2006, en la ciudad de Montevideo, tuvo lugar la duodécima reunión del Grupo. En esta oportunidad se aprobaron las Actas de reuniones anteriores y se intercambiaron ideas y opiniones acerca del Primer Informe que el Grupo deberá elaborar, habiéndose cumplido los ciento ochenta días desde el inicio de sus trabajos.

Al respecto, se decidió confeccionar dos informes separados, uno de la Delegación Argentina y otro de la Delegación Uruguaya, ya que no se llegó a un consenso para presentar un informe en común. Estos informes serán presentados a las Cancillerías respectivas, quienes decidirán sobre el futuro del Grupo.

En todo el proceso llevado adelante por el GTAN, Uruguay ha demostrado su total transparencia, entregando a la Delegación argentina toda la información de la que disponía, inclusive copias de los expedientes completos de las empresas Botnia y Ence, que constan cada uno de más de cinco mil fojas. Se ha dado respuesta a todas las inquietudes e interrogantes de Argentina. También se invitó a técnicos designados por el Gobierno Argentino a participar de la "Comisión de Seguimiento de los

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

Emprendimientos" creada por resolución ministerial del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, así como en visitas a las empresas donde se pudiera mantener intercambios con funcionarios de las propias empresas a fin de evacuar las dudas que existen respecto a los proyectos. Pero estas propuestas no fueron aceptadas por la Delegación argentina.

El procedimiento seguido por Uruguay para otorgar las autorizaciones correspondientes tanto a ENCE como a Botnia, en todo momento cumplió con las disposiciones legales, que si bien pertenecen a la esfera soberana del país, fueron puestas a disposición de la Delegación argentina para su conocimiento. Las autorizaciones otorgadas están siendo controladas por la autoridad competente del Uruguay, ya que se han concedido a condición del cumplimiento por parte de las empresas de una serie de requisitos establecidos en las propias resoluciones ministeriales, que de no ser cumplidos provocarán el retiro de las mismas. A su vez, DI.NA.MA ha efectuado todos los estudios de impacto ambiental correspondientes así como el análisis de los estudios realizados por las propias empresas, y toda esta información fue debidamente presentada a la Delegación Argentina.

La Corporación Financiera Internacional realizó un estudio de análisis del impacto acumulativo de las plantas de celulosa, que fue presentado en el mes de diciembre de 2005, y sus conclusiones reafirman los resultados obtenidos en los informes de impacto ambiental tanto de las empresas como de la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Por esta razón el informe fue rechazado por Argentina que presentó sus críticas al mismo a la organización.

Es de señalar que el Trabajo del Grupo estuvo inserto en un contexto político y social muy particular. En ese sentido, se menciona la campaña llevada adelante contra la instalación de las plantas de celulosa por parte del Gobernador de Entre Ríos, Jorge Busti, que incluso presentó una demanda contra Uruguay junto con otros habitantes de la provincia ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Uruguay respondió a las preguntas e inquietudes de la Comisión pero ésta aún no se ha expedido y se está a la espera de una posible audiencia con los demandantes durante el próximo período ordinario de sesiones del organismo que comienza a fines de febrero.

Por otro lado el Gobierno argentino presentó a través de su Cancillería una serie de notas de protesta, solicitando la suspensión de las obras en construcción y refiriéndose a la existencia de una controversia con nuestro país debido a violaciones al Estatuto del Río Uruguay y la posibilidad de llevar estos reclamos a la Corte Internacional de Justicia. Estos extremos fueron rechazados por Uruguay.

A su vez, en el mes de setiembre de 2005 el Presidente argentino envió una nota al Presidente del Banco Mundial solicitando la suspensión del financiamiento que este organismo concederá para la construcción de las plantas.

Todo este contexto se vio perjudicado en la últimas semanas debido a los cortes de las rutas de acceso, en territorio argentino, a los pasos fronterizos efectuados por asambleístas ambientalistas de la ciudad de Gualeguaychú, que han obstaculizado la libre circulación de personas y bienes, en clara violación de los Acuerdos del

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

MERCOSUR y que han generado daños graves e irreparables en el turismo de nuestro país y pérdidas importantes para el comercio.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

HIGH-LEVEL TECHNICAL GROUP ON CELLULOSE PLANTS

The High Level Technical Group (GTAN) on Cellulose Plants was created by mandate of the Presidents of Argentina and Uruguay in May 2005 to complement studies and analysis, exchange of information and follow-up of possible consequences of the operation of cellulose plants located in Uruguay on the Uruguay River ecosystem.

To this date, the Group has gathered twelve times. The first meeting took place in the city of Montevideo on August 3, 2005, and the last one, on January 30, 2006. According to the mandate, the Group had to elaborate a report by January 31, 2006 containing the results of the Group's work.

In the last meeting, at the request of Argentina, the preparation of two separate reports was decided, one to be prepared by the Delegation of Uruguay, and the other, by the Delegation of Argentina, due to the lack of mutual agreement to prepare a common report. These reports will be delivered to their corresponding Chancellors who will decide about the future of the Group and their next venues for meeting.

The results of the meetings held by GTAN are summarized below:

On August 3, in Montevideo, the Technical Group gathered for the first time. On this occasion, a system and method of work were agreed, and a tentative schedule of meetings was set. The Chancelleries convoked all these meetings by common agreement.

The second meeting of the Group was held in Buenos Aires, on August 19, 2005. The delegations exchanged information and specific requests. In particular, the Delegation of Uruguay made official the delivery of information material for the project of a cellulose plant to be built by Botnia S.A., answered for the first time to the questions raised in the previous session by the Delegation of Argentina, and committed itself to continue to provide supplementary information, and to analyze the new approaches to be submitted by the Delegation of Argentina based on the preliminary information received.

The third meeting took place on August 31, 2005, in the city of Montevideo. The delegations exchanged working papers on issues contained in the agenda, including considerations about the evaluations of the environmental impact, rainfalls in the basin of the Uruguay River, and technical considerations on the projects of Botnia and Ence.

In this regard, the exchange of technical information, in particular information on production processes and conditions of the receiving liquid body, continued.

On September 14, 2005, in Buenos Aires, the Group's fourth meeting was held. On this occasion, the delegations agreed on the technical issues that would be considered in the following meetings, and the exchange of information documents between both delegations continued.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

The fifth meeting of the Group took place on September 30, 2005. The Delegation of Uruguay delivered Botnia's complete file (DU/16) in a magnetic disk, and made a series of presentations accompanied by their corresponding documents.

On November 7 and 8, 2005, in the city of Buenos Aires, the sixth and seventh meetings of the Group took place. The delegations exchanged oral presentations and information related to liquid and gaseous emissions, and solid wastes from the projected plants. In order to follow with the exchange of opinions and documentation, the Delegations agreed to constitute a sub-group on liquid emissions, composed of experts from each Delegation and under their supervision, aimed at proposing conclusions to include them in GTAN's First Report.

On November 25, 2005, in the city of Montevideo, the eighth meeting was held. On this occasion, the following issues were analyzed: evaluation and monitoring of the environmental impact, within the context of the Sub-Group's preliminary conclusions.

On December 16, 2005, the ninth meeting took place in Buenos Aires. The Delegation of Argentina made an oral presentation on the socio-economic impact of the projected plants in the area of Gualeguaychu. The exchange of documents carried on, and a preliminary exchange of opinions on the structure of the First Report took place.

On December 28, 2005, the tenth meeting took place in the city of Montevideo. On this occasion, an exchange of opinions on the report: "Survey of Accumulative Impacts Uruguay – Cellulose Plants", was carried out (draft, December 2005). It was performed by two consulting companies for the International Financial Corporation. On the other hand, the Working Sub-Group of Liquid Emissions also exchanged preliminary information; the Delegation of Uruguay presented the changes made to the document submitted by experts of the Delegation of Argentina.

On January 18, 2006, the eleventh meeting of the Group was held in Buenos Aires. The exchange of information continued and a development progress of the works by the Water Group was received, stating there was agreement on some points and that a mutual report could be submitted.

On January 30, 2006, the twelfth meeting of the Group took place in the city of Montevideo. On this occasion, the Minutes from the previous meetings were approved; also, ideas and opinions about the First Report that would be prepared by the Group were exchanged, thus ending the first one hundred and eighty days of the work. In relation to this, the preparation of two separate reports was decided, one by the Delegation of Argentina, and the other, by the Delegation of Uruguay, due to the lack of mutual agreement to prepare a common report. These reports will be delivered to their corresponding Chancelleries who will decide about the future of the Group.

During the entire process carried out by GTAN, Uruguay has shown its complete transparency, delivering to the Delegation of Argentina all information available to them, including copies of Botnia's and Ence's complete files, each amounting more than

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

five thousand pages. Argentina's questions and doubts were clarified. Additionally, experts designated by the Government of Argentina were invited to participate in the "Follow-Up Commission on Undertaking Works", created by ministerial resolution of the Ministry of Housing, Territorial Order and Environment; they were also asked to take part in the visits to other companies for the sharing of experiences with their technical officers, so as to clarify any existing doubts regarding the projects. However, the Delegation of Argentina did not accept these proposals.

At all times, the procedure followed by Uruguay to give the corresponding authorizations to ENCE and Botnia complied with all the legal provisions which, although they pertain to the country's sovereignty, were made available to the Delegation of Argentina for its knowledge. The granted authorizations are being monitored by Uruguay's competent authority, since they were granted on the condition that a set of requirements established by the ministerial resolutions were complied by the companies, and that, in the event of non-compliance, they would be withdrawn. In the same context, DINAMA has developed all the corresponding surveys on environmental impact, as well as the analysis of studies carried out by the mentioned companies; all this information was duly submitted to the Delegation of Argentina.

The International Finance Corporation developed an analysis of the accumulative impact of cellulose plants, which was submitted in December 2005, and the conclusions thereof confirm the results obtained in the surveys on environmental impact from the companies and the National Environmental Bureau of the Ministry of Housing, Land Use Planning and the Environment. Due to this reason, the report was rejected by the Delegation of Argentina, which submitted its remarks on the report to the organization.

It should be mentioned that the Working Group underwent a very particular political and social situation. In this sense, the campaign carried out against the installation of cellulose plants by the Governor of Entre Ríos, Jorge Busti, who even brought a complaint against Uruguay, along with other inhabitants of the province, before the Inter-American Commission on Human Rights. Uruguay responded to the Commission's questions and doubts, but no solution has been reached, and a possible hearing with the complainants during the next ordinary term of sessions of the institution, which starts towards the end of February, will take place.

On the other hand, the Government of Argentina submitted, through its Chancellery, a series of memorandums of protest requesting the suspension of the construction works, referring to the existence of a controversy with our country due to violations to the regulations of the Uruguay River, and to the possibility to bring these complaints before the International Court of Justice. These radical points were rejected by Uruguay.

For its part, in September 2005, the President of Argentina sent a note to the President of the World Bank requesting the suspension of the financing for the construction of the plants.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 3, GTAN ANNEX 2

In the last weeks, this context was affected by the closing of access routes in the Argentinean territory, border crossings made by environmental demonstrators from the city of Gualeguaychu who have blocked people and goods trade, in a manifest violation to the MERCOSUR's agreements, and which have caused severe and irreparable damages to the tourism sector of our country, as well as important commerce losses.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

I, Timo Piiilonen, declare as follows:

1. I am a citizen of the Republic of Finland. I received my M. Sc. in chemical pulp engineering from the Helsinki University of Technology. I am currently the Senior Vice-President for Uruguay Operations of Oy Metsä-Botnia Ab, the managing Director of Botnia South America S.A., and a Director on the Board of Botnia S.A. I have spent my entire career, 27 years in total, in the forestry and pulp industry. Prior to taking up my current positions, I held several senior management positions with Metsä-Rauma, a pulp production company that was merged into Oy Metsä-Botnia Ab in 2001.
2. I first became interested in Uruguay in the Fall of 2001. One of our principal shareholders, UPM Kymmene Corporation, already owned a 38.4% interest in Compafia Forestal Oriental S.A. (FOSA) a company that operates eucalyptus plantations in the country. Finnfund, a Finnish government fund for developing countries, owned and still owns 1.6%. Shell, the oil and gas major, owned the remaining 60% in Fosa. By acquiring the Shell and UPM Kymmene stakes in Fosa, we would be able to rely mainly on our own sustainable eucalyptus production to sustain a mill with a capacity of one million tons of pulp per year.
3. We bought the Shell assets in February 2003 and in September of that year we approached the Government of Uruguay with the project proposal. We met with all the relevant cabinet ministers, and our proposal was well-received. Our project – which we named Orion – would be the largest greenfield investment in the history of Uruguay. After we had put the wood procurement in place through the Shell deal, and we had obtained a free trade zone permit, an environmental permit in February 2005, and a port permit, the company committed in March 2005 to a US\$ 1.2 billion investment in the country. As of today, the company has already expended or contractually committed approximately US\$ 700 million for the project.

4. The exact location for the project was carefully evaluated. Fray Bentos was chosen as the most appropriate site for a variety of reasons such as: (i) appropriate physical conditions of the soil; (ii) the availability of electricity and possibly natural gas from Argentina; (iii) the proximity to a city with a good infrastructure and a capable work force; (iv) the proximity of roads and highways; and (v) the proximity of the river for shipping pulp to terminal facilities for maritime transportation. In addition, several important environmental factors made Fray Bentos the best choice in Uruguay: (i) the river has a large flow volume at this point that will quickly dissipate the relatively low effluent discharges of the plant; (ii) no particularly sensitive ecological areas were identified in the proximities; and (iii) the principal forest plantations are nearby, mitigating the impacts of transporting wood.
5. Despite a comprehensive environmental impact study and permitting process in full compliance with Uruguayan law, Argentina has expressed concerns or made allegations concerning the impact of the Orion mill on the water quality of the Uruguay River and the air quality in the area.
6. The sole purpose of my statement is to provide the Court with some of the basic facts that show why these concerns and allegations are unwarranted. Our company is considered an industry leader in environmental awareness and responsibility. Orion is the best example of that environmental leadership. It has been designed as a state of the art facility that applies the best available techniques set forth the European Union legislation ("EU BAT"). As a result, the projected effluents and emissions from the facility's operation will remain well below accepted averages for new bleached kraft mills anywhere else in the world, including North America and Europe.

* * *

7. Oy Metsä-Botnia Ab has long understood that environmental concerns have to be fully integrated into its production processes. The company has adopted its own Environmental Policy Statement and for the past eight years has published annual Environmental Reports. As part of its Environmental Policy, the company has committed to "apply the best available techniques in our mills and ... to take an active part in the development of the technology."
8. Because of its continuous efforts to minimize the environmental impact of its production processes in accordance with best practices, the company has been awarded a number of certificates attesting to those efforts, including the Environmental Management System ISO 14001; the PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes); the Chain of Custody of Wood SMS 1003-1; and the Renewable Energy Certificate Systems (RECS) by the Inspection of Renewable Energy Production.
9. Oy Metsä-Botnia Ab's long-standing commitment to environmental sustainability, however, is not just reflected in its policy of transparency and the third party certifications of its environmental management system. The best evidence of the company's environmental responsibility is the performance record of its mills.
10. The company currently operates five bleached kraft pulp mills in Finland. In the kraft chemical pulping process, woodchips are turned into pulp by cooking them in a hot solution of sodium hydroxide and sodium sulphide. A chemical recovery system is included in the kraft process, which allows for the reuse of most pulping chemicals and the creation of energy that the mill can use. Today, the kraft process is the most commonly used chemical pulping process, employed by the vast majority of the new, global-scale pulp mills around the world.
11. Compared to our competitors we are considered to have a young kraft mill park. While the mills are approximately 5, 10, 15, 20, and 30 years old, their average

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

"technical age" is only 10 years. (The technical age of a mill reflects the average of the ages of their component parts, which from time to time undergo renovations and upgrades.)

- 12 Because we systematically apply EU BAT to all of our mills and focus on improving their operational improvement, we have achieved an environmental record that is superior to that of most of our competitors' mills in Finland and abroad. Data published by the Finnish Forest Industries Federation http://www.forestindustries.fi/files/julkaisut/pdf/Ymparisto2005_en.pdf and the Swedish *Naturvårdsverket* (the Swedish Environmental Agency) <http://miljodatabas.skogsindustrierna.org/si/main/xreport/xreport.aspx?id=18>, shows that the company's mills outperform the majority of competitors' mills in Finland and Sweden with respect to effluents and emissions. For example, four of the five lowest chemical oxygen demand (COD) emission levels in Finland and Sweden belong to mills operated by Oy Metsä-Botnia Ab.

* * *

- 13 Technologically and environmentally speaking, the Orion mill (also a bleached kraft mill) will further that record of excellence and is expected to become the company's environmental flagship. This is a mill that will apply EU BAT in every single aspect of its design and operation. As a result of the use of EU BAT and the comprehensive training of our employees by pulp mill specialists, we will be able to lower the effluent discharges and emissions to levels well below those set forth in the Environmental Permit, which is at least as stringent as Finnish permits, and often more stringent.
14. One important technological choice relates to the bleaching process. Historically, and as recently as 15 years ago, pulp mills relied exclusively on chlorine for the bleaching process. Because of the environmental impact of chlorine effluents, the industry has

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

moved away from chlorine bleaching. Today, two alternative techniques are both considered EU BAT.

15. Elemental chlorine-free ("ECF") bleaching is currently the technique selected by approximately 75% of all bleached kraft mills world-wide. The ECF technique does not use molecular or gaseous chlorine but chlorine dioxide to bleach pulp. ECF bleaching with low absorbable organic halide (AOX) effluents (meaning less than 0.25 kg of AOX/ton of pulp) is an EU BAT. Totally chlorine-free ("TCF") bleaching was introduced around the same time as ECF, but is currently only being applied in the production of less than 4% of the world's kraft pulp and its use is continuously decreasing. TCF bleaching does not use chlorine dioxide but hydrogen peroxide and ozone. TCF is also an EU BAT, alongside ECF with low AOX.
16. As I said earlier, the choice between chlorine bleaching, on the one hand, and ECF or TCF bleaching, on the other hand, has real environmental implications. However, there is no such difference as between ECF and TCF. In fact, there is a scientific consensus that ECF and TCF are indistinguishable in their ecotoxicity effects: they have an identically low ecotoxic potential before effluent treatment and an identically negligible one after the kind of effluent treatment that will be used with the Orion mill.
17. Instead, the choice between ECF and TCF is mainly driven by the desired features of the end product. Because of its buyers' pulp quality preferences, the Orion mill will apply ECF rather than TCF.
18. In particular, we plan to use so-called "light" ECF bleaching, meaning that the plant will use quantities of chlorine dioxide that are on the lower end of the scale of existing ECF variants. This technique is also known as "ECF with low AOX," because the less chlorine dioxide is used, the lower the level of AOX effluents. Concretely, the bleaching of the Orion mill has been designed for the application of

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

8kg of chlorine dioxide for one ton of pulp and the capacity of the chlorine dioxide plant is 10,000 tons.

19 More generally, the Orion mill will apply all the applicable EU BAT. The IFC commissioned a draft cumulative impact study ("CIS") that confirmed that the Orion mill will utilize EU BAT. The draft CIS was reviewed by independent consultants, also commissioned by the IFC, which either confirmed that the Orion mill will employ EU BAT or suggested that further information could still be gathered. The company is committed to continuing the environmental review process with the IFC.

* * *

20. As a result of the consistent use of EU BAT, operation of the Orion mill is expected to have much less of an environmental impact than many bleached kraft mills in North America and Europe. Indeed, a third party 2004 study of environmental performance in the pulp industry that compares key effluent and emission data for mills operating in the United States, Canada, Finland, and Europe, suggests that Orion would do far better than the bleached kraft mills in those countries and regions.
21. Different factors are measured to determine the amount of pollutants in a pulp mill's air and water emissions. A pulp mill's air emissions are measured by testing the level of sulphur-containing compounds such as sulphur dioxide and malodorous reduced sulphur compounds. A pulp mill's water emissions consist of oxygen-consuming organic substances, which are measured as chemical oxygen demand ("COD") and biochemical oxygen demand ("BOD").
22. First, Orion's projected sulfur emissions will be approximately one third of the average emissions permitted in the United States, Canadian, and European averages, and on par with the Finnish average.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

23. Second, Orion's projected BOD effluents will be less than half of the BOD permitted in the United States for new mills, one third of the permitted Canadian average, and lower than the permitted Finnish average. (BOD is used to determine the general quality of the water and its degree of pollution by measuring the concentration of biodegradable organic matter. The average BOD of an effluent is an estimate of the amount of oxygen that will be consumed in 5 days following the effluent's release into the receiving water.) In addition, Orion's BOD effluents will be lower than the permits levels of modern bleached kraft mills in Germany and Brazil, and less than one third of the permit level of the Alberta Pacific mill in British Columbia, Canada.
24. Third, Orion's projected COD discharges as envisioned by its Environmental Impact Assessment (EIA) will be lower than the permit levels of Finnish and Swedish mills, lower than the permit level of the EU financed Stendal mill in Germany, and lower than the permit levels of the Veracel and Araucruz Guaiaba mills in Brazil. (Like BOD, COD is used to determine the amount of organic pollutants found in surface water such as a lake or river. COD is a measure of the oxygen required to oxidize all compounds in water).
25. Fourth, Orion's projected discharges of absorbable organic halides (AOX) will be almost half of reported Canadian averages, and lower than the permit levels of the Finnish, Swedish, and most Brazilian kraft mills. (The AOX test measures organic (carbon-based) compounds that have halides attached and that adsorb, or stick, to an activated carbon filter. Because chlorine is by far the most common halide present in a pulp mill, AOX essentially measures the discharges by the plant of chlorinated organic compounds.)
26. The Orion mill will also be environmentally superior to the roughly eight pulp mills I understand are currently in operation in Argentina. I understand that unlike their counterparts in countries like Brazil and Chile, roughly half of those mills still use the old chlorine bleaching technology, which is unacceptable in comparison to either

ECF or TCF and for that reason, has been in constant decline around the world as stricter effluent limits have been imposed on the industry in most countries with modern environmental legislation, such as Uruguay.

27 In sum, the Orion pulp mill has been designed as a first class, state of the art facility.

* * *

28 The construction of the Orion site will have no impact on the Uruguay River.

Rainwater run-off from the construction site is collected in basins, and the sediment allowed to settle, before rainwater is released into the river. The only effluent released into the river during construction is the treated sewage from the temporary office facilities and sanitary installations. The level of treatment Botnia provides for this sewage is much higher than the treatment nearby towns and cities on both sides of the river provide for their sewage discharge into the river.

29. In addition, through a third party, Botnia undertakes regular monitoring of the quality of the river water while construction is ongoing. This third party, a state-run laboratory (LATU), performs such monitoring and results show that construction has had no effect on the quality of the river water.

30. Further, every six months Botnia submits a report on the progress of the works, and every two months DINAMA inspectors come on site and check every aspect of construction, including the following items: (i) control of rainwater discharge into river; (ii) sewage treatment; (iii) disposal of solid waste; (iv) erosion control on the site; and (v) appropriate record keeping.

* * *

31. The consequences of a suspension of the construction works would be dramatic. First, the company would have to lay off the 2,500 workers that are working on the

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 4

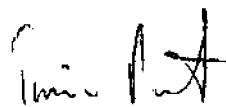
site. Second, suspension would throw into legal disarray the 172 contracts it has entered into with suppliers in Uruguay and abroad. Those suppliers would likely contract out their reserved capacity elsewhere, hence exacerbating the company's difficulty in sourcing that capacity upon eventual resumption of the works. Finally, suspension of a few months itself would not only come at a cost of approximately US\$ 20 million per month, and a longer suspension at even greater cost, but a suspension would also, and more importantly, upset the financing and political risk coverage of the project and threaten its commercial viability. In fact, the company might be compelled to abandon the project altogether if the envisaged financing arrangement cannot be implemented, thereby incurring losses of several hundreds of millions of dollars.

* * *

I declare under penalty of perjury that the foregoing is true and correct.

Itay Bentos, Uruguay

June 1, 2006



Simo Piilonen

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ESTATUTO DEL RIO URUGUAY

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

**ESTATUTO DEL RIO URUGUAY
DEL 26/2/75, EN SALTO
(REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY)**

El Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Oriental del Uruguay, animados por el espíritu fraternal que inspira el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, suscripto en Montevideo el 19 de Noviembre de 1973, han convenido lo siguiente:

**CAPITULO I
PROPOSITOS Y DEFINICIONES**
ARTICULO 1

Las partes acuerdan el presente Estatuto, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7 del Tratado de Límites en el río Uruguay del 7 de Abril de 1961, con el fin de establecer los mecanismos comunes necesarios para el óptimo y racional aprovechamiento del río Uruguay y en estricta observancia de los derechos y obligaciones emergentes de los tratados y demás compromisos internacionales vigentes para cualquiera de las Partes.

ARTICULO 2

A los efectos de este Estatuto se entiende por:

- a) *Partes*: La República Argentina y la República Oriental del Uruguay
- b) *Tratado*: El Tratado de Límites entre la República Argentina y República Oriental del Uruguay en el río Uruguay, suscripto en Montevideo el 7 de Abril de 1961.
- c) *Río*: El río Uruguay en el tramo señalado en el artículo 1o.— del Tratado.
- d) *Estatuto*: El presente instrumento jurídico.
- e) *Comisión*: La Comisión Administradora del Río Uruguay, que se crea por el Estatuto.
- f) *Protocolo*: El Protocolo sobre demarcación y caracterización de la línea de frontera argentina — uruguaya en el río Uruguay, suscripto en Buenos Aires el 16 de octubre de 1968.

**CAPITULO II
NAVEGACION Y OBRAS**
ARTICULO 3

Las partes se prestarán la ayuda necesaria a fin de otorgar a la navegación las mayores facilidades y seguridad posibles.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 4

Las Partes acordaran las normas reglamentarias sobre seguridad de la navegación en el río y uso del Canal Principal.

ARTICULO 5

La Comisión adjudicará a las Partes, previo planeamiento en común, la realización del dragado, el balizamiento y las obras de conservación de los tramos del Canal Principal que fije periódicamente, en función del uso del mismo y de la disponibilidad de medios técnicos.

ARTICULO 6

A los fines expresados en el artículo 5, cada Parte autoriza a que, en su jurisdicción, los servicios competentes de la otra efectúen las tareas respectivas, previa notificación a través de la Comisión.

ARTICULO 7

La Parte que proyecte la construcción de nuevos canales, la modificación o alteración significativa de los ya existentes o la realización de cualesquiera otras obras de entidad suficiente para afectar la navegación, el régimen del río o la calidad de sus aguas, deberá comunicarlo a la Comisión, la cual determinará sumariamente, y en un plazo máximo de treinta días, si el proyecto puede producir perjuicio sensible a la otra Parte.

Si así se resolviere o no se llegare a una decisión al respecto, la Parte interesada deberá notificar el proyecto a la otra Parte a través de la misma Comisión.

En la notificación deberán figurar los aspectos esenciales de la obra, y si fuere el caso, el modo de su operación y los demás datos técnicos que permitan a la Parte notificada hacer una evaluación del efecto probable que la obra ocasionará a la navegación, al régimen del río o a la calidad de sus aguas.

ARTICULO 8

La Parte notificada dispondrá de un plazo de ciento ochenta días para expedirse sobre el Proyecto, a partir del día en que su Delegación ante la Comisión haya recibido la notificación.

En el caso de que la documentación mencionada en el artículo 7 fuere incompleta, la Parte notificada dispondrá de treinta días para hacerse saber a la Parte que proyecte realizar la obra, por intermedio de la Comisión.

El plazo de ciento ochenta días precedentemente señalado comenzará a correr a partir del día en que la Delegación de la Parte notificada haya recibido la documentación completa.

Este plazo podrá ser prorrogado prudencialmente por la Comisión si la complejidad del proyecto así lo requiriere.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 9

Si la parte notificada no opusiere objeciones o no contestare dentro del plazo establecido en el artículo 8o.—, la otra Parte podrá realizar o autorizar la realización de la obra proyectada.

ARTICULO 10

La parte notificada tendrá derecho a inspeccionar las obras que se estén ejecutando para comprobar si se ajustan al proyecto presentado.

ARTICULO 11

Si la Parte notificada llegare a la conclusión de que la ejecución de la obra o el programa de operación puede producir perjuicio sensible a la navegación, al régimen del río o a la calidad de sus aguas, lo comunicará a la otra Parte por intermedio de la Comisión dentro del plazo de ciento ochenta días fijado en el artículo 8.

La comunicación deberá precisar cuales aspectos de la obra o del programa de operación podrán causar un perjuicio sensible a la navegación, al régimen del río o a la calidad de sus aguas, las razones técnicas que permitan llegar a esa conclusión y las modificaciones que sugiera al proyecto o programa de operaciones.

ARTICULO 12

Si las Partes no llegaren a un acuerdo, dentro de los ciento ochenta días contados a partir de la comunicación a que se refiere el artículo 11, se observará el procedimiento indicado en el Capítulo XV.

ARTICULO 13

Las normas establecidas en los artículos 7 a 12 se aplicarán a todas las obras a que se refiere el artículo 7, sean nacionales o binacionales, que cualquiera de las Partes proyecte realizar, dentro de su jurisdicción, en el río Uruguay fuera del tramo definido como río y en las respectivas áreas de influencia en ambos tramos.

**CAPITULO III
PRACTICAJE**

ARTICULO 14

La profesión de práctico en el río sólo será ejercida por los profesionales habilitados por las autoridades de cualquiera de las Partes.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 15

Todo buque que zarpe de puerto argentino o uruguayo tomará práctico, cuando deba hacerlo, de la nacionalidad del puerto de zarpada.

El buque que provenga del puerto de un tercer Estado tomará práctico, cuando deba hacerlo, de la nacionalidad del puerto de destino.

El contacto que el buque tenga, fuera de puerto, con las autoridades de cuaquiera de las Partes, no modificará el criterio inicialmente seguido para determinar la nacionalidad del práctico.

En los demás casos, el práctico deberá ser, indistintamente, argentino o uruguayo.

ARTICULO 16

Terminadas sus tareas, los prácticos argentinos y uruguayos podrán desembarcar libremente en los puertos de una u otra Parte a los que arriben los buques en los que cumplieron su cometido.

La Partes brindarán a los mencionados prácticos las máximas facilidades para el mejor cumplimiento de su función.

**CAPITULO IV
FACILIDADES PORTUARIAS, ALIJOS,
Y COMPLEMENTOS DE CARGA**

ARTICULO 17

Las Partes se comprometen a realizar los estudios y adoptar las medidas necesarias con vistas a dar la mayor eficacia posible a sus servicios portuarios, de modo de brindar las mejores condiciones de rendimiento y seguridad, y ampliar las facilidades que mutuamente se otorgan en sus respectivos puertos.

ARTICULO 18

Las tareas de alijo y complemento de carga se realizarán, exclusivamente, en la zona que en cada caso fije dentro de su respectiva jurisdicción la autoridad competente de acuerdo con las necesidades técnicas y de seguridad, especialmente en materia de cargas contaminantes o peligrosas.

**CAPITULO V
SALVAGUARDA DE LA VIDA HUMANA**

ARTICULO 19

Cada Parte tendrá a su cargo la dirección de las operaciones de búsqueda y rescate dentro de su jurisdicción.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 20

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 19, la autoridad que inicie una operación de búsqueda y rescate lo comunicará a la autoridad competente de la otra Parte.

ARTICULO 21

Cuando la magnitud de la operación lo aconseje, la autoridad de la Parte que lo necesite podrá solicitar a la de la otra el concurso de medios, reteniendo cada una de las Partes el control de las operaciones que se realicen dentro de su jurisdicción.

ARTICULO 22

Cuando por cualquier causa la autoridad de una de las Partes no pudiere iniciar o continuar una operación de búsqueda y rescate, solicitará a la de la otra que asuma la responsabilidad de la dirección y ejecución de la misma, facilitándole toda la colaboración posible.

ARTICULO 23

Las unidades de superficie o aéreas de ambas Partes que se hallen efectuando operaciones de búsqueda y rescate podrán entrar o salir de cualquiera de los respectivos territorios, sin cumplir las formalidades exigidas normalmente.

**CAPITULO VI
SALVAMENTO**

ARTICULO 24

El salvamento de buques será realizado por las autoridades o las empresas de la Parte en cuya jurisdicción haya ocurrido el siniestro, sin perjuicio de lo que establecen los artículos siguientes.

ARTICULO 25

El salvamento de un buque en el Canal Principal será realizado por las autoridades o las empresas de la Parte en cuya jurisdicción haya ocurrido el siniestro, de conformidad con los criterios establecidos en el art. 48.

ARTICULO 26

Cuando las autoridades o las empresas de la Parte a la que corresponda el salvamento desistan de afectuarlo, el mismo podrá ser realizado por las autoridades o las empresas de la otra Parte.

El desistimiento a que se refiere el párrafo anterior no será demorado

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

más allá de lo necesario y será notificado de inmediato a la otra Parte a través de la Comisión.

**CAPITULO VII
APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS**

ARTICULO 27

El derecho de cada Parte de aprovechar las aguas del río, dentro de su jurisdicción, para fines domésticos, sanitarios, industriales y agrícolas, se ejercerá sin perjuicio de la aplicación del procedimiento previsto en los artículos 7 a 12 cuando el aprovechamiento sea de cantidad suficiente para afectar el régimen del río o la calidad de sus aguas.

ARTICULO 28

Las Partes suministrarán a la Comisión, semestralmente, una relación detallada de los aprovechamientos que emprendan o autoricen en las zonas del río sometidas a sus respectivas jurisdicciones, a los efectos de que ésta controle si las mismas, en su conjunto, producen perjuicio sensible.

ARTICULO 29

Lo dispuesto en el artículo 13 se aplicará a todo aprovechamiento que sea de entidad suficiente para afectar el régimen del río o la calidad de sus aguas.

**CAPITULO VIII
RECURSOS DEL LECHO Y DEL SUBSUELO**

ARTICULO 30

Cada Parte podrá explorar y explotar los recursos del lecho y del subsuelo del río en la zona del mismo sometida a su jurisdicción, sin causar perjuicio sensible a la otra Parte.

ARTICULO 31

Las instalaciones u otras obras necesarias para la exploración o explotación de los recursos del lecho y del subsuelo no podrán interferir la navegación en el Canal Principal.

ARTICULO 32

El yacimiento o depósito que se extienda a uno y otro lado del límite establecido en el artículo 1o.— del Tratado, será explotado de forma tal que la distribución de los volúmenes del recurso que se extraiga de dicho yacimiento o depósito sea proporcional al volumen del mismo que se encuentre respectivamente a cada lado de dicho límite.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

Cada Parte realizará la exploración y explotación de los yacimientos o depósitos que se hallen en esas condiciones sin causar perjuicio sensible a la otra Parte y de acuerdo con las exigencias de un aprovechamiento integral y racional del recurso, ajustado al criterio establecido en el párrafo anterior.

ARTICULO 33

En las concesiones para extraer arena, canto rodado o piedra del lecho o del subsuelo del río, la Parte otorgante, deberá establecer, entre otras, las condiciones siguientes:

- a) Que los residuos provenientes del lavado y clasificación de los materiales extraídos sólo sean descargados en los lugares que la Comisión indique como vaciaderos.
- b) Que no puedan efectuarse extracciones a distancias menores que las que indique la Comisión con relación a los canales de navegación y a otros sectores del río.

ARTICULO 34

Serán aplicables, en lo pertinente, las normas establecidas en los artículos 7 a 12 cuando la exploración y explotación de los recursos del lecho y del subsuelo tengan entidad suficiente para afectar el régimen del río o la calidad de sus aguas.

**CAPITULO IX
CONSERVACION, UTILIZACION Y
EXPLOTACION DE OTROS RECURSOS NATURALES**

ARTICULO 35

Las Partes se obligan a adoptar las medidas necesarias a fin de que el manejo del suelo y de los bosques, la utilización de las aguas subterráneas y la de los afluentes del río, no causen una alteración que perjudique sensiblemente el régimen del mismo o la calidad de sus aguas.

ARTICULO 36

Las Partes coordinarán, por intermedio de la Comisión, las medidas adecuadas a fin de evitar la alteración del equilibrio ecológico y controlar plagas y otros factores nocivos en el río y sus áreas de influencia.

ARTICULO 37

Las Partes acordarán las normas que regularán las actividades de pesca en el río en relación con la conservación y preservación de los recursos vivos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 38

Cuando la intensidad de la pesca lo haga necesario, las Partes acordarán los volúmenes máximos de captura por especies, como asimismo los ajustes periódicos correspondientes. Dichos volúmenes de captura serán distribuidos por igual entre las Partes.

ARTICULO 39

Las Partes intercambiarán regularmente, por intermedio de la Comisión, la información pertinente sobre esfuerzo de pesca y captura por especie.

CAPITULO X
CONTAMINACION

ARTICULO 40

A los efectos del presente Estatuto se entiende por contaminación la introducción directa o indirecta, por el hombre, en el medio acuático, de sustancia o energía de las que resulten efectos nocivos.

ARTICULO 41

Sin perjuicio de las funciones asignadas a la Comisión en la materia, las Partes se obligan a:

- a) Proteger y preservar el medio acuático y, en particular, prevenir su contaminación, dictando las normas y adoptando las medidas apropiadas, de conformidad con los convenios internacionales aplicables y con adecuación, en lo pertinente, a las pautas y recomendaciones de los organismos técnicos internacionales.
- b) No disminuir en sus respectivos ordenamientos jurídicos:
 - 1) Las exigencias técnicas en vigor para prevenir la contaminación de las aguas, y
 - 2) La severidad de las sanciones establecidas para los casos de infracción.
- c) Informarse recíprocamente sobre toda norma que prevean dictar con relación a la contaminación de las aguas, con vistas a establecer normas equivalentes en sus respectivos ordenamientos jurídicos.

ARTICULO 42

Cada Parte será responsable, frente a la otra, por los daños inferidos como consecuencia de la contaminación causada por sus propias actividades o por las que en su territorio realicen personas físicas o jurídicas.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

ARTICULO 43

La jurisdicción de cada parte respecto de toda infracción cometida en materia de contaminación, se ejercerá sin perjuicio de los derechos de la otra Parte a resarcirse de los daños que haya sufrido, a su vez, como consecuencia de la misma infracción.

A esos efectos, las Partes se prestarán mutua cooperación.

**CAPITULO XI
INVESTIGACION**

ARTICULO 44

Cada Parte autorizará a la otra a efectuar estudios e investigaciones de carácter científico en su respectiva jurisdicción, siempre que le haya dado aviso previo a través de la Comisión con la adecuada antelación e indicado las características de los estudios e investigaciones a realizarse y las áreas y plazos en que se efectuarán.

Esta autorización sólo podrá ser denegada en circunstancias excepcionales y por períodos limitados.

La Parte autorizante tiene derecho a participar en todas las fases de esos estudios e investigaciones y a conocer y disponer de sus resultados.

ARTICULO 45

Las Partes promoverán la realización de estudios conjuntos de carácter científico de interés común.

**CAPITULO XII
COMPETENCIAS**

ARTICULO 46

El derecho de policía en el río será ejercido por cada Parte dentro de su jurisdicción.

Sin perjuicio de ello, la autoridad de una Parte que verifique que se está cometiendo un ilícito en la jurisdicción de la otra, podrá apresar al infractor, debiéndolo poner a disposición de la autoridad de esta última, con las excepciones previstas en el artículo 48.

Asimismo, la autoridad de cada Parte podrá perseguir a los buques que, habiendo cometido una infracción en su propia jurisdicción, hayan ingresado en la jurisdicción de la otra Parte.

En los casos previstos en los párrafos segundo y tercero, el ejercicio del derecho de policía en jurisdicción de la otra Parte deberá ser comunicado de inmediato a esta, y bajo ninguna circunstancia podrá hacerse efectivo más allá de una distancia de la costa de la misma, que será determinada por la Comisión para cada uno de los tramos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

Las Partes coordinarán la acción a que se refiere el presente artículo.

ARTICULO 47

Las Partes ejercerán coordinadamente la vigilancia adecuada a los fines de prevenir la comisión de delitos e infracciones en la zona, comprendida entre las líneas definidas en los párrafos a y b, apartado II, inciso B) del artículo 1o.— del Tratado.

ARTICULO 48

Los buques que naveguen por el Canal Principal se considerarán situados en la jurisdicción de una u otra Parte conforme a los siguientes criterios:

- a) En la jurisdicción de cada Parte, los buques de su bandera.
- b) En la jurisdicción de la República Oriental del Uruguay, los buques de terceras banderas que naveguen aguas arriba, y en la de la República Argentina, los que lo hagan aguas abajo, sin perjuicio de los establecido en los incisos c) y e).
- c) En la jurisdicción de cada Parte, los buques de terceras banderas involucrados en siniestros con buques de bandera de dicha Parte.
- d) En la jurisdicción de la Parte de la bandera del buque de mayor tonelaje cuando en un siniestro se hallen involucrados buques de banderas de las dos Partes, salvo que uno de ellos sea un buque de guerra, en cuyo caso se considerarán en la jurisdicción de la bandera de este último.
- e) En la jurisdicción de la Parte que corresponda según el criterio del inciso b), aplicable en función del buque en mayor tonelaje, cuando en un siniestro se hallen involucrados exclusivamente buques de terceras banderas.
- f) En los casos no previstos la Comisión decidirá.

Este artículo no será aplicable a los casos en que estén involucrados buques de guerra, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso d).

**CAPITULO XIII
COMISION ADMINISTRADORA**

ARTICULO 49

Las Partes crean una Comisión Administradora del río Uruguay, compuesta de igual número de delegados por cada una de ellas.

ARTICULO 50

La Comisión gozará de personalidad jurídica para el cumplimiento de

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

su cometido.

Las Partes le asignarán los recursos necesarios y todos los elementos y facilidades indispensables para su funcionamiento.

ARTICULO 51

La Comisión tendrá su sede en la ciudad de Paysandú, República Oriental del Uruguay, pero podrá reunirse en los territorios de ambas Partes.

ARTICULO 52

La Comisión podrá constituir los órganos subsidiarios que estime necesarios.

Funcionará en forma permanente y tendrá su correspondiente secretaría.

ARTICULO 53

Las Partes acordarán por medio de canje de notas, el Estatuto de la Comisión. Esta dictará su reglamento interno.

ARTICULO 54

La Comisión celebrará oportunamente, con ambas Partes, acuerdos conducentes a precisar los privilegios e inmunidades de los miembros y personal de la misma, reconocidos por la práctica internacional.

ARTICULO 55

Para la adopción de las decisiones de la Comisión cada delegación tendrá un voto.

ARTICULO 56

La Comisión desempeñará las siguientes funciones:

- a) Dictar, entre otras, las normas reglamentarias sobre:
 - 1) Seguridad de la navegación en el río y uso del canal principal;
 - 2) Conservación y preservación de los recursos vivos;
 - 3) Practicaje;
 - 4) Prevención de la contaminación;
 - 5) Tendido de tuberías y cables subfluviales o aéreos.
- b) Coordinar la realización conjunta de estudios e investigaciones de carácter científico, especialmente los relativos la levantamiento integral del río.
- c) Establecer, cuando corresponda, los volúmenes máximos de pesca

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT S

por especies y ajustarlos periódicamente.

- d) Coordinar entre las autoridades competentes de las Partes la acción en materia de prevención y represión de ilícitos.
- e) Coordinar la adopción de planes, manuales, terminología y sistemas de comunicación comunes en materia de búsqueda y rescate.
- f) Establecer el procedimiento a seguir y la información a suministrar en los casos en que las unidades de una Parte, que participen en operaciones de búsqueda y rescate, ingresen al territorio de la otra o salgan de él.
- g) Determinar las formalidades a cumplir en los casos en que deba ser introducido transitoriamente, en territorio de la otra Parte, material para la ejecución de operaciones de búsqueda y rescate.
- h) Coordinar las ayudas a la navegación, balizamiento y dragado.
- i) Establecer el régimen jurídico — administrativo de las obras e instalaciones binacionales que se realicen y ejercer la administración de las mismas.
- j) Publicar y actualizar la Carta Oficial del Río, con su traza de límites, en coordinación con la Comisión creada por el Protocolo.
- k) Transmitir en forma expedita a las Partes, las comunicaciones, consultas, informaciones y notificaciones que se efectúen de conformidad con el Estatuto.
- l) Cumplir las otras funciones que le han sido asignadas por el Estatuto y aquellas que las Partes convengan en otorgarle por medio de canje de notas u otras formas de acuerdo.

ARTICULO 57

La Comisión informará periódicamente a los Gobiernos de las Partes sobre el desarrollo de sus actividades.

**CAPITULO XIV
PROCEDIMIENTO CONCILIATORIO**

ARTICULO 58

Toda controversia que se suscitere entre las Partes con relación al río, será considerada por la Comisión, a propuesta de cualquiera de ellas.

ARTICULO 59

Si en el término de ciento veinte días la Comisión no lograre llegar a un acuerdo, lo notificará a ambas Partes, las que procurarán solucionar la cuestión por negociaciones directas.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

**CAPITULO XV
SOLUCION JUDICIAL DE CONTROVERSIAS**

ARTICULO 60

Toda controversia acerca de la interpretación o aplicación del Tratado y del Estatuto que no pudiere solucionarse por negociaciones directas podrá ser sometida, por cualquiera de las Partes, a la Corte Internacional de Justicia.

En los casos a que se refieren los artículos 58 y 59, cualquiera de las Partes podrá someter toda controversia sobre la interpretación o aplicación del Tratado y del Estatuto a la Corte Internacional de Justicia, cuando dicha controversia no hubiere podido solucionarse dentro de los ciento ochenta días siguientes a la notificación aludida en el artículo 59.

**CAPITULO XVI
DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

ARTICULO 61

Lo dispuesto en el artículo 56, inciso i), se aplicará a obras binacionales actualmente en ejecución una vez que se encuentren concluidas y cuando así lo convengan las Partes por medio de canje de notas u otras formas de acuerdo.

ARTICULO 62

La Comisión se constituirá dentro de los sesenta días siguientes al canje de los instrumentos de ratificación del Estatuto.

**CAPITULO XVIII
RATIFICACION Y ENTRADA EN VIGOR**

ARTICULO 63

El presente Estatuto será ratificado de acuerdo con los procedimientos previstos en los respectivos ordenamientos jurídicos de las Partes y entrará en vigor por el canje de instrumentos de ratificación que se realizará en la ciudad de Buenos Aires.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

HECHO en la ciudad de Salto, República Oriental del Uruguay, a los veintiseis días del mes de febrero del año mil novecientos setenta y cinco, en dos ejemplares originales de un mismo tenor, igualmente válidos.

Por el gobierno de la
República Argentina

Por el gobierno de la
República Oriental del Uruguay

ALBERTO JUAN VIGNES
Ministro de Relaciones
Exteriores y Culto

JUAN CARLOS BLANCO
Ministro de Relaciones
Exteriores

Ratificado por Ley No. 21.413 de la República Argentina del 9/9/76 y
por Ley 14.521 de la República Oriental del Uruguay del 20/5/75.
CANJE DE INSTRUMENTOS Gualeguaychú, 18-9-1976.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)

[Download All Pages](#)

[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [1]

▶ ▲

Page 1 of 9

No. 21425

URUGUAY
and
ARGENTINA

Statute of the River Uruguay. Signed at Salto on 26 February
1975

Authentic text: Spanish.

Registered by Uruguay on 17 December 1982.

URUGUAY
et
ARGENTINE

Statut du fleuve Uruguay. Signé à Salto le 26 février 1975

Texte authentique : espagnol.

Enregistré par l'Uruguay le 17 décembre 1982.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [2]

◀ ▶ ⌂

Page 2 of 9

340

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traites

1982

[TRANSLATION — TRADUCTION]

STATUTE¹ OF THE RIVER URUGUAY

The Government of the Eastern Republic of Uruguay and the Government of the Argentine Republic, motivated by the fraternal spirit inspiring the Treaty concerning the Rio de la Plata and the Corresponding Maritime Boundary, signed at Montevideo on 19 November 1973,²

Have agreed as follows:

Chapter I. PURPOSES AND DEFINITIONS

Article 1. The Parties agree on this Statute, in implementation of the provisions of article 7 of the Treaty concerning the Boundary Constituted by the River Uruguay, of 7 April 1961,³ in order to establish the joint machinery necessary for the optimum and rational utilization of the River Uruguay, in strict observance of the rights and obligations arising from treaties and other international agreements in force for each of the Parties.

Article 2. For the purposes of this Statute:

- (a) "Parties" means the Eastern Republic of Uruguay and the Argentine Republic;
- (b) "Treaty" means the Treaty between the Eastern Republic of Uruguay and the Argentine Republic concerning the Boundary Constituted by the River Uruguay signed at Montevideo on 7 April 1961;
- (c) "River" means the section of the River Uruguay referred to in article 1 of the Treaty;
- (d) "Statute" means this legal instrument;
- (e) "Commission" means the Administrative Commission of the River Uruguay established under the Statute;
- (f) "Protocol" means the Protocol concerning the Delimitation and Marking of the Argentine-Uruguayan Boundary Line in the River Uruguay, signed at Buenos Aires on 16 October 1968.⁴

Chapter II. NAVIGATION AND WORKS

Article 3. The Parties shall afford each other the necessary assistance so as to provide the best possible facilities and safety for navigation.

Article 4. The Parties shall agree on provisions governing the safety on the river and the use of the main channel.

Article 5. The Commission shall assign to the Parties, following joint planning, such tasks of dredging, buoying and conservation in the sections of the main channel as it may periodically determine on the basis of the use of the channel and the availability of technical facilities.

Article 6. For the purposes indicated in article 5, each Party shall, within its jurisdiction, permit the competent services of the other Party to carry out the respective tasks, following notification through the Commission.

¹ Came into force on 18 September 1976 by the exchange of the instruments of ratification, which took place at Buenos Aires, in accordance with article 63.

² See p. 293 of this volume.

³ United Nations, *Treaty Series*, vol. 635, p. 91.

⁴ *Ibid.*, vol. 671, p. 55.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [3]

H < > H

Page 3 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

341

Article 7. If one Party plans to construct new channels, substantially modify or alter existing ones or carry out any other works which are liable to affect navigation, the régime of the river or the quality of its waters, it shall notify the Commission, which shall determine on a preliminary basis and within a maximum period of 30 days whether the plan might cause significant damage to the other Party.

If the Commission finds this to be the case or if a decision cannot be reached in that regard, the Party concerned shall notify the other Party of the plan through the said Commission.

Such notification shall describe the main aspects of the work and, where appropriate, how it is to be carried out and shall include any other technical data that will enable the notified Party to assess the probable impact of such works on navigation, the régime of the river or the quality of its waters.

Article 8. The notified Party shall have a period of 180 days in which to respond in connection with the plan, starting from the date on which its delegation to the Commission receives the notification.

Should the documentation referred to in article 7 be incomplete, the notified Party shall have 30 days in which to so inform, through the Commission, the Party which plans to carry out the work.

The period of 180 days mentioned above shall begin on the date on which the delegation of the notified Party receives the full documentation.

This period may be extended at the discretion of the Commission if the complexity of the plan so requires.

Article 9. If the notified Party raises no objections or does not respond within the period established in article 8, the other Party may carry out or authorize the work planned.

Article 10. The notified Party shall have the right to inspect the works being carried out in order to determine whether they conform to the plan submitted.

Article 11. Should the notified Party come to the conclusion that the execution of the work or the programme of operations might significantly impair navigation, the régime of the river or the quality of its waters, it shall so notify the other Party, through the Commission, within the period of 180 days established in article 8.

Such notification shall specify which aspects of the work or the programme of operations might significantly impair navigation, the régime of the river or the quality of its waters, the technical reasons on which this conclusion is based and the changes suggested to the plan or programme of operations.

Article 12. Should the Parties fail to reach agreement within 180 days following the notification referred to in article 11, the procedure indicated in chapter XV shall be followed.

Article 13. The rules laid down in articles 7 to 12 shall apply to all works referred to in article 7, whether national or binational, which either Party plans to carry out within its jurisdiction in the River Uruguay outside the section defined as a river and in the areas affected by the two sections.

Chapter III. PILOTAGE

Article 14. The profession of pilot on the river shall be exercised only by qualified pilots authorized by the authorities of one of the Parties.

Article 15. Any vessel departing from a Uruguayan or an Argentine port shall, when required to do so, take on a pilot of the nationality of the port of departure.

Vessels coming from a port of a third State shall, when required to do so, take on a pilot of the nationality of the port of destination.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [4]

H < > N

Page 4 of 9

342

United Nations --- Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

1982

No contact which the vessel may have, outside port, with the authorities of either Party shall alter the criterion originally followed to determine the nationality of the pilot.

In other cases, the pilot shall be of either Uruguayan or Argentine nationality, without distinction.

Article 16. Once they have completed their tasks, Uruguayan and Argentine pilots may disembark freely in the ports of either Party entered by the vessels in which they fulfilled those tasks.

The Parties shall extend to the above-mentioned pilots all necessary facilities for the optimum performance of their duties.

Chapter IV. PORT FACILITIES, UNLOADING AND ADDITIONAL LOADING

Article 17. The Parties hereby undertake to conduct the necessary studies and take the necessary steps to ensure the maximum efficiency of their port services, in order to offer optimum performance and safety conditions, and to expand the facilities which they accord each other in their respective ports.

Article 18. The unloading and additional loading of cargo shall be carried out exclusively in the area established in each case by the competent authority within its respective jurisdiction according to technical and safety requirements, especially in respect of pollutant or dangerous cargoes.

Chapter V. SAFEGUARDING OF HUMAN LIFE

Article 19. Each Party shall be responsible for directing search-and-rescue operations within its jurisdiction.

Article 20. Without prejudice to the provisions of article 19, the authority initiating a search-and-rescue operation shall notify thereof the competent authority of the other Party.

Article 21. When the magnitude of the operation so warrants, the authority of the Party which requires the operation may request assistance from the authority of the other Party, although each Party shall retain control of the operations carried out within its jurisdiction.

Article 22. When, for whatever reason, the authority of one Party cannot initiate or continue a search-and-rescue operation, it shall request the authority of the other Party to take over the direction and conduct of that operation, extending it all possible co-operation.

Article 23. Surface or air units of either Party engaged in search-and-rescue operations may enter or leave either territory without fulfilling the normal formalities.

Chapter VI. SALVAGING

Article 24. The salvaging of vessels shall be carried out by the authorities or corporations of the Party within whose jurisdiction the accident occurred, without prejudice to the provisions of the following articles.

Article 25. The salvaging of a vessel in the main channel shall be carried out by the authorities or corporations of the Party within whose jurisdiction the accident occurred, in accordance with the criteria laid down in article 48.

Article 26. When the authorities or corporations of the Party responsible for salvaging are unable to perform that task, it may be carried out by the authorities or corporations of the other Party.

The inability to salvage referred to in the preceding paragraph shall be determined without delay and shall be communicated immediately to the other Party through the Commission.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)
[Download All Pages](#)
[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [5]

Page 5 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traités

343

Chapter VII. USE OF WATER

Article 27. The right of each Party to use the waters of the river, within its jurisdiction, for domestic, sanitary, industrial and agricultural purposes shall be exercised without prejudice to the application of the procedure laid down in articles 7 to 12 when the use is liable to affect the régime of the river or the quality of its waters.

Article 28. Every six months the Parties shall submit to the Commission a detailed report of the developments they undertake or authorize in the parts of the river under their respective jurisdictions, so that the Commission may verify whether the developments taken together are likely to cause significant damage.

Article 29. The provisions of article 13 shall apply to all developments which are liable to affect the régime of the river or the quality of its waters.

Chapter VIII. RESOURCES OF THE BED AND SUBSOIL

Article 30. Each Party may explore and exploit the resources of the bed and subsoil of the river in the area subject to its jurisdiction provided that it does not thereby cause significant damage to the other Party.

Article 31. Installations of other works required for the exploration or exploitation of the resources of the bed and subsoil of the river shall not interfere with navigation in the main channel.

Article 32. Any mineral deposit which extends on both sides of the line established in article 1 of the Treaty shall be mined in such a way that the volumes of the resource extracted from that deposit are shared proportionally to the overall volume of the deposit to be found on each side of the line.

Each Party shall explore and mine such deposits without causing significant damage to the other Party and in accordance with the requirements of a thorough and rational use of the resource, taking account of the criterion established in the preceding paragraph.

Article 33. In respect of concessions to extract sand, shingle or stones from the bed or subsoil of the river, the Party granting a concession must establish, *inter alia*, the following conditions:

- (a) That the residual matter left after washing and sorting the materials extracted may be unloaded only in the places which the Commission designates as dumps;
- (b) That no extractions may be carried out closer to the navigation channels and other parts of the river than indicated by the Commission.

Article 34. The provisions of articles 7 to 12 shall be applicable, where relevant, when the exploration and exploitation of the resources of the bed and subsoil of the river are liable to affect the régime of the river or the quality of its waters.

Chapter IX. CONSERVATION, UTILIZATION AND DEVELOPMENT OF OTHER NATURAL RESOURCES

Article 35. The Parties undertake to adopt the necessary measures to ensure that the management of the soil and woodland and the use of groundwater and the waters of the tributaries of the river do not cause changes which may significantly impair the régime of the river or the quality of its waters.

Article 36. The Parties shall co-ordinate, through the Commission, the necessary measures to avoid any change in the ecological balance and to control pests and other harmful factors in the river and the areas affected by it.

Article 37. The Parties shall agree on rules governing fishing activities in the river with regard to the conservation and preservation of living resources.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 5

United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [6]

[Navigation icons: back, forward, search, etc.]

Page 6 of 9

344

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

1982

Article 38. When the volume of fishing activity so requires, the Parties shall agree on maximum catches per species and the corresponding periodic adjustments. Such catches shall be shared equally between the Parties.

Article 39. The Parties shall exchange regularly, through the Commission, relevant information on fishing activities and catches per species.

Chapter X. POLLUTION

Article 40. For the purposes of this Statute, pollution shall mean the direct or indirect introduction by man into the aquatic environment of substances or energy which have harmful effects.

Article 41. Without prejudice to the functions assigned to the Commission in this respect, the Parties undertake:

- (a) To protect and preserve the aquatic environment and, in particular, to prevent its pollution, by prescribing appropriate rules and measures in accordance with applicable international agreements and in keeping, where relevant, with the guidelines and recommendations of international technical bodies;
- (b) Not to reduce in their respective legal systems:
 - (1) The technical requirements in force for preventing water pollution, and
 - (2) The severity of the penalties established for violations;
- (c) To inform one another of any rules which they plan to prescribe with regard to water pollution in order to establish equivalent rules in their respective legal systems.

Article 42. Each Party shall be liable to the other for damage inflicted as a result of pollution caused by its own activities or by those carried out in its territory by individuals or legal entities.

Article 43. The jurisdiction of each Party with regard to any violation of pollution laws shall be exercised without prejudice to the rights of the other Party to obtain compensation for the losses it has suffered as a result of such violation.

The Parties shall co-operate with one another to this end.

Chapter XI. RESEARCH

Article 44. Each Party shall authorize the other Party to conduct scientific studies and research within its respective jurisdiction, provided that the said other Party has given it adequate advance notice through the Commission, indicating the nature of the studies or research envisaged and the areas and periods of time within which they are to be conducted.

Such authorization shall be denied only in exceptional circumstances and for limited periods.

The authorizing Party shall be entitled to participate in all phases of such studies and research and to be informed of and have access to their results.

Article 45. The Parties shall promote the conduct of joint scientific studies of common interest.

Chapter XII. ATTRIBUTION OF POWERS

Article 46. The right of law enforcement on the river shall be exercised by each Party within its jurisdiction.

Without prejudice to the foregoing, if the authorities of one Party ascertain that an unlawful act is being committed within the jurisdiction of the other Party, they may seize



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [7]

[<] [>]

Page 7 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traites

345

the offender and must place him at the disposal of that other Party, with the exception provided for in article 48.

Similarly, the authorities of either Party may pursue vessels which, after committing an offence within their jurisdiction, enter the jurisdiction of the other Party.

In the cases envisaged in the second and third paragraphs, exercise of the right of law enforcement within the jurisdiction of the other Party must be brought immediately to its attention, and under no circumstances may be extended beyond a distance from the coast of that Party to be determined by the Commission in respect of each section.

The Parties shall co-ordinate the actions referred to in this article.

Article 47. The Parties shall ensure adequate supervision in a co-ordinated manner so as to prevent crimes and offences from being committed in the area between the lines defined in article 1, paragraphs A and B, subparagraph (ii) (b), of the Treaty.

Article 48. Vessels which sail along the main channel shall be considered to be within the jurisdiction of one or the other Party in accordance with the following criteria:

- (a) Within the jurisdiction of either Party, vessels flying the flag of that Party;
- (b) Within the jurisdiction of the Eastern Republic of Uruguay, vessels flying the flags of third parties which are sailing upstream, and within the jurisdiction of the Argentine Republic, those sailing downstream, without prejudice to the provisions of subparagraphs (c) and (e);
- (c) Within the jurisdiction of either Party, vessels flying the flags of third parties involved in accidents with vessels flying the flag of that Party;
- (d) Within the jurisdiction of the flag State of the vessel of the greater tonnage when vessels flying the flags of both Parties are involved in an accident, unless one of them is a warship, in which case they shall be considered to be within the jurisdiction of the flag State of that vessel;
- (e) Within the jurisdiction of the relevant Party in accordance with the criterion in subparagraph (b), applicable on the basis of the vessel of the greater tonnage, when only vessels flying the flags of third States are involved in an accident;
- (f) In other cases, the Commission shall decide.

This article shall not apply to cases involving warships, without prejudice to the provisions of subparagraph (d).

Chapter XIII. ADMINISTRATIVE COMMISSION

Article 49. The Parties hereby establish an Administrative Commission of the River Uruguay, consisting of an equal number of representatives of each Party.

Article 50. The Commission shall be made a legal entity in order to perform its functions.

The Parties shall provide it with the necessary resources and all the information and facilities essential to its operations.

Article 51. The Commission shall have its headquarters in the city of Paysandú, Eastern Republic of Uruguay, but may meet in the territory of either Party.

Article 52. The Commission may set up whatever subsidiary bodies it deems necessary.

It shall function on a permanent basis and shall have its own secretariat.

Article 53. The Parties shall agree, by exchange of notes, on the Statute of the Commission. The Commission shall draw up its own rules of procedure.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) 8 / 9[N](#) [◀](#) [▶](#) [S](#)

Page 8 of 9

346

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

1982

Article 54. The Commission shall in due course conclude agreements with both Parties specifying the privileges and immunities enjoyed by its members and staff under international law.

Article 55. For the adoption of decisions of the Commission, each delegation shall have one vote.

Article 56. The Commission shall perform the following functions:

- (a) Draw up, *inter alia*, rules governing:
 - (1) Safety of navigation on the river and use of the main channel;
 - (2) Conservation and preservation of living resources;
 - (3) Pilotage;
 - (4) Prevention of pollution;
 - (5) Installation of pipelines and cables under the river or in the air;
- (b) Co-ordinate the joint conduct of scientific studies and research and, in particular, studies for the comprehensive surveying of the river;
- (c) Establish, where appropriate, maximum catches of fish per species and adjust them periodically;
- (d) Co-ordinate between the competent authorities of the Parties activities for the prevention and prosecution of unlawful acts;
- (e) Co-ordinate the adoption of joint plans, handbooks, terminology and communication systems for search-and-rescue operations;
- (f) Establish the procedure to follow and the information to provide in cases where the units of one Party participating in search-and-rescue operations enter or leave the territory of the other Party;
- (g) Determine the formalities to fulfil in cases where equipment for the conduct of search-and-rescue operations must be introduced, on a temporary basis, into the territory of the other Party;
- (h) Co-ordinate navigation aids, buoying and dredging;
- (i) Establish the legal and administrative régime for the binational works and installations which are carried out and administer them;
- (j) Publish and update the official map of the river, with its indication of boundaries, in co-ordination with the Commission established under the Protocol;
- (k) Transmit as soon as possible to the Parties any communications, consultations, information and notifications which they may send to each other in accordance with the Statute;
- (l) Perform any other functions assigned to it by the Statute and those which the Parties may agree to entrust to it through an exchange of notes or any other form of agreement.

Article 57. The Commission shall report periodically to the Governments of the Parties on the progress of its activities.

Chapter XIV. CONCILIATION PROCEDURE

Article 58. Any dispute which may arise between the Parties concerning the river shall be considered by the Commission at the proposal of either Party.

Article 59. If the Commission is unable to arrive at an agreement within 120 days, it shall so notify the two Parties, which shall attempt to resolve the issue by direct negotiations.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page 19](#)

1

Page 9 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traités

347

Chapter XV. JUDICIAL SETTLEMENT OF DISPUTES

Article 60. Any dispute concerning the interpretation or application of the Treaty and the Statute which cannot be settled by direct negotiations may be submitted by either Party to the International Court of Justice.

In the cases referred to in articles 58 and 59, either Party may submit any dispute concerning the interpretation or application of the Treaty and the Statute to the International Court of Justice, when it has not been possible to settle the dispute within 180 days following the notification referred to in article 59.

Chapter XVI. TRANSITIONAL PROVISIONS

Article 61. The provisions of article 56, paragraph (i), shall apply to binational works currently being carried out once they have been completed and when the Parties so agree through an exchange of notes or any other form of agreement.

Article 62. The Commission shall be set up within 60 days following the exchange of the instruments of ratification of the Statute.

Chapter XVII. RATIFICATION AND ENTRY INTO FORCE

Article 63. This Statute shall be ratified in accordance with the procedures set forth in the Parties' respective legal systems and shall enter into force through the exchange of the instruments of ratification, which shall take place in the city of Buenos Aires.

DONE in the city of Salto, Eastern Republic of Uruguay, on 26 February 1975, in duplicate, both copies being equally authentic.

For the Eastern Republic of Uruguay:

[JUAN CARLOS BLANCO]

For the Argentine Republic:

[ALBERTO J. VIGNES]



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)

[Download All Pages](#)

[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [1 / 9]

▶ ▷

Page 1 of 9

No. 21425

URUGUAY
and
ARGENTINA

Statute of the River Uruguay. Signed at Salto on 26 February
1975

*Authentic text: Spanish.
Registered by Uruguay on 17 December 1982.*

URUGUAY
et
ARGENTINE

Statut du fleuve Uruguay. Signé à Salto le 26 février 1975

*Texte authentique : espagnol.
Enregistré par l'Uruguay le 17 décembre 1982.*



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)
[Download All Pages](#)
[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [2]

Page 2 of 9

348

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

1982

[TRADUCTION — TRANSLATION]

STATUT¹ DU FLEUVE URUGUAY

Le Gouvernement de la République orientale de l'Uruguay et le Gouvernement de la République argentine, animés par l'esprit fraternel qui inspire le Traité concernant le Río de la Plata et la frontière maritime y afférente, signé à Montevideo le 19 novembre 1973²,

Sont convenus de ce qui suit :

Chapitre I. BUTS ET DÉFINITIONS

Article premier. Les Parties adoptent le présent Statut, conformément aux dispositions de l'article 7 du Traité relatif à la frontière sur l'Uruguay du 7 avril 1961³, à l'effet d'établir les mécanismes communs nécessaires à l'utilisation rationnelle et optimale du fleuve Uruguay, dans le strict respect des droits et obligations découlant des traités et autres engagements internationaux en vigueur à l'égard de l'une ou l'autre des Parties.

Article 2. Aux fins du présent Statut, on entend par :

- a) « Parties » : la République orientale de l'Uruguay et la République argentine;
- b) « Traité » : le Traité entre la République argentine et la République orientale de l'Uruguay relatif à la frontière sur l'Uruguay, signé à Montevideo le 7 avril 1961;
- c) « Fleuve » : la partie du fleuve Uruguay définie à l'article premier du Traité;
- d) « Statut » : le présent instrument juridique;
- e) « Commission » : la Commission administrative du fleuve Uruguay créée par le Statut;
- f) « Protocole » : le Protocole sur la démarcation et la définition de la frontière argentinouruguayenne sur l'Uruguay, signé à Buenos Aires le 16 octobre 1968⁴.

Chapitre II. NAVIGATION ET OUVRAGES

Article 3. Les Parties se prêtent le concours nécessaire pour donner à la navigation les facilités et la sécurité la plus grande possible.

Article 4. Les Parties arrêtent d'un commun accord les normes relatives à la sécurité de la navigation sur le fleuve et à l'utilisation du chenal principal.

Article 5. La Commission attribue aux Parties, après établissement commun du projet, la réalisation des travaux de dragage et de balisage et des ouvrages de conservation des parties du chenal principal qu'elle décide périodiquement d'effectuer en fonction de l'utilisation dudit chenal et de la disponibilité de moyens techniques.

Article 6. Aux fins énoncées à l'article 5, chaque Partie autorise les services compétents de l'autre à exécuter les tâches qui lui incombent dans sa juridiction, moyennant notification préalable par l'intermédiaire de la Commission.

Article 7. La Partie qui projette de construire de nouveaux chenaux, de modifier ou d'altérer de manière significative les chenaux existants ou de réaliser tous autres ouvrages

¹ Entré en vigueur le 18 septembre 1976 par l'échange des instruments de ratification, qui a eu lieu à Buenos Aires, conformément à l'article 63.

² Voir p. 293 du présent volume.

³ Nations Unies, *Recueil des Traité*, vol. 635, p. 91.

⁴ *Ibid.*, vol. 671, p. 55.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [3]

◀ ▶ ⟲ ⟳

Page 3 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

349

suffisamment importants pour affecter la navigation, le régime du fleuve ou la qualité de ses eaux, en informe la Commission administrative, laquelle détermine sommairement, dans un délai maximum de 30 jours, si le projet peut causer un préjudice sensible à l'autre Partie.

S'il en est ainsi décidé ou si une décision n'intervient pas à cet égard, la Partie intéressée notifie le projet à l'autre Partie par l'intermédiaire de la Commission.

La notification énonce les aspects essentiels de l'ouvrage et, le cas échéant, son mode de fonctionnement et les autres données techniques permettant à la Partie à laquelle la notification est adressée d'évaluer l'effet probable que l'ouvrage aura sur la navigation, sur le régime du fleuve ou sur la qualité de ses eaux.

Article 8. La Partie notifiée dispose d'un délai de 180 jours pour se prononcer sur le projet, à compter du jour où sa délégation à la Commission a reçu la notification.

Au cas où la notification mentionnée à l'article 7 serait incomplète, la Partie notifiée disposera de 30 jours pour le faire savoir, par l'intermédiaire de la Commission, à la Partie qui projette de construire l'ouvrage.

Le délai de 180 jours susmentionné commence à courir à partir du jour où la délégation de la Partie notifiée a reçu la documentation complète.

Ce délai peut être prorogé de façon raisonnable par la Commission si la complexité du projet l'exige.

Article 9. Si la Partie notifiée ne formule pas d'objections ou ne répond pas dans le délai prévu à l'article 8, l'autre Partie peut construire ou autoriser la construction de l'ouvrage projeté.

Article 10. La Partie notifiée a le droit d'inspecter les ouvrages en construction pour vérifier s'ils sont conformes au projet présenté.

Article 11. Si la Partie notifiée aboutit à la conclusion que l'exécution de l'ouvrage ou le programme d'opérations peut causer un préjudice sensible à la navigation, au régime du fleuve ou à la qualité de ses eaux, elle en informe l'autre Partie par l'intermédiaire de la Commission dans le délai de 180 jours fixé à l'article 8.

La communication précise quels sont les aspects de l'ouvrage ou du programme d'opérations qui peuvent causer un préjudice sensible à la navigation, au régime du fleuve ou à la qualité de ses eaux, les raisons techniques qui permettent d'arriver à cette conclusion et les modifications qu'elle suggère d'apporter au projet ou au programme d'opérations.

Article 12. Si les Parties n'aboutissent pas à un accord dans un délai de 180 jours à compter de la communication visée à l'article 11, la procédure indiquée au chapitre XV est applicable.

Article 13. Les règles fixées aux articles 7 à 12 s'appliquent à tous les ouvrages visés à l'article 7, nationaux ou binational, que l'une quelconque des Parties projette de réaliser dans sa juridiction sur le fleuve Uruguay, en dehors de la partie définie comme étant le fleuve et dans les zones respectives d'influence des deux tronçons.

Chapitre III. PILOTAGE

Article 14. La profession de pilote sur le fleuve ne peut être exercée que par les professionnels habilités par les autorités de l'une ou l'autre Partie.

Article 15. Tout navire quittant un port uruguayen ou argentin prend, lorsqu'il y est tenu, un pilote de la nationalité du port qu'il quitte.

Le navire provenant du port d'un Etat tiers prend, lorsqu'il y est tenu, un pilote de la nationalité du port de destination.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [4/10]

◀ ▶ ▷

Page 4 of 9

350

United Nations — Treaty Series • Nations Unies -- Recueil des Traité

1982

Le contact que le navire a, en dehors du port, avec les autorités de l'une ou l'autre des Parties, ne modifie pas le principe initialement suivi pour déterminer la nationalité du pilote.

Dans les autres cas, le pilote est, indifféremment, de nationalité uruguayenne ou argentine.

Article 16. Une fois terminées leurs tâches, les pilotes uruguayens et argentins peuvent débarquer librement dans les ports de l'une ou l'autre Partie que touchent les navires sur lesquels ils ont accompli leur mission.

Les Parties offrent aux pilotes susmentionnés le maximum de facilités pour leur permettre de remplir au mieux leurs fonctions.

Chapitre IV. FACILITÉS PORTUAIRES, GABARAGE ET COMPLÉMENT DE CHARGE

Article 17. Les Parties s'engagent à effectuer les études et à adopter les mesures nécessaires pour donner l'efficacité la plus grande possible à leurs services portuaires, de façon à offrir les conditions les meilleures sur le plan du rendement et de la sécurité, et à étendre les facilités qu'ils s'accordent mutuellement dans leurs ports respectifs.

Article 18. Les tâches de gabarage et de chargement de complément sont exécutées exclusivement dans la zone fixée, dans chaque cas d'espèce, à l'intérieur de sa juridiction, par l'autorité compétente, conformément aux nécessités techniques et aux normes de sécurité, notamment en matière de marchandises polluantes ou dangereuses.

Chapitre V. SAUVETAGE DE LA VIE HUMAINE

Article 19. Chaque Partie assume la direction des opérations de recherche et de sauvetage dans sa juridiction.

Article 20. Sans préjudice des dispositions de l'article 19, l'autorité qui prend l'initiative d'une opération de recherche et de sauvetage en informe immédiatement l'autorité compétente de l'autre Partie.

Article 21. Lorsque l'ampleur de l'opération le justifie, l'autorité de la Partie nécessitant un concours peut demander à l'autorité de l'autre Partie de lui prêter les moyens dont elle dispose, chaque Partie conservant le contrôle des opérations menées à l'intérieur de sa juridiction.

Article 22. Lorsque, pour une cause quelconque, l'autorité de l'une des Parties ne peut prendre l'initiative ou ne peut continuer une opération de recherche ou de sauvetage, elle demande à l'autorité de l'autre Partie d'assumer la responsabilité de la direction et de l'exécution de l'opération et lui accorde toute la collaboration possible.

Article 23. Les unités de surface ou les unités aériennes des deux Parties effectuant des opérations de recherche et de sauvetage peuvent entrer ou sortir de l'un ou l'autre de leurs territoires respectifs sans accomplir les formalités normalement exigées.

Chapitre VI. SAUVETAGE DE BIENS MATÉRIELS

Article 24. Le sauvetage des navires est opéré par les autorités ou les entreprises de la Partie dans la juridiction de laquelle s'est produite le sinistre, sans préjudice des dispositions des articles ci-après.

Article 25. Le sauvetage d'un navire dans le chenal principal est opéré par les autorités ou les entreprises dans la juridiction de laquelle s'est produit le sinistre, conformément aux principes énoncés à l'article 48.

Article 26. Lorsque les autorités ou les entreprises de la Partie à laquelle il incombe d'opérer le sauvetage se désistent, cette tâche peut être accomplie par les autorités ou les entreprises de l'autre Partie.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)
[Download All Pages](#)
[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [5]

Page 5 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traités

351

Le désistement visé au paragraphe ci-dessus ne souffre pas de retard inutile et il est immédiatement notifié à l'autre Partie par l'intermédiaire de la Commission.

Chapitre VII. UTILISATION DES EAUX

Article 27. Le droit de chaque Partie d'utiliser les eaux du fleuve, à l'intérieur de sa juridiction, à des fins ménagères, sanitaires, industrielles et agricoles, s'exerce sans préjudice de l'application de la procédure prévue aux articles 7 à 12 lorsque cette utilisation est suffisamment importante pour affecter le régime du fleuve ou la qualité de ses eaux.

Article 28. Les Parties présentent tous les six mois à la Commission un rapport détaillé des utilisations entreprises ou autorisées dans les zones du fleuve soumises à leur juridiction, afin que celle-ci vérifie si la somme de ces utilisations cause un préjudice sensible.

Article 29. Les dispositions de l'article 13 s'appliquent à toute utilisation suffisamment importante pour affecter le régime du fleuve ou la qualité de ses eaux.

Chapitre VIII. RESSOURCES DU LIT ET DU SOUS-SOL

Article 30. Chaque Partie peut explorer et exploiter les ressources du lit et du sous-sol du fleuve dans la zone soumise à sa juridiction sans causer de préjudice sensible à l'autre Partie.

Article 31. Les installations et autres ouvrages nécessaires à l'exploration ou à l'exploitation des ressources du lit et du sous-sol du fleuve ne doivent pas entraver la navigation dans le chenal principal.

Article 32. Les gisements minéraux qui s'étendent de part et d'autre de la frontière fixée à l'article premier du Traité sont exploités de manière que la répartition des ressources extraites de ces gisements soit proportionnelle au volume de ces ressources qui se trouvent de chaque côté de ladite frontière.

Chaque Partie explore et exploite ces gisements sans causer de préjudice sensible à l'autre Partie et en respectant les exigences d'une utilisation complète et rationnelle de ces ressources conforme au critère énoncé au paragraphe ci-dessus.

Article 33. Dans les cas de concessions d'extraction de sable, de galets ou de pierre du lit ou du sous-sol du fleuve, la Partie qui octroie la concession pose entre autres les conditions suivantes :

- a) Les résidus provenant du lavage et du triage des matériaux extraits ne devront être déposés que dans les lieux désignés comme décharges par la Commission;
- b) Il ne pourra être effectué d'extraction à des distances inférieures à celles indiquées par la Commission en ce qui concerne les chenaux de navigation et autres secteurs du fleuve.

Article 34. Les règles fixées aux articles 7 à 12 s'appliquent, le cas échéant, lorsque l'exploration et l'exploitation des ressources du lit et du sous-sol sont suffisamment importantes pour affecter le régime du fleuve ou la qualité de ses eaux.

Chapitre IX. CONSERVATION, UTILISATION ET EXPLOITATION D'AUTRES RESSOURCES NATURELLES

Article 35. Les Parties s'obligent à adopter les mesures nécessaires pour que la gestion du sol et des forêts, l'utilisation des eaux souterraines et celle des affluents du fleuve n'entraînent pas de modification causant un préjudice sensible au régime de ce dernier ou à la qualité de ses eaux.

Article 36. Les Parties coordonnent, par l'intermédiaire de la Commission, les mesures propres à éviter une modification de l'équilibre écologique et à contenir les fléaux et autres facteurs nocifs sur le fleuve et dans ses zones d'influence.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [6][\[<\]](#) [\[>\]](#) [\[<<\]](#) [\[>>\]](#)

Page 6 of 9

352

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

1982

Article 37. Les Parties établissent d'un commun accord les normes régissant les activités de pêche dans le fleuve, pour ce qui touche à la conservation et à la préservation des ressources biologiques.

Article 38. Lorsque l'intensité de la pêche l'exige, les Parties conviennent du volume maximal des captures par espèce, ainsi que des ajustements périodiques nécessaires. Les volumes en question sont répartis également entre les Parties.

Article 39. Les Parties échangent sur une base régulière, par l'intermédiaire de la Commission, les renseignements nécessaires sur leur effort de pêche et sur les captures par espèce.

Chapitre X. POLLUTION

Article 40. Aux fins du présent Statut, le terme « pollution » désigne l'introduction directe ou indirecte par l'homme de substances ou énergie nocives dans le milieu aquatique.

Article 41. Sans préjudice des fonctions assignées à la Commission en la matière, les Parties s'obligent :

- a) A protéger et à préserver le milieu aquatique et, en particulier, à empêcher la pollution en établissant des normes et en adoptant les mesures appropriées, conformément aux accords internationaux applicables et, le cas échéant, en harmonie avec les directives et les recommandations des organismes techniques internationaux;
- b) A ne pas abaisser, dans leurs systèmes juridiques respectifs :
 - 1) Les normes techniques en vigueur pour prévenir la pollution des eaux, et
 - 2) Les pénalités établies pour les infractions;
- c) A s'informer mutuellement des normes qu'elles se proposent d'établir en matière de pollution des eaux, en vue d'établir des normes équivalentes dans leurs systèmes juridiques respectifs.

Article 42. Chaque Partie est responsable envers l'autre des dommages résultant de la pollution causée par ses propres activités ou par celles menées sur son territoire par des personnes physiques ou morales.

Article 43. La juridiction de chacune des Parties à l'égard de toute infraction en matière de pollution s'exerce sans préjudice des droits de l'autre Partie à être indemnisée des dommages qu'elle a également subis par suite de cette infraction.

Les Parties coopèrent à cet effet.

Chapitre XI. RECHERCHE

Article 44. Chaque Partie autorise l'autre à effectuer des études et des recherches de caractère scientifique dans sa juridiction, à condition qu'il lui en ait été donné avis préalable, suffisamment à l'avance, par l'intermédiaire de la Commission, en indiquant les caractéristiques des études et recherches prévues, les zones où elles seront effectuées et les délais prévus.

Cette autorisation ne peut être refusée que dans des circonstances exceptionnelles et pour des périodes limitées.

La Partie donnant l'autorisation a le droit de participer à toutes les phases de ces études et recherches, d'en connaître les résultats et de disposer de ceux-ci.

Article 45. Les Parties favorisent la réalisation d'études conjointes de caractère scientifique présentant un intérêt commun.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Go to Page](#) 7[«](#) [«](#) [»](#) [»](#)

Page 7 of 9

1982

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des Traité

353

Chapitre XII. COMPÉTENCES

Article 46. Le droit de police sur le fleuve est exercé par chacune des Parties à l'intérieur de sa juridiction.

Sans préjudice de ce droit, l'autorité d'une Partie qui constate qu'un acte illicite est commis dans la juridiction de l'autre peut arraisioner le contrevenant, qu'elle doit mettre à la disposition de cette deuxième Partie, sauf dans les cas prévus à l'article 48... .

L'autorité de chaque Partie peut également intenter des poursuites à l'encontre des navires qui, ayant commis une infraction dans leur propre juridiction, ont pénétré dans la juridiction de l'autre Partie.

Dans les cas prévus aux deuxièmes et troisième paragraphes, l'exercice du droit de police dans la juridiction de l'autre Partie doit être porté immédiatement à la connaissance de celle-ci et il ne peut, en aucune circonstance, lui être donné effet au-delà d'une certaine distance de la côte de cette dernière, à déterminer par la Commission pour chaque tronçon du fleuve.

Les Parties coordonnent l'action visée au présent article.

Article 47. Les Parties exercent de manière coordonnée la vigilance nécessaire pour empêcher la commission de délits et infractions dans la zone comprise entre les lignes définies aux paragraphes *a* et *b*, alinéa II, sous-alinéa B de l'article premier du Traité.

Article 48. Les navires empruntant le chenal principal sont réputés se trouver dans la juridiction de l'une ou l'autre Partie d'après les critères suivants :

- a)* Dans la juridiction de chaque Partie, les navires de son pavillon;
- b)* Dans la juridiction de la République orientale de l'Uruguay, les navires de pavillons tiers qui remontent le fleuve et dans celle de la République argentine les navires descendant le fleuve, sans préjudice des dispositions des alinéas *c* et *e*;
- c)* Dans la juridiction de chaque Partie, les navires de pavillons tiers mêlés à des accidents où sont en cause des navires battant pavillon de ladite Partie;
- d)* Dans la juridiction de la Partie du pavillon, le navire ayant le plus fort tonnage quand des navires battant pavillon des deux Parties sont mêlés à un accident, sauf lorsque l'un d'eux est un navire de guerre; dans ce cas, les navires en cause sont réputés se trouver dans la juridiction du pavillon de ce dernier;
- e)* Dans la juridiction de la Partie pertinente en vertu du critère énoncé à l'alinéa *b*, ce dernier s'appliquant au navire du plus fort tonnage lorsque seuls des navires de pavillons tiers sont mêlés à un accident;
- f)* Dans les cas non prévus, la Commission statue.

Le présent article ne s'applique pas aux cas où des navires de guerre sont en cause, sans préjudice des dispositions de l'alinéa *d*.

Chapitre XIII. COMMISSION ADMINISTRATIVE

Article 49. Les Parties créent une Commission administrative du fleuve Uruguay, composée d'un nombre égal de membres de chacune d'elles.

Article 50. La Commission jouit de la personnalité juridique dans l'accomplissement de son mandat.

Les Parties lui attribuent les ressources nécessaires, ainsi que tous les éléments et facilités indispensables à son fonctionnement.

Article 51. La Commission a son siège en la ville de Paysandú, dans la République orientale de l'Uruguay, mais peut se réunir sur le territoire des deux Parties.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#)[Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [0][H](#) [◀](#) [▶](#)

Page 8 of 9

354

United Nations — Treaty Series • Nations Unies — Recueil des TraitéS

1982

Article 52. La Commission peut instituer les organes subsidiaires qu'elle juge nécessaires.

Elle fonctionne à titre permanent et dispose d'un secrétariat approprié.

Article 53. Les Parties fixent d'un commun accord, par échange de notes, les statuts de la Commission, laquelle établit son règlement interne.

Article 54. La Commission conclut en temps opportun, avec les deux Parties, les accords nécessaires pour préciser les priviléges et immunités reconnus à ses membres et à son personnel par la pratique internationale.

Article 55. Aux fins de l'adoption des décisions de la Commission, chaque délégation dispose d'une voix.

Article 56. La Commission a pour fonctions :

- a) D'édicter, entre autres, les normes réglementaires intéressantes :
 - 1) La sécurité de la navigation sur le fleuve et l'utilisation du chenal principal;
 - 2) La conservation et la préservation des ressources biologiques;
 - 3) Le pilotage;
 - 4) La prévention de la pollution;
 - 5) La pose de tuyaux et câbles subfluviaux ou aériens;
- b) De coordonner la réalisation conjointe d'études et recherches de caractère scientifique, notamment celles touchant au relevé général du fleuve;
- c) D'établir, lorsque besoin est, les volumes maximaux de pêche par espèce et de les ajuster périodiquement;
- d) De coordonner entre les autorités compétentes des Parties l'action de prévention et de répression des actes illicites;
- e) De coordonner l'adoption de plans, de manuels, d'une terminologie et de systèmes de communication communs en matière de recherche et de sauvetage;
- f) De fixer la procédure à suivre et les renseignements à fournir dans les cas où des unités d'une des Parties participant à des opérations de recherche et de sauvetage pénètrent dans le territoire de l'autre Partie ou le quittent;
- g) D'arrêter les formalités à remplir pour l'importation temporaire de matériel de recherche et de sauvetage sur le territoire de l'autre Partie;
- h) D'harmoniser les aides à la navigation, le balisage et le dragage;
- i) D'établir le régime juridico-administratif des ouvrages et installations binationales qui seront réalisés et d'en assurer l'administration;
- j) De publier et mettre à jour la carte officielle du fleuve, avec le tracé de la frontière, en coordination avec la Commission créée par le Protocole;
- k) De transmettre rapidement aux Parties les communications, avis, informations et notifications effectuées conformément au présent Statut;
- l) De remplir les autres fonctions qui lui sont assignées par le présent Statut et toutes celles que les Parties pourraient décider de lui attribuer par échange de notes ou autre forme d'accord.

Article 57. La Commission informe périodiquement les gouvernements de chacune des Parties du développement de ses activités.

Chapitre XIV. PROCÉDURE DE CONCILIATION

Article 58. Tout litige né entre les Parties au sujet du fleuve est examiné par la Commission sur proposition de l'une d'elles.



United Nations Treaty Series

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#) [Download All Pages](#)[Zoom In](#) | [Zoom Out](#) | [Goto Page](#) [9]

K ▲

Page 9 of 9

1982

United Nations -- Treaty Series • Nations Unies -- Recueil des Traité

355

Article 59. Si la Commission ne parvient pas à un accord dans un délai de 120 jours, elle le notifie aux deux Parties, qui s'efforcent de régler la question par des négociations directes.

Chapitre XV. RÈGLEMENT JUDICIAIRE DES DIFFÉRENDS

Article 60. Tout différend concernant l'interprétation ou l'application du Traité et du Statut qui ne pourrait être réglé par négociation directe peut être soumis par l'une ou l'autre des Parties à la Cour internationale de Justice.

Dans les cas visés aux articles 58 et 59, l'une ou l'autre des Parties peut soumettre tout différend sur l'interprétation ou l'application du Traité et du Statut à la Cour internationale de Justice lorsque ledit différend n'a pas pu être réglé dans un délai de 180 jours à compter de la notification prévue à l'article 59.

Chapitre XVI. DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Article 61. Les dispositions du paragraphe 1 de l'article 56 s'appliqueront aux ouvrages binationalis en cours d'exécution lorsqu'ils seront terminés et que les Parties en seront convenues par un échange de notes ou autre forme d'accord.

Article 62. La Commission sera constituée dans un délai de 60 jours à compter de l'échange des instruments de ratification du Statut.

Chapitre XVII. RATIFICATION ET ENTRÉE EN VIGUEUR

Article 63. Le présent Statut sera ratifié conformément aux procédures légales des Parties et entrera en vigueur après l'échange des instruments de ratification, qui aura lieu en la ville de Buenos Aires.

FAIT en la ville de Salto (République orientale de l'Uruguay), le 26 février 1975, en deux exemplaires originaux identiques faisant également foi.

Pour la République orientale
de l'Uruguay :

[JUAN CARLOS BLANCO]

Pour la République argentine :

[ALBERTO J. VIGNES]

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 6

**TRATADO DE LIMITES DEL RIO URUGUAY,
DEL 7/4/61, EN MONTEVIDEO' ENTRE LA
REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
Y LA REPUBLICA ARGENTINA**

Los Gobiernos de la República Oriental del Uruguay y de la República Argentina animados por el común propósito de estrechar los hondos e inalterables vínculos de afecto y amistad que siempre han existido entre sus respectivos Pueblos, han resuelto dar solución definitiva al problema de límites subsistente en el tramo del río Uruguay que les es fronterizo.

Ambos Gobiernos, considerando que, a pesar de tener idénticos derechos sobre el referido tramo del río, existen otros factores que deben ser considerados al delimitarlo, como ser su configuración general, las características de sus canales navegables, la presencia de islas en su cuenca, títulos históricos y actos de jurisdicción actual sobre las mismas, así como las necesidades prácticas de la navegación, deciden adoptar como límite una línea de carácter mixto que contemple las mencionadas particularidades y al propio tiempo otorgue la máxima satisfacción posible a las aspiraciones e intereses de los dos Estados Contratantes.

Para ese fin han resuelto firmar un Tratado de Límites, designando como sus Plenipotenciarios, la República Oriental del Uruguay al Señor Ministro de Relaciones Exteriores, Don Homero Martínez Montero, y la República Argentina al Excelentísimo Señor Ministro de Relaciones Exteriores y Culto, Doctor Don Diógenes Taboada.

Los cuales después de haber canjeado sus respectivos Plenos Poderes que hallaron en buena y debida forma, convinieron en los artículos siguientes:

Artículo 1º.— El límite entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay en el río Uruguay, desde una línea aproximadamente normal a las dos márgenes del río que pase por las proximidades de la Punta sudoeste de la Isla Brasilera hasta el paralelo de Punta Gorda, esta-

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 6

rá fijado en la siguiente forma:

- A) Desde la línea anteriormente mencionada que pasa por las proximidades de la punta sudoeste de la isla Brasilera hasta la zona del Ayuí (perfil donde se construirá la presa de Salto Grande) el límite seguirá la línea media del cauce actual del río. Esta línea hará las inflexiones necesarias para dejar bajo jurisdicción uruguaya las siguientes islas e islotes: isla del Padre, isla Zapallo, isla Rica, isla Carbonera, isla Misionera, isla Guaviyú, isla Sin Nombre (del Tigre, proximidades del Arroyo Tigre), isla del Paredón, isla de las Vacas, isla Gaspar, isla Yacuy, isla Belén, isla del Ceibal, isla Herrera, isla Verdún e islote adyacente, isla de Francia, isla Redonda e islote adyacente, islotes del Naufragio (ochos), isla Salto Grande, isla de los Lobos (dos), isla del Medio (una isla y cuatro islotes) e isla de Abajo (una isla y dos islotes), y bajo jurisdicción argentina las siguientes islas e islotes: islote Correntino, isla Correntina, isla Itacumbú, islotes Itacumbú (dos), islas Timboy (dos) e islote del Infiernillo. Las inflexiones se suprimirán cuando por efecto de las obras de la presa de Salto Grande queden sumergidas las islas e islotes que motivaron estas inflexiones.
- B) I) Desde el ayuí hasta un punto situado en la zona de bifurcación de los canales de la Filomena y del Medio, el límite seguirá la línea que corre coincidentemente con el eje del Canal Principal de Navegación.
- II) Desde el punto situado en la zona de bifurcación de los canales de la Filomena y del Medio hasta un punto situado en la zona en que estos canales confluyen, el límite se bifurcará también en dos líneas:
- a) Una línea correrá coincidentemente con el eje del canal de la Filomena (Canal Principal de Navegación) y será el límite al solo efecto de la división de aguas, quedando bajo la jurisdicción uruguaya las aguas situadas al oriente de esta línea, y bajo la jurisdicción argentina las aguas situadas al occidente de esta línea.
- b) Otra línea correrá por el canal del Medio y será el límite al solo efecto de la división de las islas, quedando bajo la jurisdicción uruguaya, y con libre y permanente acceso a las mismas, las islas situadas al oriente de esta línea, y bajo la jurisdicción argentina las islas situadas al occidente de esta línea.
- III) Desde el punto en que confluyen los canales de la Filomena y del Medio hasta el paralelo de Punta Gorda, las líneas se unirán nuevamente en una única línea limítrofe a todos los efectos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 6

tos, que correrá coincidentemente con el eje del Canal Principal de Navegación.

En virtud de la delimitación establecida en los párrafos I), II) y III) del presente Artículo, quedarán bajo la jurisdicción uruguaya las siguientes islas e islotes: islas Dos Hermanas (dos), isla Chapicuy, isla Redonda, isla Guaviyú, isla Sombrerito, islas Sin Nombre (las Mellizas, dos, frente a desembocadura arroyo Tranquera), islas del Queguay, isleta San Miguel, isla San Francisco, isla Almirón, islas Almería (dos), islote Sin Nombre (800 metros al sur isla Almería), isla Banco Grande, isla de la Paloma, isla Román Chica, isla Román Grande, isla Pinguino, isla Chala, isla Navarro, isla del Chileno, isla del Burro, isla Sin Nombre (al sur y adyacente a isla Román Grande), isla Basura, isla Filomena Chica, islote Sin Nombre (900 metros al sur de isla del Chileno y al este de la isla del Burro), isla Filomena Grande, isla Palma Chica, islote Sin Nombre (200 metros al sur de isla del Burro), isla Bassi, islas Naranjito (dos), islote Sin Nombre (100 metros al este de punta sur de isla Bassi), isla Santa María Chica, isla Tres Cruces, isla Santa María Grande, isla Redonda (De la Cruz), isla Zapatero, isla de la Caballada (cuatro) isla Caballos e isla Abrigo, y bajo la jurisdicción argentina las siguientes islas e islotes: isla Pelada, isla San José, isla Pepeají, islote Pospos, islote Sin Nombre (150 metros al sur isla Pepeají), isla Boca Chica, isla de Hornos, isla Caridad, isla Florida, isla Pelada (al norte y a 600 metros de la isla Almirón), isla Oriental, isla del Puerto, islote Sin Nombre (Calderón, entre Concepción del Uruguay e isla del Puerto), isla Cambacuá, isla Sin Nombre (Garibaldi, al noroeste de la punta norte isla Cambacuá), (200 metros al este de la isla Cambacuá), isla Canario, isla del Tala, islote Sin Nombre (adyacente al este de isla del Tala, arroyo Raigón), isla Vilardebó, isla Dolores, isla Montaña, islas Dos Hermanas (tres), isla San Miguel, islote Osuna, isla Campichuelo, islote Sin Nombre (adyacente este de la punta sur isla Dolores), isla San Genaro, isla Corazón, isla Colón Grande, isla Tambor, isla Colón Chica, isla Cupalén, isla Sin Nombre (al este punta sur isla Colón Chica y Volantín), isla Sin Nombre (entre isla Cupalén y punta norte a isla Rica), isla Rica, isla Volantín, isla Bonfiglio, isla de la Jaula del Tigre, isla Sin Nombre (Clavel), (al oeste y parte media de la isla Jaula del Tigre), isla Sin Nombre (adyacente al este de la punta sur de isla Rica), isla San Lorenzo, islas Juanicó (dos), isla García, isla Masones, islote Redondo, isla Boca Chica, isla Sauzal, islas Sin Nombre (cuatro al norte de isla Sauzal) e isla Inés Dorrego.

Artículo 2o.— Con el objeto de referir los topónimos y ubicación de las islas y canales mencionados en el artículo 1o.— se conviene en adoptar como cartas de referencia los planos originales del río Uruguay levantados por el Ministerio de Obras Públicas de la República Argentina en escala 1:10.000 en el período 1901 - 1908. Se establece que la línea indicada en los mismos como "Derrotero de la Navegación de gran calado", corresponde al Canal Principal de Navegación, a que hace referencia este Tratado.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 6

Artículo 3o.— La delimitación acordada en los artículos precedentes es la que corresponde a la condición general del río a la fecha de suscribirse el presente Tratado.

El límite convenido tendrá carácter permanente e inalterable y no será afectado por los cambios naturales o artificiales que en el futuro pudieran sufrir los elementos determinantes de dicho límite, excepto en los casos previstos en el artículo 1o.— inciso A).

Artículo 4o.— Las Altas Partes Contratantes procederán en el plazo de noventa días a contar de la fecha del canje de ratificaciones, a designar sus respectivos delegados para efectuar la caracterización de la frontera.

Artículo 5o.— Ambas Partes Contratantes se reconocen recíprocamente la más amplia libertad de navegación en el tramo del río Uruguay que se delimita por el presente Tratado, incluso para sus buques de guerra.

Reafirman para los buques de todas la banderas la libertad de navegación tal como se encuentra establecida por sus respectivas legislaciones internas y por tratados internacionales vigentes.

Artículo 6o.— Las Altas Partes Contratantes se obligan a conservar y mejorar el Canal Principal de Navegación y su balizamiento en las zonas de su respectiva jurisdicción fluvial, con el fin de otorgar a la navegación las mayores facilidades y seguridad posibles.

Artículo 7o.— Las Altas Partes Contratantes acordarán el estatuto del uso del río, el cual contendrá, entre otras materias, las siguientes:

- a) Reglamentación común y uniforme para la seguridad de la navegación.
- b) Régimen de pilotaje que respete las prácticas actualmente vigentes
- c) Reglamentación para el mantenimiento del dragado y balizamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 6o.—
- d) Facilidades recíprocas para relevamientos hidrográficos y otros estudios relacionados con el río.
- e) Disposiciones para la conservación de los recursos vivos.
- f) Disposiciones para evitar la contaminación de las aguas.

Artículo 8o.— Las Altas Partes Contratantes establecerán en las islas que quedan en jurisdicción uruguaya comprendidas en la zona a que se refiere el artículo 1o.—, inciso B, apartado II, de común acuerdo, el uso doméstico, industrial y de irrigación de las aguas, y un régimen de policía represiva que garantice, por la mutua cooperación argentino — uruguaya, la efectividad de la justicia.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 6

Artículo 9o.— La República Oriental del Uruguay se obliga a mantener y respetar los derechos reales adquiridos con arreglo a la legislación argentina por argentinos o extranjeros, sobre las islas e islotes que quedan en la jurisdicción uruguaya por efectos de la delimitación; y la República Argentina se obliga igualmente a mantener y respetar los derechos reales adquiridos con arreglo a la legislación uruguaya por uruguayos o extranjeros, sobre las islas e islotes que por efecto de la delimitación quedan en la jurisdicción argentina.

La adquisición o extinción de derechos reales mediante prescripción se regulará por la ley del Estado en cuya jurisdicción queda la isla, pero para calcular el plazo de prescripción será computado el plazo precedentemente transcurrido.

Artículo 10o.— Las personas que invoquen los derechos a que se refiere el artículo anterior, deberán presentarse ante la autoridad competente del Estado en cuya jurisdicción queda la isla o islote, dentro del plazo de trescientos sesenta días corridos, contados desde que entre en vigor el Tratado por el canje de los instrumentos de ratificación, a fin de que se aprecien y se inscriban sus derechos en los registros correspondientes.

La falta de presentación dentro del plazo mencionado en este artículo, producirá los efectos que establezca la legislación del Estado en cuya jurisdicción queden las islas o islotes por efecto de la delimitación.

Artículo 11o.— El presente Tratado será ratificado de acuerdo con los procedimientos constitucionales de cada Parte Contratante y el canje de los instrumentos de ratificación se llevará a efecto en la Ciudad de Buenos Aires.

En fe de lo cual los Plenipotenciarios arriba mencionados firman y sellan los dos ejemplares del mismo tenor en Montevideo, a los siete días del mes de abril del año 1961.

Por la República
Argentina

Por la República
Oriental del Uruguay

DIOGENES TABOADA
Ministro de Relaciones
Exteriores y Culto

HOMERO MARTINEZ MONTERO
Ministro de Relaciones Exteriores

Treaty of the Boundary of the River Uruguay of 4 July 1961, in Montevideo
Between Uruguay and Argentina

Article 7

The High Contracting Parties will agree on the statute on the use of the river which will contain, among other things, the following:

- a) common and uniform regulation concerning the safety of navigation.
- b) regime of pilotage that respects currently existing practices.
- c) regulation for the maintenance of dredging and buoying, in conformity with Article 6.
- d) reciprocal facilitation of hydrographic surveys and other studies relating to the river.
- e) rules for the conservation of living resources.
- f) rules for averting the contamination of the water.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 7

"2005 - Año de Homenaje a Antonio Berni"

**INFORME DEL JEFE DE GABINETE DE MINISTROS
DOCTOR ALBERTO ANGEL FERNANDEZ
A LA HONORABLE CÁMARA DE SENADORES DE LA NACIÓN**

INFORME Nº 65



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 7

Honorable Cámara de Senadores de la Nación
Informe N° 65

Fluentes gaseosos	Dióxido de Azufre, Sulfuro de Hidrógeno, Óxidos de Nitrógeno
9- Calderas de corteza	
Efluentes gaseosos	Dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, dióxido de azufre, material particulado

Las evaluaciones que se realizan después de la planta de tratamiento de efluentes son mediciones de Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Sólidos Solubles en Éter Etílico, DBO, DQO, Sodio, Sulfuros Totales, Fenoles Totales, P total, Cromo, zinc, AOX, pH, Conductividad, Temperatura y Color. Se pueden incluir otros metales pesados como: cobre, Pb, Cd, As, estos últimos generalmente no se emiten.

Consideraciones:

- Se debería instrumentar una vez finalizada la Planta y en operación, un plan de monitoreo sobre área de influencia, en río Uruguay. Además monitoreo de inmisiones gaseosas teniendo en cuenta los datos informados precedentemente.
- Teniendo en cuenta las posibles emergencias en los procesos, implementar un sistema de alarma, tal que el Gobierno Uruguayo o la papelera misma notifique los eventos riesgosos, así nuestro país tome los suficientes recaudos, de forma que el posible impacto en nuestro territorio se minimice.
- No se considera teniendo en cuenta la tecnología informada que ocurra afectación a nuestro territorio, teniendo en cuenta las distancias, el poder de dilución del río y las tecnologías involucradas.
- Es fundamental la implementación de las tecnologías y operaciones propuestas en el marco de las BAT y BEP, esto asegura que los procesos contaminantes queden minimizados.
- Proponer control de gendarmería y aduana en la frontera Gualeguachú - Fray Bentos sobre posibilidad de ingreso de residuos sólidos o semisólidos: envases contaminados, aceites, baterías, barros.

LEYES 25612, 25670, 25831 y 25688

Reglamentación

322. ¿Cuáles son las razones que demoran la reglamentación de las leyes 25612, 25670, 25831 y 25688, habida cuenta que los plazos legales para su realización están vencidos?

RESPUESTA: MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE

Consideración Inicial

En relación con las leyes de presupuestos mínimos sancionadas en los últimos tres años y el estado de las reglamentaciones respectivas sobre cada una de las cuales se informa brevemente a continuación, es necesario hacer una consideración inicial en cuanto a la participación, concertación y consenso previos necesarios en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente 3.

de que la CARU inicie la consideración del tema. Sin perjuicio de esta situación, la delegación argentina encomendó a sus asesores técnicos en materia de contaminación y calidad de aguas, dependientes del Servicio de Hidrografía Naval y del Instituto Nacional del Agua, la evaluación del material disponible(Nota OCARU N° 106/2004).

IV. El informe de los asesores, de febrero de 2004 consideró que "La actividad a desarrollar presenta considerable impacto ambiental y se prevé, además de otras emisiones, la liberación al medio de productos tóxicos como compuestos organoclorados contenidos en los efluentes (valorados como AOX o halogenuros orgánicos absorbibles). Dicha actividad afectara directamente al río Uruguay como recurso compartido por ambos países por el vertido de efluentes y probablemente, también lo pudiera hacer a la parte argentina en cuanto a emisiones gaseosas con percepción de olores, bajo ciertas condiciones ". "En la fase de operación se reconoce la existencia de un posible impacto ambiental transfronterizo por cuanto dicha actividad afectará directamente al río Uruguay como recurso compartido por ambos países por el vertido de efluentes y probablemente, también lo pudiera hacer a la parte argentina en la zona del balneario Nandubayzal (Gualeguaychú) o aledaños en cuanto a emisiones gaseosas con percepción de olores, bajo ciertas condiciones". Asimismo, recomendaron el uso de la tecnología TCF (totalmente libre de cloro) en vez de ECF y que la CARU adopte mecanismos de control para un adecuado seguimiento del emprendimiento". Las recomendaciones de los técnicos del INA y del SHIN indicaban que en caso de implementarse el proyecto con la tecnología que resultare seleccionada, será necesario extremar las medidas de control, por lo cual se deberá requerir entre otros, resumen mensual de los controles diarios de calidad del efluente incluidas planilla de datos de análisis completas. Asimismo, que la CARU continúe con el control de calidad de aguas, sedimentos y biota del área inmediata adyacente a la zona de vuelco del efluente. Dicho informe fue puesto en conocimiento de la delegación uruguaya reiterando la correspondiente acción por parte de la CARU.

El 9 de febrero de 2004, en la reunión llevada a cabo en la ciudad de Gualeguaychú, de la que participó el Gobernador de la Provincia de Entre Ríos, Dr. Jorge Busti, el Representante Especial para Negociaciones Ambientales, Embajador Raúl Estrada Oyuela le entregó al Gobernador copia de la Evaluación de Impacto Ambiental de la empresa ENCE S.A. realizada por la firma Gabenir S.A. para su proyecto Celulosas de M'Bopicuá.

V. El 2 de marzo de 2004, los señores cancilleres de Argentina y Uruguay llegaron a un entendimiento con relación al curso de acción que se le daría al tema. Esto es, facilitar por parte del Gobierno uruguayo la información relativa a la construcción de la planta, y con relación a la fase operativa, encomendar a la CARU proceder a realizar un monitoreo de la calidad de las aguas del río Uruguay ejercido conforme a las previsiones del Estatuto del Río Uruguay, en especial su Capítulo X, artículos 40 a 43. Dicha decisión coincide con la solicitud expresa formulada por el Gobernador de Entre Ríos que solicitó que: "la Comisión Administradora del Río Uruguay acuerde los procedimientos para establecer mecanismos de control y monitoreo, tanto en lo correspondiente a la etapa de obra como, en particular, al período de operación, a los efectos de contar por parte de este organismo binacional y conforme al Estatuto del Río Uruguay, con un programa capaz de mantener un estricto control sobre todo el proceso. El entendimiento de los Cancilleres, la nota del Gobernador de Entre Ríos y el informe de los técnicos coinciden en que la CARU debería concentrar su actividad en materia de mecanismos de control.

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 7

Honorable Cámara de Senadores de la Nación

Informe N° 6

VI. El 15 de mayo de 2004, la Delegación argentina ante la CARU convocó nuevamente a una reunión extraordinaria a los efectos de acordar con la Delegación uruguaya, las acciones concretas a seguir conforme al entendimiento de ambos Cancilleres en su compromiso del 2 de marzo y considerando lo solicitado por el Gobierno de la Provincia de Entre Ríos en su nota P-74/2 de fecha 24 de marzo de 2004.

VII. Consecuentemente, la CARU inició la redacción del Plan de Monitoreo conforme a las previsiones del Estatuto del Río Uruguay, en especial su Capítulo X, artículos 40 a 43. A tal fin, se tuvieron en cuenta los muestreos realizados por la CARU como línea de base del monitoreo (estos muestran toxicidad aguda nula y cumplimiento de casi el 100 % de los parámetros de calidad respecto a los niveles guía).

VIII. El equipo de trabajo para la confección del Plan de Monitoreo, estuvo integrado por los asesores técnicos de la CARU, pertenecientes a los organismos oficiales competentes de la República Argentina y de la República Oriental del Uruguay, Instituto Nacional del Agua (INA-RA); Servicio de Hidrografía Naval (SHIN-RA); Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA-ROU); Servicio de Oceanografía, Hidrología y Meteorología de la Armada (SHOMA-ROU). Asimismo, el presidente de la Delegación argentina invitó a que integre el grupo de técnicos argentinos a asesores de la provincia de Entre Ríos y del Municipio de Gualeguaychú.

IX. El equipo técnico binacional trabajó durante varios meses en la elaboración del plan de monitoreo, tomando como base el "Programa de Evaluación de Calidad de Aguas y Control de la Contaminación del Río Uruguay" (PROCON), ejecutado por CARU desde el año 1987, cuyos resultados permiten afirmar que el cauce principal del río Uruguay no está contaminado y puede definirse como un río limpio. Considerando también el Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay, suscripto en octubre de 2002, entre la CARU y los 14 Gobiernos Locales ribereños (Gualeguaychú, Concepción del Uruguay, Colón, San José, Federación, Concordia, Chajari y Monte Caseros por la República Argentina y, Colonia, Río Negro, Soriano, Paysandú, Salto y Artigas por la República Oriental del Uruguay).

X. En noviembre de 2004, los asesores técnicos concluyeron la elaboración del "Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Río Uruguay en Áreas de Plantas Celulósicas". Dicho Plan fue aprobado por acuerdo de ambas delegaciones ante la CARU, durante la reunión plenaria del 12 de noviembre de 2004. La acción del Plan de Monitoreo se centra en zonas de posible influencia de los emprendimientos mencionados y comprende la ejecución de acciones de monitoreo de CARU para la protección de la calidad de las aguas, biota acuática y sedimentos del Río Uruguay, abarcando el estudio de calidad de aguas y sedimento, de las comunidades bentónicas y de las comunidades de peces.

XI. En este contexto, corresponde tener en cuenta que la CARU cuenta hoy con los siguientes elementos de control de las plantas de celulosa de referencia:

1. El Digesto sobre Usos del Río Uruguay, "Tema E3: Contaminación", especialmente los parámetros de calidad de agua contemplados para protección de las aguas destinadas a uso IV (conservación y protección de vida acuática).
2. El Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Río Uruguay en Áreas de Plantas Celulósicas, cuyo contenido es materia de perfeccionamiento continuo.

REPORT OF THE ARGENTINE HEAD OF THE CABINET OF MINISTERS, ALBERTO
ÁNGEL FERNÁNDEZ, TO THE ARGENTINE SENATE.

REPORT No. 65.

(...)

P. 531

Considerations:

- Once the construction works have finished and the plant is in operation, a monitoring plan should be implemented over the area of influence on the Uruguay River. Furthermore, monitoring of gaseous emissions should be carried out, taking into account the data above.
- Taking into account possible emergencies in the processes, a warning system should be implemented, such that the Uruguayan Government or even the pulp mill itself notify risky events, that way our country could take the preventative measures needed to minimize risks within our territory.
- Considering the technology reported, our country is not likely to be affected, taking into account distances, the river's diluting capacity and the technologies involved.

Report of the Head of the Cabinet Ministry to the Argentine Senate
Informe No. 65, p. 617
March 2005

[Statement by Argentine Ministry of Foreign Relations, International Trade and Culture]

(...)

On 2 March 2004, the Foreign Ministers of Argentina and Uruguay reached an understanding on the course of action to give to this subject. This is, for the Government of Uruguay to facilitate information relative to the construction of the plant, and in regard to the operational phase, instruct the CARU to proceed to carry out a monitoring of the water quality of the River Uruguay in conformity with the provisions of the Statute for the River Uruguay, especially its Chapter X, Articles 40 to 43. This decision coincides with the request of the Governor of Entre Ríos Province who asked that 'the Commission for the Administration of the River Uruguay adopt procedures to establish mechanisms of control and monitoring, both for the construction stage and particularly for the period of operation, to the effect of relying on this binational organization and the Statute for the River Uruguay for a program capable of maintaining a strict control over the entire process.' The understanding of the Foreign Ministers, the note from the Governor of Entre Ríos and the report of the technical experts coincide in that the CARU should concentrate its activity on the subject of mechanisms of control.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 7

p.618

On 15 May 2004, the Argentine Delegation to CARU again convened an extraordinary meeting to agree with the Uruguayan Delegation on concrete actions to take in accordance with the understanding of both Foreign Ministers in their agreement of 2 March and considering the request of the Government of the Province of Entre Ríos in its note P-74/2 dated 24 March 2004.

VII. Consequently, the CARU initiated the drafting of the Monitoring Plan in accordance with the provisions of the Statute of the River Uruguay, especially its Chapter X, articles 40 to 43. To that end, the samples gathered by the CARU were taken into account as the baselines for the monitoring (these show no acute toxicity and compliance of almost 100% with parameters for quality with respect to the guideline levels).

VIII. The working group for the elaboration of the Monitoring Plan consisted of the technical advisors of the CARU, belonging to the official competent entities of the Republic of Argentina and the Oriental Republic of Uruguay, National Institute of Water (INA-RA); Naval Hydrographic Service (SHIN-RA); Department for the Environment (DINAMA-ROU); Oceanography, Hydrology and Meteorology Service of the Army (SHOMA-ROU). In addition, the president of the Argentine Delegation invited advisors from the Province of Entre Ríos and the Municipality of Gualeguaychú to participate in the Argentine technical group.

IX. The binational technical team worked during several months in the elaboration of the monitoring plan, using as a basis the "Program for the Evaluation of Water Quality and Control of the Contamination of the Uruguay River" (PROCON), implemented by CARU since 1987, whose results affirm that the principal river bed of the River Uruguay is not contaminated and can be defined as a clean river. Considering also the Plan for the Environmental Protection of the River Uruguay, concluded in October of 2002, between the CARU and the 14 local riparian governments (Gualeguaychú, Concepción del Uruguay, Colón, San José, Federación, Concordia, Chajará y Monte Caseros in the Republic of Argentina and, Colonia, Río Negro, Soriano, Paysandú, Salto and Artigas in the Oriental Republic of Uruguay).

X. In November of 2004, the technical advisors concluded the elaboration of the "Plan to Monitor the Environmental Quality of the River Uruguay in the Areas of the Cellulose Plants." Said Plan was approved by agreement of both delegations to CARU, during the plenary meeting of 12 November 2004. The thrust of the Monitoring Plan is centered on the areas of possible influence of the operations mentioned and includes the execution of actions of monitoring by CARU for the protection of water quality, aquatic biota and sediments of the River Uruguay, including the study of the quality of water and sediment, the benthic communities and the fishery.

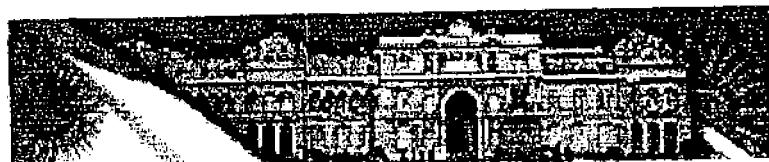
(...)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 8

"2005 - Año de Homenaje a Antonio Berni"

**INFORME DEL JEFE DE GABINETE DE MINISTROS
DOCTOR ALBERTO ANGEL FERNANDEZ
A LA HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA NACIÓN**

**INFORME N° 64
Marzo de 2005**



OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 8

INSTALACIÓN DE PLANTAS CELULÓSICAS SOBRE EL RÍO URUGUAY

Posición de la Argentina

220. Teniendo en cuenta la decisión del Gobierno Uruguayo de autorizar la instalación de plantas de Celulosa sobre el Rio Uruguay y considerando que ello atenta contra el Estatuto del Rio Uruguay y también contra los acuerdos constitutivos del MERCOSUR, ¿cuál es la razón por la que nuestro Gobierno no hace valer estas disposiciones legales supranacionales?

RESPUESTA: MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

Conforme con el Estatuto de la Comisión Administradora del Río Uruguay -CARU- ambas partes asumen la obligación de informar al otro país, sobre cualquier proyecto o emprendimiento que se propongan llevar a cabo y que pueda tener un impacto sobre ambas márgenes del río.

En base a ello, el reclamo oficial argentino, en relación con la instalación de plantas de celulosa por parte del Uruguay, en las cercanías de la localidad de Fray Bentos, se dirigió a solicitar que Uruguay cumpliese con esta obligación.

En febrero de 2004, el informe de los asesores de la CARU estableció que no habría un impacto ambiental sensible del lado argentino, estimándose que ese impacto sería, básicamente, los malos olores que habitualmente se desprenden de las plantas de celulosa y que podrían llegar a la margen argentina del Río Uruguay.

En junio de ese mismo año se firmó un Acuerdo bilateral por el que el gobierno argentino puso fin a la controversia.

Se trata de un acuerdo que respeta, por un lado, el carácter nacional uruguayo de la obra y, por otro lado, la normativa vigente que regula las aguas del Río Uruguay a través de la CARU.

Asimismo, supone una metodología de trabajo para las tres etapas de construcción de la obra: el proyecto, la construcción y la operación.

Así, se elaboraron procedimientos de control inclusivos sobre el Río Uruguay, lo que significa que se extenderán después de que las plantas comiencen a funcionar.

Los controles sobre las dos plantas serán mayores que los que nuestro país realiza en sus propias plantas sobre el Río Paraná, a pesar de lo cual fueron aceptados por el Uruguay (las tecnologías que la provincia de Entre Ríos le cuestiona al Uruguay son las mismas que se utilizan en nuestro país).

Dichos controles serán llevados a cabo por un equipo que incluye técnicos de la Dirección Nacional de Aguas, del Gobierno de la Provincia de Entre Ríos y de la ciudad de Gualeguaychú.

FRIGORÍFICO DE SANTA ELENA

Reactivación

221. En la provincia de Entre Ríos existe uno de los más grandes frigoríficos de carne

REPORT OF THE HEAD OF THE ARGENTINE CABINET OF MINISTERS, DR. ALBERTO
ÁNGEL FERNÁNDEZ, TO THE ARGENTINE CHAMBER OF DEPUTIES
REPORT No. 64. March 2005.

(...)

p. 136

In February 2004, the report from CARU's advisors established that there would be no significant environmental impact on the Argentine side; it was estimated that said impact would mainly be the bad odor that usually comes from pulp mills and that might reach the Argentine shore on the Uruguay River.

In June of that same year, a Bilateral Agreement was signed through which Argentina's Government put an end to the controversy.

Said agreement respects, on the one hand, the Uruguayan national character of the project, and on the other hand, the regulations in force, that regulate the waters of the Uruguay River through the CARU.

Likewise, it implies a work methodology for the three phases of the construction of the project: the project, the construction and the operation.

Thus, inclusive control procedures were carried out on the Uruguay River, which means they will continue after the plants are in operation. Controls on both plants will be more extensive than the ones our country has on its own plants on the Paraná River, despite which they were accepted by Uruguay (the technologies the Province of Entre Ríos raises questions about to Uruguay are the same ones used by our country).

Said controls will be carried out by a team including technicians from the National Office of Aquatic Resources and the Governments of the Province of Entre Ríos and the city of Gualeguaychú.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 9

REPÚBLICA ARGENTINA

Memoria Anual del estado de la Nación 2004

MINISTERIO
DE RELACIONES EXTERIORES,
COMERCIO INTERNACIONAL
Y CULTO

150 MW provenientes de la Central Güemes, que restituyó el flujo eléctrico existente con anterioridad a la suspensión del suministro en marzo de 2004.

En el mismo mes, ambos países firmaron un acuerdo bilateral, poniendo fin a la controversia por la instalación de una planta de celulosa en Fray Bentos.

Este acuerdo respeta, por un lado el carácter nacional uruguayo de la obra, que nunca estuvo puesto en entredicho y, por otro lado, la normativa vigente que regula las aguas del Río Uruguay a través de la CARU.

Asimismo, supone una metodología de trabajo para las tres etapas de construcción de la obra: el proyecto, la construcción y la operación.

En agosto los gobiernos de Argentina, Uruguay y Bolivia firmaron un Memorando de Entendimiento conducente a la Complementación, Integración Energética y Económica, por el cual acordaron diversos proyectos comunes destinados a emprender un proceso de integración energética y de complementación económica. El objetivo principal es el de proveer gas boliviano a Uruguay, a través de territorio argentino, una vez que pueda concretarse el Proyecto del Gasoducto del Noreste Argentino.

En octubre, los presidentes de las Comisiones de Límites de ambos países aprobaron y firmaron los últimos cuatro tramos correspondientes a la traza del límite internacional en el Río Uruguay, con lo cual completaron las treinta y dos hojas topográficas que grafican el límite entre ambos países en ese Río.

Cumpliéndose así el Protocolo de Demarcación del Río Uruguay del 16 de octubre de 1968.

En el transcurso del año, fueron llevadas a cabo las reuniones mensuales de las comisiones bilaterales existentes entre ambos países.

En el seno de la Iniciativa para la Integración de las Infraestructuras de la Región Sudamericana, ambos países arribaron a un entendimiento en relación con la incorporación a la Iniciativa, del controvertido proyecto sobre el Puente Buenos Aires - Colonia, al aceptar nuestro país su inclusión en el Eje MERCOSUR - Chile, supeditado a la correspondiente aprobación parlamentaria.

4.5.5. DIRECCION DE PAISES ANDINOS (DIPAN)

OBJETIVOS:

COLOMBIA

Establecer un esquema de análisis y seguimiento sobre la situación que permita la elaboración de propuestas con vistas a la Conferencia de Donantes derivada de la Reunión de Londres y preparar espacios que refuerzen la vinculación bilateral económica, comercial, cultural y científico técnica.

Reforzar y ampliar las relaciones políticas bilaterales de modo que permitan consolidar la relación en los ámbitos económico, comercial, científico, tecnológico y cultural.

Impulsar una secuencia regular de consultas políticas con las autoridades de cada sector de la administración colombiana, tendiente a desarrollar una política de cooperación orientada a colaborar en la solución del conflicto interno por todos los

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 9

Memoria Anual del Estado de la Nación 2004

Planta de Celulosa M'Bopicuá y Emprendimiento Bolnia. De acuerdo a las "coincidencias específicas de ambas Delegaciones ante la CARU" con referencia a la posible instalación de fábricas de pasta de celulosa a la vera del río Uruguay fue diseñado un "Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Río Uruguay en áreas de plantas celulósicas" que junto con el "Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay" contribuye a mantener la calidad del recurso hídrico. Asimismo, fueron revisados y actualizados los estándares de Calidad de Agua", restando su incorporación al Digesto de Usos del Río Uruguay.

**4.5.17. COMISION TECNICA MIXTA DEL FRENT MARITIMO
(COMFM)**

OBJETIVOS

Promover la realización conjunta de estudios e investigaciones de carácter científico, con especial referencia a la evaluación, conservación y preservación de los recursos vivos y su racional explotación; formular recomendaciones y presentar proyectos tendientes a asegurar el mantenimiento del valor y equilibrio en los sistemas bioecológicos; establecer normas y medidas relativas a la explotación racional de las especies y a la preservación y eliminación de la contaminación del medio marino en la Zona Común de Pesca argento-uruguaya (ZCP).

LOGROS

Durante el transcurso del ejercicio 2004 la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM) mantuvo reuniones mensuales, en Plenario, en su sede de Montevideo. Los temas de mayor relevancia fueron los concernientes al seguimiento, estudio y resolución de medidas que apuntan a un manejo responsable de las especies pesqueras en explotación en su área de jurisdicción o sea la Zona Común de Pesca.

A partir de estudios e informes técnicos producidos por los especialistas de los Institutos pesqueros de las Partes (DINARA e INIDEP) y de los datos obtenidos por sus buques en campañas planificadas con fines específicos, los científicos de los referidos Institutos constituidos en Grupos de Trabajo, intercambiaron toda la información necesaria como así también criterios y métodos de trabajo, arribando a conclusiones y recomendaciones consensuadas lo que permitió a la Comisión adoptar medidas de manejo dirigidos a la protección y sustentabilidad de las especies de mayor interés.

El cumplimiento de las tareas enunciadas como así también el funcionamiento administrativo de la CTMFM, fue dificultado debido al atraso de los Estados en efectivizar los aportes presupuestarios.

Continuación del cronograma previsto del "Proyecto de Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo: Prevención y Control de la Contaminación y Restauración del Hábitat" (PNUD/GEF/RLA/G31) que administra el Consorcio CARP-CTMFM, habiéndose concluido en este período la primera etapa del mismo, el Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT) e iniciándose con fecha 1º de julio del corriente, el Programa de Acción Estratégica (PAE).

**4.5.18. COMISION TECNICA MIXTA DE SALTO GRANDE
(CTMSG)**

OBJETIVOS

ANNUAL STATE OF THE NATION REPORT 2004
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS, INTERNATIONAL COMMERCE AND CULT

p. 107

(...)

That same month, both countries signed a bilateral agreement which put an end to the controversy over the pulp mill installation in Fray Bentos.

This agreement respects, on the one hand, the Uruguayan and national characteristic of the work, which was never under discussion, and on the other hand, the regulation in force that regulates the Uruguay River waters through the CARU (Administrative Commission of the Uruguay River).

It also provides for a working procedure for the three phases of construction of the work: project, construction and operation.

(...)

p. 127

M'Bopicuá Pulp Mill and Botnia Project.- In view of the "specific agreements of both Delegations at CARU" regarding the possible installation of pulp mill plants on the Uruguay River bank, a "Monitoring Plan for Environmental Quality of the Uruguay River" was designed, which together with the "Plan of Environmental Protection of the Uruguay River" helps to maintain water quality. The "water quality" standards were also reviewed and updated, considering they remain to be included in the Digest of Uses of the Uruguay River.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 10



ASSAAD J. JABRE

Vice President
Operations

October 27, 2005

H. E. José Octavio Bordón
Ambassador of Argentina
1600, New Hampshire Ave, NW
Washington, DC 20009

Excellency,

Thank you for your letter dated September 26, 2005, following up on our earlier correspondence regarding the pulp mills on the Uruguay River. We also appreciate your expression of support for our visits and other efforts to better understand the Argentine perspective. We fully acknowledge that the Argentine Government continues to have a number of significant concerns with respect to these projects. Relevant to these concerns, as you know, IFC is overseeing the preparation of a Cumulative Impact Study (CIS) that is examining the potential impacts of both plants in their combined area of possible influence, including the corresponding area across the Uruguay River in Argentina.

You raise a number of specific technical issues and questions in your letter, which I would like to address below:

- **Site selection analysis:** There has, in fact, been substantial analysis of different siting options for prospective pulp mills in Uruguay, as well as evaluations assessing the particular locations of the CMB and Botnia sites along the Uruguay River. These studies were reviewed by IFC and found to be satisfactory. Relevant siting considerations are being further evaluated as part of the pending CIS. However, we recognize the value of providing more information on this issue, given its interest to stakeholders, and will be releasing additional data underlying site selection as a supplement to already released documentation.
- **Pulp technologies:** The choice of ECF (elemental chlorine-free) as opposed to TCF (total chlorine-free) bleaching technology is based on various considerations. Firstly, current, state-of-the-art ECF bleaching methods are environmentally responsible, given the advances made in ECF technology in recent years to reduce environmental impacts. This allows modern ECF processes to comply with Best Available Techniques (BAT) and the latest European Union 1999 International Pollution Prevention and Control (IPPC) recommendations, with which compliance is required for all pulp plants in Europe by 2007. Secondly, while TCF bleaching processes do provide the benefit of eliminating the use of chlorine in any form, they also present several disadvantages. TCF processes are more complex, and are characterized by production inefficiencies which result in increased consumption of chemicals, energy and wood fiber per ton of pulp produced. Lastly, ECF yields pulp of a quality that makes it the product buyers demand. For this reason, use of TCF as a bleaching technology has been on the decline, currently representing less than 10% of global bleached pulp production. With respect to your specific reference to ZeTrac, while this process can complement ECF bleaching technology, the use of ZeTrac would still necessitate further treatment as it cannot, on its own, achieve brightness levels required for most purposes.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 10

- **CMB process diagram:** We would like to reassure you that this information will form the basis for the additional effluent and emissions modeling that we are currently undertaking and will present in the CIS.
- **Potential impact on Argentine provinces bordering the Uruguay River:** The CIS that IFC has commissioned will explore a range of environmental and social effects that these projects may have on Argentina, and will include direct engagement with potentially affected Argentine communities.
- **Technology for full recycling of water:** While such closed systems or zero-discharge regimes are possible, they represent a significant additional investment cost and are therefore typically used in situations where there is limited water availability or where the receiving body of water has low assimilation capacity. Based on the data we have reviewed to date, this is not the situation with respect to the Uruguay River, and therefore a closed system lacks justification. Nonetheless, we look forward to the results of the CIS to fully assess effluent-related issues.
- **Contingency and risk management mechanisms:** World-class safeguards will be required as a pre-condition of any financing IFC may provide. As mentioned above, the plants are being designed to employ state-of-the-art techniques that will meet BAT requirements.

In addition to the explanations provided above, the upcoming CIS will provide additional detail and issue coverage which we anticipate will address these and other concerns you may have. In the meantime, should you have any further questions on the above, Mr. Dimitris Tsitsiragos, Director of IFC's Global Manufacturing and Services Department, would be happy to meet in Washington, D.C. at your convenience to discuss further.

Sincerely,



Assaad J. Jabre
Acting Executive Vice President

cc: Mr. Jaime Quijandria, Executive Director, World Bank/IFC
Mr. Alieto A. Guadagni, Alternate Executive Director, World Bank/IFC

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 11

The Rt Hon PETER MANDELSON PC
MEMBER OF THE EUROPEAN COMMISSION

S-1040 P-00188718
+32-(0)2-298 85 90

Brussels, 27 April 2006
CAB26/PM/P/0/ab D/06/670

Mr Paul Wolfowitz
President of the World Bank Group
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433
USA

Dear Mr Wolfowitz,

You will be aware of the controversy surrounding the Finnish firm Metsä-Botnia's construction of a pulp mill in Uruguay.

Argentina opposes the construction of the plant and claims that the environment would be damaged by the \$1.7 billion project, which represents the biggest private investment ever in Uruguay, with expected positive impact on employment in the country and an increase of GDP.

While I fully understand the environmental concerns raised by Argentina, I think Argentina should be satisfied with the complete information made available and with the assurances given by Botnia that the highest possible environmental standards will be met, as the World Bank's own assessment also indicates. In this respect, I would like to welcome the World Bank efforts.

Botnia has applied for two loans of significant importance which have been denied so far upon the request of Argentina. The reasons for this are difficult to understand, even more so if one considers that there are two paper mills on the Argentinian side of the river. It would be preferable to seek constructive solutions to any remaining problems. Postponing decisions by the World Bank would not lead to resolving problems, but would rather put in question this investment and also other investments in the region.

The company has made available all information on the environmental aspects of the investment, and it has stated that it continues to do so. A full stop in construction work for 90 days, demanded by Argentina, is however not possible because of considerable commitments involved in the large investment (such as a large number of subcontractors and workforce). The company already held a pause of 10 days in all construction work and has been willing to consider stopping installation work of the main equipment for a longer period, provided that the Government of Uruguay would so request. Anyhow, I may recall that any postponement would cause considerable costs to the company. So far there is no clarity as to who would bear the costs of a postponement.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 11

From a European investment point of view, the current situation is unfortunate. I believe that we have come to the point where it would be unreasonable to postpone the decision any longer. I trust that a sound decision on the financial aspects of the Uruguay investment is taken rapidly.

Sincerely,
Peter Mandelson

Peter Mandelson

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 12



May 9, 2006

The Right Honorable Peter Mandelson PC
European Commissioner for Trade
European Commission
200 rue de la Loi
B-1049 Brussels
BELGIUM

Via courier and facsimile: 32-2-299-6087

Dear Mr. Commissioner:

Uruguay: Botnia's Pulp Project

Thank you for your letter of April 27, 2006, addressed to Mr. Paul Wolfowitz, President of the World Bank Group, in support of Botnia's pulp mill project currently under development in Uruguay. Mr. Wolfowitz has asked me to reply on his behalf.

The World Bank Group recognizes the beneficial economic and developmental impact that this pulp mill will have for Uruguay, when completed, as it builds on the investments in plantation development of the past twenty years. As you are aware, IFC has been requested by Botnia to consider providing a financing package for its Orion project. IFC's policies and procedures require a thorough analysis of the environmental and social costs and benefits associated with projects it finances. Before proceeding, we must fully confirm compliance with these policies.

We have been working closely with Botnia, ENCE (sponsors of the CMB pulp project), and stakeholders to complete a cumulative impact study (CIS) of the projects. The CIS must be completed both to fulfill policy requirements and to provide critical input into decision-making. A report by two independent experts commissioned by IFC assessed the accuracy and completeness of the draft CIS and Environmental Impact Assessments and also reviewed the comments provided by various stakeholders, including the Government of Argentina. The experts have identified a clear need for additional information and analysis to accurately determine and substantiate the environmental impacts of the CMB and Orion projects. This additional information is necessary to provide stakeholders with a better sense of the environmental impacts of the plants.

We are now working with Botnia and ENCE to address the recommendations of the experts and complete the last phase of the due diligence process. Once this phase is

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 12

The Rt. Hon. Peter Mandelson PC

-2-

May 9, 2006

completed, the World Bank Group management will review the Botnia project again before forwarding it for Board approval.

While we are reassured by the technical competence of Botnia and their strong reputation for environmental performance, IFC's decision must be publicly credible and therefore founded on an independent, facts-based, assessment of the combined environmental impacts of the two mills. This is essential given the profile and nature of the public debate around these projects and to ensure compliance with IFC's own policies and procedures. IFC will finance the projects only if we are certain they can be operated in an environmentally and socially responsible manner.

We continue to work with Botnia on completing the environmental due diligence. In the meantime, we continue to hope that Argentina and Uruguay can resolve their dispute.

Sincerely,



Nina B. Shapiro
Acting Executive Vice President

cc: Mr. Jaime Quijandria, Member of the Board of Directors, IFC



Uruguay Pulp Mills
IFC Action Plan based on Findings of Independent Expert Panel

Washington, DC, May 9, 2006 - On April 11, 2006, the International Finance Corporation (IFC) publicly released the report of a panel of independent experts commissioned to review comments provided by stakeholders on the draft Cumulative Impact Study of two proposed pulp mills on the Rio Uruguay.

The independent expert panel, which included Canadians Wayne Dwernychuk and Neil McCubbin, identified a need for additional information and analysis about the environmental impacts of the CMB and Orion pulp mill projects. The panel also recommended a number of technical improvements for consideration that could enhance the environmental performance of both mills.

In response to the panel's findings and recommendations, IFC and the company sponsors of the two pulp mill projects, ENCE and Botnia, have agreed to undertake the following actions to complete IFC's environmental and social due diligence:

1. The draft Cumulative Impact Study (CIS) and additional information required by IFC, referenced in item 2 below, will be revised by independent consultants. These consultants will gather additional data, perform additional analysis, and recalculate cumulative impacts in a manner that the panel has indicated is required for informed decision-making. This additional information and analysis, outlined in Item 5 below, will be incorporated into a final CIS.
2. In order to accurately revise the CIS, IFC requires updated environmental information for the two projects.. This additional information will be included as annexes within the final CIS.
3. The revised CIS and updated environmental information will be reviewed by the panel to verify consistency and responsiveness to the findings and recommendations of their report.
4. The final CIS, along with the updated environmental information, will be publicly disclosed for 30 days upon completion, and will be an essential factor in IFC's decision making process.
5. Revision of the CIS and updating of the environmental information is expected to take 60 to 90 days following the appointment of independent consultants. The terms of reference guiding the independent consultants' work will be made a part of the public record.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 13

6. The following outline enumerates key issues identified by the panel that require additional description, analysis and/or study. The independent consultants will address each of these issues while revising the CIS and updating environmental information.

A) Plant Process Technology

- Evaluation of possible technological and process improvements that may further reduce emissions and improve effluent quality (for example, recycling of bleach plant effluent, incineration of HVLC gases, oxygen delignification, and reduction of the use of chlorine dioxide).
- Presentation of plant designs in sufficient detail to enable independent verification that the plant operations will at minimum meet environmental performance standards established by the IPPC/BREF and the Uruguayan regulatory authorities, as well as World Bank Group guidelines applicable to the manufacture of kraft pulp.
- Analyze wastewater discharge, particularly the levels of dioxins and furans, metals and salts, effluent color, and pH properties and resin acids in the process effluent.
- Provide more detailed modeling of wastewater discharge and dispersion (plume) into the Rio Uruguay and an assessment of impact on the municipal potable water supply for the city of Fray Bentos, as well as any potential transboundary impacts.

B) Plant Site Selection - Provide additional information pertaining to each company's site selection regarding ENCE's and Botnia's respective decisions to locate their plants near Fray Bentos.

C) Rio Uruguay Water Quality and Aquatic Resources

- Provide a more detailed review of baseline water quality and fisheries in the Rio Uruguay to better assess the impact of estimated effluent discharge from the proposed mills.
- Include in this review further consideration of existing levels of endocrine disrupting compounds (EDCs), dioxin and furans, and fish tainting.

D) Air Quality

- Revise air emissions models developed for the original CIS to factor in additional air quality parameters and updated discharge calculations mentioned in section A above. The models will be run for each plant individually and in combination to determine overall transboundary impacts.
- Review, update, and validate meteorological data presented in the original CIS.
- Provide more detailed analysis of odors associated with pulp mill operations.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 13

- F) Tourism** – Provide additional baseline information and analysis of the tourism industry within the area of influence of the two pulp mills. Include an analysis of tourism near existing pulp mills elsewhere in the world.
- G) Forest Plantations** – Provide additional review and analysis of mill-related plantation forestry operations and their impacts, particularly on groundwater resources.
- H) Emergency Response and Environmental Management/ Monitoring Plans** – Provide additional detail on the management plans that will be put in place by each company, particularly the environmental management, emergency response and monitoring plans. Identify additional baseline data collection that may be required following the preparation of the final CIS to support the impact monitoring of the plants during their operational phase.

Política

Miércoles 10 de Mayo de 2006 | 08:42

Foto: AP / EFE - Getty Images

Uruguay expresó su disposición a dar otras garantías técnicas

"Bienvenidas sean estas exigencias", dijo el ministro de Medio Ambiente, Mariano Arana, ante el pedido del Banco Mundial de información adicional sobre el impacto ambiental de las plantas

La difusión del plan de acción con el que el Banco Mundial completará el estudio del impacto ambiental de las papeleras que se construyen en Fray Bentos y con el que definirá si les otorga financiamiento sigue generando reacciones en Montevideo.

El ministro de Medio Ambiente, Mariano Arana, dijo hoy que son "bienvenidos" todos los pedidos de estudios de eventual impacto ambiental de las plantas de celulosa que construyen Botnia (Finlandia) y ENCE (España), y aseguró que su país "está abierto a cuanto puedan ser mayores y mejores garantías" para que las empresas no contaminen la región.

"Como opinión personal bienvenidas sean estas exigencias, bienvenidas sean nuevas profundizaciones en todo lo que sean los estudios, porque nos hemos favorecido, hemos aprendido. Me alegra este reciente informe elaborado a solicitud del propio Banco Mundial", sostuvo Arana en declaraciones a radio Continental.

El ministro dijo además que el gobierno de Tabaré Vázquez está dispuesto a que haya "más soportes en el avance tecnológico para asegurar en plenitud todo cuanto se puede prevenir acerca de eventuales contaminaciones".

La Corporación Financiera Internacional (CFI), brazo del Banco Mundial que atiende al sector privado, anunció ayer el plan de acción con el que completará el proceso de evaluación ambiental y social de las papeleras, que determinará si se concreta el financiamiento de parte de los 1700 millones de la inversión y se otorgan garantías.

Sin sorpresa. Ayer, en un tono menos optimista, el viceministro de Medio Ambiente, Jaime Igorra, había atribuido las nuevas exigencias a la escalada del conflicto diplomático entre la Argentina y Uruguay. "Esto no es una sorpresa. Seguramente después de este estudio van a pedir otros y así seguiremos mientras siga esta controversia con la Argentina aunque saben que no hay problemas ambientales", dijo.

Precisiones. Entre otros puntos, el Banco Mundial recalma información sobre la evaluación de posibles mejoras tecnológicas para reducir las emisiones y mejorar la calidad de los efluentes, precisiones sobre la elección de la ubicación de cada planta y más datos respecto de la calidad del agua del río Uruguay, y del aire de la región en la que se edifican las pasteras.

Agencias Télam y DyN

http://www.lanacion.com.ar/politica/nota.asp?nota_id=804808

LANACION.com | 10/05/2006 | 08:42 | Política

Temas relacionados

- Las dos papeleras aceptan las exigencias del Banco Mundial
- La agencia Télam denunció un sabotaje en su servicio informativo
- Desalientan la posibilidad de una reunión con Vázquez

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 14

LA NACION - Wednesday, May 10, 2006

URUGUAY EXPRESSED ITS INTENTION TO GIVE OTHER TECHNICAL GUARANTEES

"These demands are welcomed," said the Minister of Environment, Mariano Arana, upon the request from the World Bank for additional information about the environmental impact of the plants

The dissemination of the plan of action that the World Bank will use to complete the study of the environmental impact of the paper mills being built in Fray Bentos and which will determine if financing is granted continues to generate reactions in Montevideo.

The Minister of Environment, Mariano Arana, said today that all requests for studies of eventual environmental impact of the pulp mills that Botnia (Finland) and ENCE (Spain) are building are "welcomed," and assured that his country "is open to what may be bigger and better guarantees" that the companies will not contaminate the region.

"In my opinion, these demands are welcomed, we welcome enhancing everything relating to the studies, because we have been supported, we have learned. I am glad this recent report was done at the request of the World Bank itself," said Arana in a statement to Radio Continental.

In addition, the Minister said that the government of Tabaré Vázquez is willing to have "more assistance in the technological realm to fully determine everything that may be prevented regarding eventual contamination."

The International Finance Corporation (IFC), the World Bank arm that services the private sector, announced yesterday the plan of action with which it will complete the process of environmental and social evaluation of the pulp mills, which will determine if it will grant financing for part of the 1.7 billion investment and whether it will grant warranties.

No surprise. Yesterday, in a less optimistic tone, the Vice Minister of the Environment, Jaime Igorra, attributed the new demands to the escalation of the diplomatic conflict between Argentina and Uruguay. "This is not a surprise. Surely after this study they will ask for more of them and that is how we will continue while this controversy with Argentina goes on although they know that there are no environmental problems," he said.

The particulars. Among other issues, the World Bank requests information about the evaluation of possible technological improvements to reduce emissions and better the quality of the effluents, specifics about the location of each plant and more data regarding the water quality of the Uruguay River, and of the air in the region where the pulp mills will be built.

Agencias Telam y DyN

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

INFORMACIÓN REQUERIDA CIDH
Respuesta al requerimiento N° 1

1. Tipo de estudios de impacto ambiental elaborados en relación a la instalación y funcionamiento de las plantas productoras de celulosa, en las márgenes del Río Uruguay y, en particular, en relación con la tecnología que será utilizada.

1.1. Introducción:

A los efectos de responder a este primer requerimiento de la Comisión, habremos de presentar sucintamente el régimen de evaluación del impacto ambiental en Uruguay, para después adentrarnos en los casos concretos que nos ocupan y en las tecnologías que utilizarán.

La evaluación de impacto ambiental es un instrumento de gestión ambiental que existe en Uruguay, con carácter general, desde la vigencia de la Ley N° 14.466, de 19 de enero de 1994, conocida como Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental, la cual sujeta la ejecución de determinadas actividades, construcciones u obras, a la autorización del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA).

La evaluación de impacto ambiental es un procedimiento técnico-administrativo y participativo, para la identificación en forma anticipada de las consecuencias ambientales de un proyecto y la prevención, mitigación o compensación de sus impactos ambientales negativos, según sea el caso, habilitando la adopción de una decisión de parte de la Administración, acerca de la admisibilidad ambiental de la ejecución de dicho proyecto.

El Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado originalmente por el Decreto 435/94, de 21 de setiembre de 1994, y recientemente sustituido por el Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005, sujeta a la Autorización Ambiental Previa (AAP) del MVOTMA, aquellas iniciativas comprendidas dentro del artículo 2º. El listado resulta especificado conjuntamente con la iniciación del procedimiento, mediante lo qué se ha denominado clasificación del proyecto.

En efecto, el proyecto se clasifica según las categorías que se establecen en el artículo 5º:

- a) Categoría "A": se aplica a proyectos cuya ejecución solo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes.
- b) Categoría "B": incluye aquellos proyectos que puedan tener impactos ambientales significativos moderados, cuyos efectos negativos puedan ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas bien conocidas y fácilmente aplicables.
- c) Categoría "C": refiere a aquellos proyectos, cuya ejecución pueda producir impactos

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

ambientales negativos significativos, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación.

Sólo cuando el proyecto resulte clasificado en la Categoría "A", se procederá a otorgar la Autorización Ambiental Previa, sin más trámite, ya que no requerirá la realización de un estudio de impacto ambiental.

En cambio, cuando el proyecto es clasificado en la Categoría "B" o "C", el interesado deberá realizar a su costo, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) sectorial, en el primer caso, y completo en el segundo, para posteriormente solicitar la Autorización Ambiental Previa.

El estudio debe cumplir una serie de formalidades establecidas en el Reglamento de EIA, incluyendo la previsión de los impactos ambientales directos e indirectos, simples y acumulativos, la consideración de los riesgos, el análisis prospectivo, la determinación de las medidas de mitigación, los programas de seguimiento, vigilancia y auditoria.

La solicitud de autorización, junto el EIA y demás documentos se tramita ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), la que procede a la revisión de la misma, solicitando lasclaraciones y complementaciones que considere necesarias.

Además de la evidente participación en el trámite del solicitante y de la DINAMA, se prescriben mecanismos de información y participación especial de otros sujetos, particularmente a través de la difusión del Informe Ambiental Resumen (IAR), según el artículo 14 del Reglamento, o de la convocatoria a una audiencia pública (artículo 14 de la Ley), en la que podrá participar cualquier interesado.

Estos aspectos se desarrollan al responder al tercero de los requerimientos de la Comisión, por lo que no abundaremos en este momento.

Finalmente, la autorización debe ser otorgada o denegada según los resultados del estudio de impacto ambiental (EIA) y del procedimiento de EIA, considerando los impactos ambientales residuales que hubieran sido identificados, evaluando si el proyecto presenta impactos negativos residuales que puedan considerarse admisibles.

A tales efectos, se considerarán admisibles aquellos impactos negativos que no provoquen contaminación, depredación o destrucción del ambiente. La autorización deberá ser otorgada cuando del proyecto solo se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser considerados admisibles.

También podrá ser otorgada cuando del proyecto se deriven impactos ambientales negativos que puedan ser eliminados o reducidos a niveles admisibles; pero en este caso, condicionándola a la introducción de modificaciones en el proyecto o a la adopción de las medidas de prevención o mitigación que considere necesarias para ello.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Cuando se considerare que del proyecto se derivarian impactos ambientales residuales negativos no admisibles, deberá ser negada la autorización.

3.2. Estudios realizados.

En los casos que motivan esta tramitación, ambos proyectos realizaron todos los estudios y cumplieron los procedimientos previstos en la legislación ambiental aplicable.

Los proyectos de instalación de plantas de producción de caucho, denominados M'Bopicuá (ENCE) y BOTNIA, fueron ambos clasificados en la categoría "C" del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, lo que determinó que debieran sujetarse a respectivos *Estudios de Impacto Ambiental completos y detallados*.

Dichos Estudios de Impacto Ambiental comprendieron las partes siguientes:

a) Características del ambiente receptor:

Una descripción fundada de las principales características del entorno, evaluándose las afectaciones ya existentes e identificándose las áreas sensibles o de riesgo, en tres aspectos: físico (agua, suelo, paisaje, etc.), biótico (fauna, flora, biota acuática, etc.) y antrópico (población, actividades, usos del suelo, sitios de interés histórico y cultural, etc.)

b) Identificación y evaluación de los impactos:

En la que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales tanto negativos como positivos, considerándose los siguientes:

- Identificación de los impactos directos e indirectos, simples y acumulativos, así como los riesgos derivados de la situación ambiental resultante de la ejecución del proyecto;
- predicción de la evolución de los impactos ambientales negativos y una cuantificación tanto geográfica como temporal de los mismos; y,
- comparación de los resultados, con la situación actual y con los estándares admitidos.

c) Determinación de las medidas de mitigación:

Se identificaron y desarrollaron las medidas de mitigación a ser adoptadas y se presentó la estimación de impacto ambiental residual, en caso que las medidas se adoptasen, incluyendo la previsión de contar con:

- planes de prevención de riesgos y de contingencias;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

- medidas compensatorias;
- planes de manejo ambiental del proyecto; y,
- programas de abandono.

(d) Plan de seguimiento, vigilancia y auditoría:

Incluyendo la instrumentación de planes de monitoreo sobre los factores ambientales comprendidos dentro del área de influencia del proyecto.

Como surge de los correspondientes informes de la División Evaluación de Impacto Ambiental de DiNAMA (de 2 de octubre de 2003, respecto de M'Bopicuá y de 11 de febrero de 2005, respecto de BOTNIA), agregados conjuntamente con la Denuncia (como documento II del ítem 2.1, del Anexo, y, como documento III del Anexo, respectivamente), ENCE (M'Bopicuá/Gabenir SA) presentó el EsIA el 22 de julio de 2002 y BOTNIA hizo lo propio el 31 de marzo de 2004.

En los estudios participaron técnicos y profesionales uruguayos y extranjeros; sin perjuicio de lo cual y como corresponde, estos estudios fueron exhaustivamente revisados por técnicos de la Administración, mereciendo diversas observaciones y solicitudes de complementación, que fueron respondidas y cumplidas. El detalle de todos esos aspectos surgen igualmente de los informe mencionados, y agregados con la Denuncia, a los cuales nos remitimos.

Las tecnologías utilizadas en los procesos productivos fueron seleccionadas y propuestas por los titulares de los proyectos, como responsables de la inversión; correspondiendo a los evaluadores ambientales y a la Administración, asegurar que no se trata de una tecnología prohibida o cuyas implicancias ambientales puedan producir impactos ambientales negativos inadmisibles, de conformidad con la normativa aplicable.

En el caso de las plantas de celulosa, la elección de la tecnología a utilizar tiene directas implicancias productivas y comerciales, además de aspectos económico-financieros, técnicos y ambientales, ya que dependiendo de la clase de tecnología utilizada en el proceso productivo, la celulosa resultante puede ser utilizada como materia prima para la fabricación de papeles de diversa calidad y resistencia.

En otras palabras, no es indistinta la utilización de una u otra de las tecnologías actualmente disponibles, para cubrir la demanda derivadas de los fabricantes de los diversos tipos de papel.

La tecnología seleccionada para estos proyectos, tomando en cuenta -entre otras- motivaciones comerciales, es una de las tecnologías ambientalmente aceptadas en el mundo y forma parte del conjunto de las denominadas Mejores Tecnologías Disponibles (MTD). En ambos casos se aplicarán los procesos denominados Kraft de producción de pulpa y el método de blanqueo empleará la tecnología ECF (libre de cloro elemental), ya que se usará dióxido de cloro, cumpliendo así, disposiciones más específicas de la Unión Europea (UE) y de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (USEPA).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Ambos proyectos fueron informados a la población, puestos de manifiesto los documentos y realizadas las audiencias públicas legalmente establecidas, elementos que no consideraremos en este apartado, ya que serán detallados al responder al tercero de los requerimientos de información comunicados por la Comisión.

Esos estudios, la revisión de parte de la Administración y la participación pública, permitieron que el Estado uruguayo analizara la localización de los proyectos y su entorno, los diversos impactos ambientales (especialmente emisiones al agua, al aire, sonoros y al suelo; afectaciones a la biota, al patrimonio arqueológico, al paisaje y al entorno social), la percepción pública, los riesgos y eventualidad de accidentes; y, especialmente, que se revisaran y valoraran las medidas de mitigación propuestas en cada caso.

Ello permitió a los técnicos actuantes, concluir que "*del análisis del proyecto de planta de celulosa y estructuras asociadas no se encontraron impactos residuales negativos que lo hagan inadmisible, en el entendido que los impactos que se generen pueden ser preventidos, mitigados o compensados si las actividades se realizan según lo planteado y se toman los recaudos pertinentes*".

Tales conclusiones y el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, llevaron al Sr. Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay, a otorgar las respectivas Autorizaciones Ambientales Previas, la Resolución Ministerial N° 342/2003, de 9 de octubre de 2003, para el Proyecto M.Bopicúá (ENCE) y la Resolución Ministerial N° 63/2005, de 14 de febrero de 2005, para BOTNIA.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

INFORMACIÓN REQUERIDA CIOH
Respuesta al requerimiento N° 2

2. Legislación existente en Uruguay en materia de prevención de daños a la población por motivos de contaminación ambiental

2.1. Introducción:

La respuesta a esta segunda consulta implica la presentación o el desarrollo de la casi totalidad de la legislación ambiental uruguaya, por lo menos, la de aquella relativa a la protección del ambiente contra la contaminación. También denominadas como normas de protección de la calidad ambiental o de prevención de la contaminación.

La legislación ambiental uruguaya comprende otro importante conjunto de normas, relativas a la protección de la naturaleza, la conservación de la diversidad biológica, la gestión de las áreas naturales protegidas y las costas, que no serán objeto de este análisis. No obstante, esas normas y su finalidad también coadyuvan a proteger el ambiente contra la contaminación, en la medida que el ambiente es un sistema único y la normativa aplicable al mismo, un conjunto integrado y armonizado.

A los efectos de la presentación de la legislación de protección del ambiente contra la contaminación, debe tenerse presente que en la legislación ambiental uruguaya predomina y subyace un concepto amplio de ambiente, que no solamente comprende el entorno (físico, químico o biológico), sino también al ser humano y la población en general, sus necesidades y manifestaciones.

Así, el artículo 2º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, al referirse a la prevención de efectos negativos sobre el ambiente, incluye en el concepto de ambiente:

- a) la configuración, calidad y diversidad de los recursos naturales;
- b) las condiciones estéticas, culturales o sanitarias del medio; y,
- c) la salud, seguridad y calidad de vida de la población.

Según lo expuesto, habremos de dividir nuestro análisis de la legislación de prevención de la contaminación e incorporando por anexo al presente, el texto de las disposiciones principales:

- a) Normas generales en materia de prevención de la contaminación, incluyendo las disposiciones constitucionales, los principios de política en la materia y los principales instrumentos de gestión directamente relacionados.
- b) Normas específicas en materia de prevención de la contaminación de las aguas, del aire y de la contaminación acústica.
- c) Normas específicas en materia de sustancias peligrosas y residuos.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

2.2. Normas generales en materia de prevención de la contaminación

La protección del ambiente contra la contaminación está prevista en el propio texto Constitucional:

En efecto, el artículo 47 de la *Constitución de la República* de 1967, en la redacción dada por la reforma de 1996, promulgada por la Ley Constitucional de 14 de enero de 1997. Dicho artículo 47 declaró de interés general la protección del ambiente, estableciendo el deber genérico de las personas de abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación, previendo que la ley reglamentara tal disposición, pudiendo incluir como ya existían sanciones para los transgresores de dicha obligación (artículo 6º de la Ley N° 16.112, de 30 de mayo de 1990).

Dicha reglamentación de la Constitución fue establecida por la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000, denominada *Ley General de Protección del Ambiente* (LGPA), como "ley general" o "ley marco" en materia ambiental, siguiendo un mecanismo de regulación de la temática que tiene amplia difusión en la legislación comparada, que establece las bases de la política nacional y los principales instrumentos de gestión y administración, de forma de dar armonía a la aplicación del conjunto de disposiciones relacionadas.

Como ley marco, la LGPA no regula todos los temas ambientales; pero su artículo 1º incluye en la declaración originalmente prevista en la Constitución, tanto las cuestiones expresamente reguladas en la propia LGPA (por ejemplo, calidad del aire o sustancias químicas, entre otros), como las que ya habían sido objeto de legislación anterior (como el agua, el suelo o las costas).

Entre los principios de política nacional ambiental (artículo 6º literal "B"), la LGPA contiene dos de gran trascendencia para responder a la información solicitada: el principio preventivo y el principio precautorio.

El **principio preventivo**, es el principio cardinal de la legislación ambiental uruguaya y prácticamente unánime en la doctrina, con numerosos ejemplos en la legislación comparada e internacional, puesto que parte de la necesidad y la conveniencia de evitar la ocurrencia de daños ambientales, anticipándose a ellos mediante la previsión, en lugar de recurrir únicamente a la sanción del infractor o a la reparación del Derecho común tradicional. "*La prevención y la previsión son criterios prioritarios frente a cualquier otro en la gestión ambiental*", establece textualmente la norma.

El Derecho ambiental uruguayo ya presentaba una enunciación del principio preventivo, desde 1994, al postular "*de interés general y nacional* (...) la *prevención del impacto ambiental negativo o nocivo*", al tenor del artículo 1º de la Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 16.466, ya citada).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

En el mismo literal, la LGPA vincula el principio precautorio, como una ampliación del preventivo o como un mecanismo para asegurar su aplicación, al postular que "cuando hubiere peligro de daño grave o irreversible, no podrá alegarse la falta de certeza técnica o científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas".

En aplicación de esos principios, los principales instrumentos de gestión ambiental tienen un carácter preventivo y anticipatorio, tal como se enuncian en el artículo 7º de la misma LGPA, especialmente el establecimiento y aplicación de parámetros y estándares de calidad ambiental, así como la evaluación del impacto ambiental y los procesos de autorización correspondientes.

Así, la *Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental* (Ley N° 16.466 de 1994), aunque contiene algunas disposiciones genéricas de protección del ambiente, esluvo específicamente destinada a establecer un régimen nacional de evaluación del impacto ambiental, mediante la sujeción de la ejecución de ciertos proyectos a la autorización previa del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), con base en la metodología de los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental es un instrumento de gestión muy conocido en Derecho ambiental comparado, como un procedimiento técnico-administrativo y participativo, para la identificación en forma anticipada de las consecuencias ambientales de un proyecto y la prevención, mitigación o compensación de sus impactos ambientales negativos, según sea el caso, posibilitando la adopción de una decisión gubernamental.

Para ello, la ley solamente enuncia las actividades, construcciones u obras que quedarían incluidas en el sistema, facultando al Poder Ejecutivo a acotar o ampliar el listado del artículo 6º. Esto fue concretado por el Reglamento de EIA, aprobado originalmente por el Decreto 435/94, de 21 de setiembre de 1994, recientemente sustituido por el Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005.

Los proyectos objeto de estas actuaciones obtuvieron la correspondiente Autorización Ambiental Previa (AAP) del MVOTMA en base al decreto de 1994, aunque les serán aplicables las modificaciones del nuevo régimen de 2005, en cuanto prevé la Autorización Ambiental Operación (AAO).

Esta nueva autorización deberá ser solicitada al culminar las obras. Será otorgada una vez constatado el cumplimiento de las condiciones previstas en la Autorización Ambiental Previa respectiva, el proyecto y el estudio de impacto ambiental, y, luego renovada cada tres años, mediante la revisión y actualización de los planes de gestión ambiental, así como la consideración de las modificaciones, reformas o ampliaciones operativas o de funcionamiento no significativas.

El régimen uruguayo de EIA fue descrito al responder a la primera de las consultas de la Comisión, por lo que no se reitera aquí. Sin embargo, resulta ilustrativo señalar que la EIA es el

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 15

instrumento de prevención ambiental por excelencia, especialmente cuando se trata de la implantación de nuevos proyectos.

El estudio de impacto ambiental debe abarcar el proyecto y su posible área de influencia, realizándose una comparación objetiva entre las condiciones anteriores y posteriores a la ejecución del proyecto, en sus etapas de construcción, operación y abandono (artículo 11 del Decreto 435/994). A esos efectos, se identifican y evalúan los impactos ambientales, aunque no produzcan daños a la población, con la finalidad de eliminarlos, mitigarlos o compensarlos, previniendo todo tipo de afectaciones, incluyendo la prevención de riesgos y contingencias.

En cuanto a la determinación de la contaminación como posible impacto ambiental, el estudio de impacto ambiental realiza una comparación de resultados, tanto con la situación actual como los estándares admitidos, que pueden ser los establecidos por norma general o los que se adopten en forma supletoria y en ausencia de disposición genérica.

Por tanto, el estudio de impacto ambiental cubre para el caso concreto, cualquier vacío que pudiera existir en la legislación.

2.3. Normas específicas (agua, aire, ruidos, sustancias peligrosas y residuos)

En cuanto a la calidad de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, el Código de Aguas (aprobado por Decreto-Ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978) es la norma principal de prevención de la contaminación (especialmente, artículos 144 y siguientes).

En aplicación de esas disposiciones, los vertimientos permitidos o permisibles, fueron regulados por el Decreto 253/979, de 9 de mayo de 1979, y varios decretos modificativos posteriores, que genéricamente establecieron los criterios de clasificación de los cuerpos receptores (artículo 3º), así como los estándares de calidad de los cursos de aguas (artículo 5º), los estándares de vertido a los que deben ajustarse los efluentes (artículo 11) y el mecanismo para aprobar los proyectos de planta de tratamiento previo del efluente cuando es necesario.

El criterio de clasificación de los cuerpos receptores, es el de los usos preponderantes actuales o potenciales, según cuatro clases: abastecimiento de agua potable, riego de productos agrícolas y cultivos, recreación de contacto directo con el cuerpo humano, preservación de los peces en general y otros integrantes de la flora y de la fauna hidrácula; y, los cursos o tramos de cursos de agua que atraviesan zonas urbanas o suburbanas y que deban mantener una armonía con el medio.

En base a la clasificación de los cursos de agua según sus usos predominantes, la normativa establece los estándares o patrones de calidad de esos cuerpos, tomando en cuenta parámetros físico-químicos o biológicos, de tipo numérico o narrativo. Tales estándares deben permitir detectar cuando un cuerpo de agua no cumple con los requerimientos necesarios para su uso predominante, haciendo entonces necesario el establecimiento de programas de recuperación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Aunque el Río Uruguay es, en su mayor parte, clasificado en la clase 3, correspondiente a "aguas destinadas a la preservación de peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hidráulica, o también aguas destinadas al riego de cultivos cuyo producto no se consume en forma natural (...)" (por Resolución MVOTMA 511 de 25 de febrero de 2005), algunos tramos relacionados con los proyectos objeto de esta tramitación, han sido considerados según estándares más exigentes (por ejemplo, de la clase 1, correspondiente a aguas destinadas al abastecimiento de agua potable a poblaciones con tratamiento convencional).

Los vertidos que se realicen a los cuerpos de agua, deben ajustarse a los estándares de efluentes del artículo 11 del Decreto 253/979 (en la redacción dada por el artículo 6º del Decreto 579/989), en muchos casos mediante la construcción y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales que, en base al proceso productivo, sea necesaria para que el efluente cumpla los parámetros físico-químicos establecidos y no altere la calidad prevista para el curso de agua.

Los valores de los estándares de vertido, se diferencian según hacia donde se producen los desagües (a colector del alcantarillado público, directamente y cursos de agua o mediante infiltración al terreno) y sin perjuicio de las condiciones que -con carácter general- para los vertidos, surgen del artículo 12.

Una norma posterior, la Ley N° 16.689, de 22 de diciembre de 1994, buscó establecer un régimen específico de prevención y vigilancia ante la posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional, proveniente de agentes contaminantes provenientes de buques, aeronaves y artefactos navales (artículo 1º), creando el "Sistema nacional de control de derrames de contaminantes" (artículo 15 y siguientes).

Existen otras normas en materia de disposición de líquidos residuales urbanos y domésticos, tanto por sistemas de saneamiento como mediante sistemas barométricos, así como regulaciones sobre manejo de pluviales, que sin embargo entendemos no resultan de interés para este procedimiento.

En materia de protección de la calidad del aire, el artículo 17 de la LGPA de 2000, dispone como principio general que queda prohibido liberar o emitir a la atmósfera, directa o indirectamente, sustancias, materiales o energía, por encima de los límites máximos o en contravención de las condiciones que establezca el MVOTMA, a cuyos efectos se deben tener en cuenta los niveles o situaciones que puedan poner en peligro la salud humana, animal o vegetal, deteriorar el ambiente o provocar riesgos, daños o molestias graves a seres vivos o bienes.

Aunque esos límites no han sido aun establecidos con carácter general, vienen siendo desarrollados por un Grupo Técnico de Estandarización Ambiental (GESTA/Aire), creado por la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA), un ámbito

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

interinstitucional, plurisectorial y multidisciplinario para la elaboración de políticas y la coordinación de la gestión ambiental que fue creado por Decreto 261/93, de 4 de junio de 1993, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 10 de la Ley de creación del MVOTMA (Ley N° 16.112, de 30 de mayo de 1990).

Los estándares ya definidos por el GESTA/Aire constan en documentos de aplicación voluntaria, salvo respecto de los proyectos que atraviesan el procedimiento de EIA, en cuyo caso la Autorización Ambiental Previa les hace exigible en forma obligatoria el cumplimiento de estándares de prevención de la contaminación del aire.

En materia de prevención de la contaminación acústica se aplica la Ley N° 17.852, de 10 de diciembre de 2004, respecto de *todas las actividades y emisores acústicos que produzcan contaminación acústica por ruido, sean de titularidad pública o privada*, incluyendo las vibraciones, en cuanto produzcan contaminación acústica (artículo 4º).

La ley define los principales conceptos, señalando que por ruido se entiende “*todo sonido que por su intensidad, duración o frecuencia, implique riesgo, molestia, perjuicio o daño para las personas, para otros seres vivos o para el ambiente o los que superen los niveles fijados por las normas*” (artículo 2º). En tanto, se entiende por contaminación acústica “*la presencia en el ambiente de ruidos, cualquiera sea la fuente que los origine, cuyos niveles superen los límites que establezca la reglamentación*” (artículo 3º).

La regulación se basa en una prohibición genérica, ya que “*queda prohibido emitir ruidos al ambiente, en forma directa o indirecta, por encima de los niveles o en contravención de las condiciones que establezca el MVOTMA*” (artículo 8º), sin perjuicio de los niveles o condiciones más restrictivos que puedan establecer las autoridades departamentales o locales.

La ley regula cinco situaciones particulares: establecimientos industriales, comerciales y/o de servicios (inciso 2º del artículo 9º); máquinas, equipos o herramientas industriales, rurales, comerciales o de servicios (inciso 3º del artículo 9º); actividades de sociales (artículo 10); difusión publicitaria de cualquier naturaleza (artículo 11), y, vehículos (artículo 12).

A partir del desarrollo de la legislación ambiental en la última década, Uruguay cuenta con las bases legales necesarias para una gestión ambiental preventiva en sustancias químicas consideradas en si mismas, y, para la implementación de las reglamentaciones específicas.

La principal de esas disposiciones es el artículo 20 de la LGPA de 2000, marca la importancia que la legislación nacional asigna a la adecuada gestión ambiental de las sustancias químicas, especialmente las que sean consideradas tóxicas o peligrosas, cometiendo al MVOTMA la determinación de las condiciones aplicables para la protección del ambiente, a todas las etapas de su uso y manejo.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Ello, sin perjuicio que otros organismos con cometidos sectoriales, en coordinación con el MVOTMA, incorporen en sus regulaciones disposiciones que aseguren niveles adecuados de protección del ambiente contra los efectos adversos derivados del uso normal, de accidentes o de los desechos que pudieran generar o derivar de las sustancias químicas. De la misma forma, el MVOTMA puede dictar las providencias y aplicar las medidas necesarias para regular la generación, recolección, transporte, almacenamiento, comercialización, tratamiento y disposición final de los residuos.

En ese marco, existen numerosas disposiciones relativas a sustancias químicas diversas y sus usos (agroquímicos, medicamentos, solventes, explosivos, combustibles, etc.), que sin embargo, desbordan el objeto de este procedimiento.

En consecuencia, nos limitaremos a mencionar el Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por el Decreto 560/003, de 31 de diciembre de 2003, y, la Ley N° 17.732 de 31 de diciembre de 2003, por la que se aprobó el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y sus anexos, a cuyos efectos se viene desarrollando el proyecto "Plan Nacional de Implementación (NIP) del Convenio de Estocolmo".

De forma similar, Uruguay cuenta con las bases legales necesarias para una gestión ambiental preventiva de los residuos y para la implementación de las reglamentaciones específicas necesarias:

El artículo 21 de la LGPA de 2000 estableció que: "Es de interés general la protección del ambiente contra toda afectación que pudiera derivarse del manejo y disposición de los residuos cualquiera sea su tipo". Agregando, que el MVOTMA -en acuerdo con los gobiernos departamentales, en lo que corresponda y de conformidad con el artículo 8º de esta ley- "dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para regular la generación, recolección, transporte, almacenamiento, comercialización, tratamiento y disposición final de los residuos".

Hasta el momento, son ejemplos de la aplicación de esos mecanismos, el decreto regulatorio de los llamados residuos sólidos hospitalarios, el reglamento de manejo de las baterías usadas de plomo y ácido o el proyecto de gestión integral de los residuos sólidos industriales y asimilados.

En cuanto a los desechos peligrosos, Uruguay cuenta desde 1989 con normas que regulan o prohíben su movimiento transfronterizo, cuando hubieran sido generados fuera de las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, aunque fue posteriormente que aprobó el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, por Ley N° 16.221, de 21 de octubre de 1991.

Actualmente rige la Ley N° 17.220, de 11 de noviembre de 1999, que prohibió sin excepciones "la introducción en cualquier forma o bajo cualquier régimen en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional de todo tipo de desechos peligrosos", definiendo los mismos en forma general y por remisión a los Anexos del Convenio de Basilea.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15.

Dentro de los residuos peligrosos o especiales, que más tempranamente fueran objeto de regulación, se encuentran los llamados residuos sólidos hospitalarios, especialmente los contaminados, sujetos al régimen previsto en el Decreto N° 135/999, de 18 de mayo de 1999.

Más recientemente, el Decreto N° 373/2003, de 10 de setiembre de 2003, estableció un sistema de gestión de las baterías de plomo y ácido usadas o a ser desecharadas, previendo su reutilización, manejo y disposición final a cargo de fabricantes e importadores.

Respecto de los residuos sólidos industriales y asimilados, la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA), aprobó en junio de 2003, la propuesta técnica de gestión integral de los mismos, cuya aplicación viene siendo voluntaria, salvo respecto de los proyectos que atraviesan el procedimiento de EIA. Se estima de próxima aprobación por el Poder Ejecutivo, el reglamento nacional que recoge dicha propuesta.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Anexo

Selección de legislación existente en Uruguay
en materia de prevención de daños a la población
por motivos de contaminación ambiental

MATERIA	NORMA	TÍTULO o TEMA
Génerales	Constitución (1967) *	art. 47: Declara el interés general la protección del medio ambiente (ratificación dada en 1987)
	Ley 16.112 (1980) *	Ley de Creación del MVOTMA
	Dto. 261/993 *	Constitución de COTAMA
	Ley 16.486 (1994) *	Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental
	Ley 17.283 (2000) *	Ley General de Protección del Ambiente (LGPA)
	Dto. 435/004 *	Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental
	Dto. 348/005 *	Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales
Agua	Ley 11.907 (1952)	Ley de creación de OSÉ
	Dto-Ley 14.859 (1978) *	Código de Aguas (artículos 144 a 148)
	Dto. 253/979 *	Prevención de la contaminación ambiental mediante el control de las aguas
	Dto-Ley 15.239 (1981)	Ley de Conservación Suelos y Aguas superficiales con fines agropecuarios
	Dto. 284/990 *	Reglamento la Ley de Conservación de Suelos y Aguas superficiales con fines agropecuarios
	Ley 16.688 (1994) *	Prevención de la contaminación provenientes de buques, aeronaves / artefactos navales
Aire	Ley 9.515 (1935)	Ejercer la policía higiénica de las poblaciones en la desinfección del aire
	Dto. 118/984	Reglamento Nal. de Circulación Vial (Dto. 375/995)
	Ley 17.283 (2000) *	LGPA art. 17 sobre calidad del aire
Ruidos	Ley 17.852 (2004) *	Ley de prevención de la contaminación acústica
Sustancias químicas y desechos	Ley 9.515 (1935)	LOM: ejercer la policía higiénica de las poblaciones en limpieza urbana y residuos domésticos
	Ley 16.221 (1991)	Aprobó el Convenio de Basilea sobre control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos
	Ley 16.320 (1992)	Prohibió la introducción de residuos radioactivos
	Ley 17.220 (1999) *	Prohibió la introducción de desechos peligrosos y crea delitos
	Dto. 135/999	Reglamento de residuos sólidos hospitalarios
	Ley 17.283 (2000) *	LGPA art. 21 sobre residuos
	Ley 17.296 (2001)	art. 402 sobre plantas de tratamiento de residuos
	Dto. 154/002	Amianto o asbestos

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Dto. 373/03 *	Baterías de plomo y ácido usadas o a ser desecharas
Dto. 560/03	Reglamento de transporte de mercaderías peligrosas por carretera
Ley 17.732 (2003)	Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y sus anexos

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

INFORMACIÓN REQUERIDA CIDH
Respuesta al requerimiento N°

3. Consultas efectuadas a las comunidades que podrían ser afectadas por las plantas productoras de celulosa en los márgenes del Río Uruguay

3.1. Introducción

La respuesta a esta tercera consulta implica una breve presentación de las previsiones de información y participación pública que forman parte del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, según la legislación ambiental uruguaya.

El sistema de EIA establece en Uruguay utiliza básicamente dos mecanismos de publicidad.

El primero de ellos, surge del artículo 13 de la Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994) y del artículo 15 del Reglamento de EIA, aprobado por Decreto 435/94, de 21 de setiembre de 1994.

Los mismos prevén que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) pondrá de manifiesto en sus oficinas, el Informe Ambiental Resumen (IAR), una vez que hubiera comprobado que el mismo se corresponde razonablemente a lo requerido por la norma.

Especificamente, el artículo 13 del Reglamento señala: "El Informe Ambiental Resumen deberá contener, en forma sucinta, la información contenida en los documentos del proyecto y en el Estudio de Impacto Ambiental, y deberá presentar un capítulo de conclusiones, sobre los principales impactos identificados en el estudio y cuales serían las medidas que se adoptarían en cada caso".

Para cumplir su finalidad, ese documento debe ser redactado en términos fácilmente comprensibles, sin perder por ello su exactitud y rigor técnico. El manifiesto, se hará público, mediante publicación en el Diario Oficial y en otro diario de circulación nacional y tendrá un plazo de veinte días, dentro de los cuales cualquier interesado puede acceder al IAR y formular por escrito consultas, observaciones o comentarios. Actualmente, más allá del mandato legal y reglamentario, la Administración busca la difusión de la información, mediante la colocación del Informe Ambiental Resumen en la Internet, en la página oficial de la repartición ministerial.

No obstante el plazo previsto, los principios de procedimiento administrativo y ambiental existentes en Uruguay, posibilitan que cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, nacional o no, se presente en cualquier etapa del procedimiento, formulando consultas o comentarios escritos, los cuales, deben ser atendidos por la Administración en lo pertinente.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

El plazo que se establece para el manifiesto es un plazo de garantía, que no implica que no puedan realizarse presentaciones antes o aun después de vencido el mismo; pero quien lo haga dentro del término del manifiesto, la normativa le garantiza que aun no habrá culminado el proceso de análisis técnico ni se habrá adoptado decisión, de forma de dar oportuna atención a su planteamiento.

El segundo de los mecanismos de publicidad, surge del artículo 5º de la Ley N° 18.466 y artículo 2º del Reglamento de EIA.

En mérito a ellos, el MVOTMA llevará un registro de información de relevancia ambiental, en el que se incluirán: los proyectos que sean comunicados, la clasificación que de los mismos resulte, las solicitudes de Autorización Ambiental Previa, los estudios de impacto ambiental y los profesionales intervenientes, las resoluciones y otras informaciones vinculadas a la materia.

Por último, debe señalarse en lo referido a la publicidad que se asigna al trámite de autorización previsto en la Ley, que el artículo 15 salvaguarda las informaciones que puedan configurar secreto industrial o comercial, las que serán mantenidas en reserva por la Administración.

Por otra parte, el procedimiento de EIA cuenta con una *instancia de participación: la audiencia pública*.

En efecto, el artículo 14 de la Ley N° 18.466, que faculta al MVOTMA, a disponer la realización de una audiencia pública durante la tramitación de la solicitud de autorización prevista en la norma, en la que podrá participar cualquier interesado.

Aunque la realización de la audiencia pública no es preceptiva ni vinculante para la Administración, la práctica administrativa ha determinado que se convoquen siempre que el proyecto hubiera sido clasificado en la categoría 'C' del artículo 5º del Reglamento de EIA; lo que fue recogido expresamente en la modificación de dicho Reglamento, aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005.

La audiencia pública se celebra en una localidad cercana al futuro sitio de implantación del proyecto, estando abierta a cualquier interesado, sin ningún requerimiento. En la audiencia se brinda información, presentándose el proyecto y el estudio de impacto ambiental, generalmente utilizando medios audiovisuales. Luego se formulan preguntas y observaciones por escrito, que son leídos en su totalidad, abriendose un periodo para la realización de comentarios en forma verbal, los que a su vez, pueden ser respondidos por el representante del titular del proyecto o sus técnicos.

En los dos proyectos que motivan este procedimiento se cumplieron todas estas instancias, celebrándose las audiencias públicas, según se indicará, adicionalmente a otros eventos de difusión, consulta y participación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

3.2. Proyecto M'Bopicuá (ENCE)

En el caso del proyecto de "construcción de una planta de producción de pasta de celulosa blanqueada" (Exp. 2832/2002 y agregados) de la empresa Celulosas de M'Bopicuá, se cumplieron los procedimientos de información y consulta previstos en la normativa uruguaya y descriptos anteriormente.

El Informe Ambiental Resumen (IAR), de fecha 13 de mayo de 2003, fue puesto de manifiesto al público en general, por el término de 20 días, mediante la publicación de los avisos correspondientes en la prensa, los días 26 y 27 de mayo de 2003. Asimismo el citado documento (IAR) se puso a disposición de los interesados en la página web de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

Durante el periodo de manifiesto presentaron documentos el Grupo Guayubira y la ONG Redes-Amigos de la Tierra, fechado el 20 de junio 2003; la Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales y Movimiento por la Vida, el Trabajo y un Desarrollo Sustentable de Fray Bentos (MOVITDES), de fecha 19 de junio del mismo año; así como de la Red Socio Ambiental de Entre Ríos (Argentina), del Dr. Oscar Galli y de la Municipalidad de Concepción del Uruguay (Provincia de Entre Ríos, Argentina).

La audiencia pública relativa a este proyecto se realizó el 21 de julio de 2003, en el local de la Sociedad Recreativa La Armonía (Departamento de Río Negro, Uruguay), por tratarse del centro urbano cercano al área de implantación prevista para el proyecto, todo lo cual también fue publicado a través de la prensa.

Se libraron comunicaciones especiales a la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), entidad binacional; a la Intendencia y a la Junta Departamental de Río Negro, órganos del gobierno local; así como a las entidades de segundo grado, Red Uruguaya de ONG Ambientalistas y Asociación Nacional de ONG orientadas al Desarrollo.

Con amplia cobertura de los distintos medios de comunicación, a medida convocatoria concitó una importante asistencia. Aunque no existe obligación de registro o identificación de los participantes, es posible estimar que a la Audiencia Pública convocada concurrieron más de 300 personas.

Dentro de la audiencia, se recibieron distintos documentos escritos conteniendo observaciones o inquietudes de los asistentes. También existieron intervenciones orales, de distintos interesados de Uruguay y de Argentina, en buena medida de las zonas vecinas.

El equipo técnico de la DINAMA analizó las observaciones presentadas tanto en el periodo de manifiesto como las expresadas en el transcurso de la Audiencia Pública, entendiendo que la mayoría de ellas ya habían sido estudiadas por la DINAMA.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Sin embargo, recogiendo la inquietud de numerosos asistentes, para participar de alguna forma en el control del emprendimiento y concretamente en su fase de operación, la DINAMA reflejó en las condiciones que se imponen a la Autorización Ambiental Pública (AAP), la participación del titular del emprendimiento, en una Comisión de Seguimiento del Proyecto, que además de las autoridades nacionales y departamentales, contará con representación de la sociedad civil.

El detalle expuesto, surge claramente del informe final elaborado por la División Evaluación de Impacto Ambiental de la DINAMA, de 2 de octubre de 2003, agregado junto con la resolución ministerial de autorización, en el ítem 2.1 del Anexo a la Denuncia (documento II).

3.3. Proyecto BOTNIA S.A.

El proyecto "Instalación de una Planta de Celulosa y obras accesorias" (Exp. 1177/2004 y agregados) de la empresa BOTNIA, también cumplió con los procedimientos de información y consulta de la población previstos en la legislación ambiental uruguaya.

El Informe Ambiental Resumen (IAR) fue aceptado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay (DINAMA), en su versión de fecha 2 de diciembre de 2004; por lo que, previo la publicación de los avisos correspondientes en la prensa, fue puesto de manifiesto al público en general, entre el 7 de diciembre de 2004 y el 3 de enero de 2005.

La audiencia pública relativa a este proyecto, fue realizada el dia 21 de diciembre de 2004, también en la sede de la Sociedad Recreativa La Armonía, de la ciudad de Fray Bentos (Departamento de Río Negro, Uruguay); siendo igualmente convocada por la prensa y mediante comunicación a actores locales.

Obligatoriamente, la magnitud del proyecto y el interés de la comunidad en el mismo, dieron amplia cobertura de prensa a la convocatoria, tanto a nivel local como nacional.

Dado que no existe la obligación de registro o identificación de los participantes, es muy difícil señalar el número exacto de asistentes, que puede estimarse entre 200 y 300 personas.

No obstante, en el periodo de consultas y comentarios se recibieron 138 documentos escritos, conteniendo una o más preguntas y/o inquietudes del público participante, así como un muy importante número de intervenciones orales, tanto de habitantes de Fray Bentos y zonas vecinas de Uruguay y de Argentina, como de otros interesados.

En opinión del equipo técnico de DINAMA, acompañada por el Director de División Evaluación de Impacto Ambiental del MDTMA, algunas de las intervenciones excedían las atribuciones de la Administración o no estaban directamente vinculadas con el proyecto. No obstante, los planteos realizados, en su mayor parte habían sido ya analizados en el procedimiento de EIA, sin que los mismos originaran la solicitud de aclaraciones o informaciones complementarias de parte de la empresa titular del proyecto.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Durante el período del manifiesto y luego de realizada la audiencia pública, se recibió una declaración pública de la Asociación de Maestros de Río Negro, con fecha 23 de diciembre de 2004, y, un documento del Grupo Guayubira, con fecha 30 de diciembre de 2004, titulado "Observaciones al JAR" y fechado el 29 de diciembre de 2004. El equipo técnico de DINAMA analizó las observaciones presentadas en ambos documentos, sin que se vieran alteradas las conclusiones de su informe.

Todo ello surge claramente del informe final de la División Evaluación de Impacto Ambiental de DINAMA, de 11 de febrero de 2005, agregado como Anexo III de la Denuncia, pág. 2 y 3, y 27 a 9.

La trascendencia dada por la Administración a esas instancias también surge de la propia decisión ministerial, que las refiere expresamente en la parte expositiva que motiva la resolución (véanse: resultados X a XIII y considerando II de la Resolución Ministerial (MVOTMA) N° 63/2005, de 14 de febrero de 2005, agregada como documento IV de la Denuncia).

Adicionalmente, la empresa BOTNIA realizó una serie de actividades de difusión, consulta y participación, a nivel técnico y del público en general, en diversas localidades, en las cuales participaron tanto habitantes uruguayos como argentinos. Un resumen de tales actividades, con documentos gráficos, surge del detalle elaborado por la empresa BOTNIA:

- 30 de octubre de 2003 - Conferencia informativa efectuada en el Club de Golf de Montevideo. Entre los invitados especiales se encuentran representantes de la embajada Argentina.
- 1 de noviembre de 2003 - Encuentro con ONGs en el Hotel "Ibis" de Montevideo, a la cual se invitaron a 67 de estas organizaciones.
- 2 al 8 de noviembre de 2003 - Se instrumenta un viaje a Finlandia, al cual concurren autoridades y representantes uruguayos.
- 5 de noviembre de 2003 - Se realiza un Encuentro informativo en el Departamento de Río Negro, al que asisten más de 150 personas entre las que se destacan los Intendentes de los Departamentos de Soriano, Sr. Lapaz, y, de Río Negro, Sr. Centurión. Concurren también representantes de distintas ONG.
- 2 de diciembre de 2003 - Se efectúa un Primer Foro popular en el Departamento de Río Negro, con una concurrencia de aproximadamente 250 personas entre las cuales se encuentran organizaciones ambientalistas de la República Argentina.
- Febrero de 2004 - Se organiza un Tour informativo para periodistas, invitando a la prensa uruguaya y argentina.
- 2 de marzo de 2004 - Segundo Foro Público en Fray Bentos con la asistencia de más de 300 personas.
- 3 de marzo de 2003 - Encuentro informativo en la ciudad de Mercedes, participan aproximadamente 90 personas.

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 15

- 3 y 4 de marzo de 2004 - Se organizan seminarios de carácter científico en los Departamentos de Fray Bentos (Las Cañas) y en Montevideo (Hotel Sheraton). Al primero concurren 50 personas y al segundo 450 aproximadamente.
- 26 de mayo de 2004 - Reunión informativa en Fray Bentos a la que asisten más de 300 personas, incluyendo representantes de ONGs argentinas.
- 27 de mayo de 2004 - Conferencia de prensa y desayuno de trabajo, en el Club de Golf de Montevideo, con el objetivo de presentar los resultados finales elaborados por el equipo de expertos.
- Junio - Agosto de 2004 - Se realiza un "2º tour informativo para periodistas. Se organizaron delegaciones tanto de periodistas como de autoridades nacionales, binacionales y argentinas.
- Se distribuyeron 23.500 copias de la primera edición de la revista "Espacio Boina", a la que seguirá una segunda edición con 21.000 copias y una tercera con 56.000.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

INFORMACIÓN REQUERIDA CIDH

Respuesta al requerimiento N° 4

4. Recursos internos legales, en el Derecho uruguayo, a disposición de residentes en Argentina que alegaran ser afectados por las plantas de celulosa en los márgenes del Río Uruguay

4.1. Introducción:

A los efectos de responder a este último requerimiento de la Comisión hemos asumido que se nos solicita información sobre los recursos procesales internos, que la legislación uruguaya ofrece para el acceso a la vía jurisdiccional.

Uruguay es un Estado de Derecho, en el que no solamente sus habitantes, sino también el poder público y la actividad de los gobernantes están sujetos a los mandatos del Derecho, según lo dispone la Constitución de la República (artículo 24 y 25), tanto en cuanto a su responsabilidad según las reglas del Derecho común, como respecto del control y revisión de los actos de la Administración.

Para ello, la Constitución de la República consagra la separación de poderes y la independencia de la jurisdicción respecto del poder administrador, el cual actúa *bajo las garantías del debido proceso* (artículo 12), incluyendo el derecho de postulación, defensa, argumentación y producción de prueba.

A continuación habremos de presentar el alcance de la legitimación procesal en el Derecho interno y su desarrollo en cada uno de los tipos de procedimiento (proceso ordinario civil, acción de amparo y acción de nulidad de los actos administrativos).

4.2. Legitimación procesal activa

Los procesos jurisdiccionales civiles (no penales, administrativos ni constitucionales), se rigen por el Código General de Proceso (CGP), aprobado por la Ley N° 15.982, de 18 de octubre de 1988, y varias normas modificativas menores.

Como lo establece el artículo 1º del CGP, incumbe a los interesados la iniciación del proceso y, una vez promovido, corresponde al tribunal la dirección e impulso procesal, el que deberá adoptar de oficio las medidas tendientes a evitar su paralización y adelantar su trámite con la mayor celeridad posible (artículo 2º y 3º CGP).

El *derecho al proceso* está expresamente establecido en el artículo 11 del CGP. En mérito a él, cualquier persona tiene derecho a acudir ante los tribunales uruguayanos, a plantear un problema jurídico concreto y a ejercer todos los actos procesales concernientes a su defensa. El interés del demandante puede consistir en la simple declaración de la existencia o inexistencia de un derecho, aun cuando éste no haya sido violado o desconocido, o de una relación jurídica o de la autenticidad o falsedad de un documento. También podrá reclamarse el dictado de una sentencia condicional o de futuro (artículo 11.3).

El Código establece una legitimación procesal amplia, otorgando capacidad para comparecer en el proceso, a todas las personas que pueden disponer de los derechos que en él se hacen.

OBSERVATIONS OF URUGUAY.
EXHIBIT 15

valer y que tienen el libre ejercicio de los mismos (artículo 32.1). Solamente las personas que no tengan el libre ejercicio de sus derechos, comparecerán representadas, asistidas o autorizadas según lo que disponen las leyes especiales que regulan la capacidad de las personas.

El CGP no hace ningún tipo de distinción o exclusión. En efecto, la ley uruguaya no diferencia la legitimación entre las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas; entre los nacionales o extranjeros; entre habitantes, residentes o turistas.

Solamente aclara que las personas jurídicas actuarán por intermedio de sus órganos o de sus representantes o de las personas autorizadas conforme a Derecho (artículo 32.3). Únicamente se impone a las partes (actor, demandado y demás comparecientes), la obligación de informar al tribunal su domicilio real (obviamente, sea dentro o fuera del país, en el área correspondiente al tribunal o no) y de determinar con precisión un domicilio formal, éste si dentro del área del tribunal, a los efectos que se efectúen en él las notificaciones que la ley manda realizar a domicilio (artículo 71.1 CGP). Generalmente, ese domicilio formal se congluye en el domicilio del estudio jurídico o del profesional patrocinante del proceso.

Las partes pueden actuar en el proceso, representadas por apoderado, que deberá reunir la calidad de abogado o procurador (artículo 36 CGP), y, en todos los casos, deberá comparecer a los actos del proceso asistida por abogado, salvo excepciones muy específicas detalladas por la ley (artículo 37 CGP).

Tales disposiciones tienen plena vigencia y resultan coherentes con el cumplimiento del "Protocolo de Cooperación y Asistencia Jurisdiccional en Materia Civil, Comercial, Laboral y Administrativa", suscrito entre los Estados Partes del MERCOSUR, el 27 de junio de 1992, conocido como Protocolo de las Letras. Dicho instrumento que se encuentra en vigor en el MERCOSUR, fue aprobado en Uruguay mediante Ley N° 16.971, de 15 de junio de 1998, y, en la República Argentina por Ley N° 24.579.

La intención de los Estados Partes de asegurar la igualdad de trato procesal se ve reflejada en el Preambulo, al consignarse que el Protocolo "coadyuvara al trato equitativo de los ciudadanos y residentes permanentes de los Estados Partes del Tratado de Asunción y les facilitará el libre acceso a la jurisdicción en dichos Estados para la defensa de sus derechos e intereses".

El principio mencionado es recogido en el Capítulo III - Igualdad de Trato Procesal, Artículo 3, al disponerse que, "los ciudadanos y los residentes permanentes de uno de los Estados Partes gozarán, en las mismas condiciones que los ciudadanos y residentes permanentes de otro Estado Parte, del libre acceso a la jurisdicción de dicho Estado para la defensa de sus derechos e intereses", incluso respecto de las personas jurídicas constituidas, autorizadas o registradas de acuerdo a las leyes de cualquiera de los Estados Partes.

En consecuencia, el artículo 4º prevé que "ninguna caución o depósito, cualquiera sea su denominación, podrá ser impuesta en razón de la calidad de ciudadano o residente permanente de otro Estado Parte".

Por lo expuesto, no existe ninguna restricción en el Derecho uruguayo, caracterizado por una amplia legitimación procesal y garantizado por normas del proceso de integración regional, para que residentes en Argentina postulen ante la justicia uruguaya, por la eventual afectación de la pudieran sentirse objeto, como consecuencia de las plantas de celulosa en construcción en las margenes del Río Uruguay.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Este concepto amplio e indiferenciado de legitimación procesal es aplicable a todos los tipos de procesos, con las peculiaridades de cada uno, en cuanto a sus requisitos de admisibilidad, según su propia finalidad.

4.3. El proceso ordinario civil

El proceso ordinario civil está regulado por el CGP y es de principio; procede para la tramitación de todas aquellas pretensiones que no tengan establecido un proceso especial para su sustanciación (artículo 348). Puede estar precedido de procesos preliminares, de conciliación, preparatorios o cautelares (artículo 293 y ss).

Es un proceso de naturaleza mixta, parcialmente escrito y predominantemente oral. Los actos de proposición (demanda, emplazamiento, contestación y, eventualmente, reconvenCIÓN) son escritos, al igual que las resoluciones judiciales, tanto las decisiones de trámite como las sentencias.

El resto de la actividad procesal, especialmente el diligenciamiento de la prueba, se desarrolla en audiencias judiciales, en las cuales la presencia del tribunal es requisito de validez (artículo 100 del CGP) que se documentan en actas resumidas (artículo 102 y 103).

La legitimación procesal aplicable al proceso ordinario civil es la legitimación amplia e indiferenciada analizada en el numeral anterior.

Sin perjuicio de ello, el artículo 42 del CGP prevé la llamada representación en caso de intereses difusos, aplicable a cuestiones relativas a la defensa del medio ambiente, de valores culturales o históricos y, en general, que pertenezcan a un grupo indeterminado de personas, estarán legitimados indistintamente para promover el proceso pertinente: el Ministerio Público, el Ministerio de Medio Ambiente, las organizaciones no gubernamentales o cualquier interesado.

En materia ambiental resulta de aplicación el proceso ordinario civil, mediante la legislación activa común o la representación de los intereses difusos, siendo uno de los ejemplos que en forma expresa utiliza el artículo referido del Código. Esto, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 4º de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994 (Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental):

"Sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que señale la ley, quien provoque depredación, destrucción o contaminación del medio ambiente en violación de lo establecido por los artículos de la presente ley, será civilmente responsable de todos los perjuicios que ocasiona, debiendo hacerse cargo. Además, si materialmente ello fuere posible, de las acciones conducentes a su recomposición."

Cuando los perjuicios ocasionados por dicha violación sean irreversibles, el responsable de los mismos deberá hacerse cargo de todas las medidas tendientes a su máxima reducción o mitigación, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran corresponder."

4.4. Acción de amparo

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15.

Otro procedimiento que sería posible recurrir en el Derecho interno uruguayo, es el proceso o acción de amparo, regulado por la Ley N° 16.011, de 19 de diciembre de 1988.

Dicha ley, consagra un proceso especial, sumario y abreviado, de aplicación residual, de conformidad con requisitos especiales de admisibilidad.

En efecto, la acción de amparo procede ante un acto, hecho u omisión de las autoridades o de particulares, que lesionen amenace lesionar, con ilegitimidad manifiesta, un derecho o libertad constitucionalmente protegidos (artículo 1º), siempre que no hubieran otros medios administrativos o jurisdiccionales que permitan obtener de manera eficiente y oportuna el mismo resultado (artículo 2º).

La acción para ser deducida en forma hábil, debe ser interpuesta dentro de los treinta días contados a partir de la fecha del acto, hecho u omisión que causan o amenazan causar la lesión, salvo cuando el titular del derecho que requiere ser amparo, hubiere estado impedido por justa causa (artículo 4º).

En un plazo no mayor a tres días debe convocarse a una audiencia y dentro de las veinticuatro horas de la misma dictarse sentencia, la que deberá contener "la determinación precisa de lo que deba o no debe hacerse y el plazo por el cual dicha resolución regirá, si es que corresponda" (artículo 9º).

También en este proceso, la legitimación procesal aplicable es la legitimación amplia e indiferenciada, ya analizada, sin distinguir ni excluir al no nacional uruguayo. Asimismo, la jurisprudencia admite la aplicación extensiva de la representación por intereses difusos, según el artículo 42 CGP.

4.5. Acción de nulidad de los actos administrativos

Como se señalara al comienzo, el Poder Judicial es, en principio, el competente para el ejercicio de la función jurisdiccional dentro del Estado uruguayo. Sin embargo, la Constitución de la República estableció algunas excepciones, como en el caso de la revisión de regularidad de los actos administrativos (artículo 320).

En efecto, el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, creado a imagen y semejanza de la Suprema Corte de Justicia y equiparado a la misma, constituye la cabeza de otro sistema orgánico (al que se denomina "jurisdicción contencioso-administrativa"), separado de los demás poderes, especialmente el Administrativo y Judicial y en una posición similar a ellos.

Este Tribunal entiende en las demandas de nulidad de los actos administrativos, es decir, aquellos juicios entre quienes invocan tener un derecho o un interés directo, particular y legítimo, violado o lesionado por un acto administrativo dictado por cualquier órgano o persona jurídica estatal. Esto significa que el Poder Judicial no puede entender en los procesos de revisión de la regularidad de las decisiones de la Administración, cuando se requiera un pronunciamiento sobre su legitimidad, salvo que se pretendá la sola reparación de los daños causados.

La acción de nulidad es el derecho que tiene la persona perjudicada por un acto administrativo, de pedir al Tribunal de lo Contencioso Administrativo, que lo anule fundándose en que es contrario a una regla de Derecho superior o que hubieran sido dictados con desviación de poder (artículo 309 de la Constitución).

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

A estos efectos se requiere el agotamiento previo de la vía administrativa, mediante la interposición completa de los recursos administrativos disponibles (artículo 319 de la Constitución), que varían según las características de la Administración autora de la decisión que se impugna.

Dadas las características del procedimiento, el interesado puede solicitar la suspensión de la ejecución del acto impugnado, bajo las condiciones previstas por la norma.

Igualmente en este proceso, la legitimación procesal aplicable es indiferenciada, entre residente y no residente en Uruguay.

4.6. La prueba:

La garantía del debido proceso legal no solamente supone el derecho a acceder a los tribunales sino que implica también que las partes tengan oportunidad de producir prueba de los hechos alegados y controvertidos.

Las normas procesales en Uruguay regulan la etapa probatoria estableciendo un sistema amplio en el que se admiten como medios de prueba la documental, la declaración de testigos, el dictamen pericial, el examen judicial y la reproducción de hechos, así como "otros medios probatorios no prohibidos por la regla de derecho". (artículo 145 CGP).

El diligenciamiento de la prueba pueda ser realizado tanto en el territorio uruguayo como en el extranjero, en virtud de la cooperación judicial internacional. Al respecto, el Código General del Proceso en el Título X - Normas procesales internacionales, establece un régimen supletorio que se aplica en los casos en que no existe tratado o convención internacional y según el cual, para la obtención de prueba en el extranjero se deberán librar exhortos o cartas rogatorias.

En materia de cooperación internacional, la República Argentina y la República Oriental del Uruguay han firmado diferentes instrumentos que tienen por objeto entre otros, facilitar el diligenciamiento de prueba en el extranjero.

Al respecto, la Convención Interamericana sobre Recepción de Prueba en el Extranjero, suscrita en Panamá, el 30 de enero de 1975, entre los Gobiernos de los Estados miembros de la Organización de los Estados Americanos y de la que son parte Argentina y Uruguay, regula el procedimiento y las formalidades que deben cumplirse en la solicitud y diligenciamiento de prueba en otro Estado Parte, determinando que "los exhortos o cartas rogatorias relativos a la recepción u obtención de pruebas se cumplirán de acuerdo con las leyes y normas procesales del Estado requerido", el cual podrá denegar su cumplimiento "cuando sea manifestamente contrario a su orden público".

En el ámbito del Mercosur, el "Protocolo de Cooperación y Asistencia Jurisdiccional en Materia Civil, Comercial, Laboral y Administrativa", citado ut supra, ha recogido también en esta materia soluciones tendientes a intensificar la cooperación jurisdiccional entre los Estados Partes del Mercosur. En el artículo 1º se consagra el compromiso de los Estados Partes de prestarse asistencia y mutua cooperación jurisdiccional, la que se hace extensiva a los procesos administrativos que admitan recursos ante los tribunales.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

En el mismo sentido de la Convención Interamericana mencionada, se prevé en el Capítulo IV un mecanismo de cooperación según el cual la autoridad judicial o administrativa puede solicitar a la autoridad judicial del otro Estado mediante exhorto, la recepción u obtención de pruebas. Su cumplimiento solo podrá ser denegado cuando la medida solicitada, por su naturaleza, atente contra los principios de orden público del Estado requerido (artículo 8º).

El Protocolo en su artículo 11 otorga la potestad a la autoridad requirente, de solicitar a la autoridad requerida, se le informe el lugar y fecha en que la diligencia solicitada se hará efectiva a fin de que "la autoridad requirente, las partes interesadas o sus representantes puedan comparecer y ejercer las facultades autorizadas por la legislación de la Parte requerida".

De lo precedentemente expuesto surge que el ordenamiento jurídico interno uruguayo habilita a la persona que litiga a solicitar y plantear el diligenciamiento de cualquier tipo de prueba no prohibida por la regla de derecho, tanto en el territorio uruguayo como en el extranjero, aplicándose en este último caso, los tratados o convenios vigentes entre el Uruguay y el Estado requerido, y a falta de estos, las normas relativas al tema previstas en el Código General del Proceso.

4.7. Conclusiones

Según lo expuesto, existen por lo menos tres procesos posibles de ser utilizados en Uruguay, dentro de la jurisdicción interna, por quienes siendo residente en Argentina, se sintieran lesionados por las plantas de celulosa en las márgenes del Río Uruguay, sin que esta afirmación implique de parte del Estado uruguayo, el reconocimiento de tal lesión o la pertinencia de dichas reclamaciones.

Por otra parte, los medios de defensa jurídicos vigentes en el Uruguay a que se hiciera referencia, habilitan a solicitar en el proceso, el diligenciamiento de prueba no solo en el país sino también en el extranjero. De ahí que en la hipótesis mencionada en el párrafo anterior, la autoridad judicial uruguaya a pedido de parte o de oficio, podrá solicitar la obtención de pruebas en la República Argentina a la autoridad judicial competente, en el marco de los instrumentos internacionales en vigor entre ambos países.

De lo expuesto precedentemente resulta que las garantías del debido proceso legal que fueran descriptas, consagradas en las normas constitucionales, legales y reglamentarias de la República Oriental del Uruguay y recogidas en los acuerdos internacionales vigentes con la República Argentina, operan en beneficio de los litigantes argentinos, aunque residan en Argentina. Esto es corolario de que el ejercicio de la jurisdicción soberana de un Estado en su territorio, puede alcanzar no solo a los nacionales o residentes, sino también a aquellas personas a quienes sin tener dicha calidad, el ordenamiento jurídico interno o el Derecho Internacional así lo determinan.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Anexo
Normas que establecen recursos internos
según requerimiento N° 4 de la CIDH

MATERIA	NORMA	TÍTULO o TEMA
Generales	Constitución (1967)	arts. 12, 24 y 25
Legitimación procesal activa	Ley 16.902 (1998)	Código General del Proceso (arts. 1º, 2º, 3º, 11, 32, 37, 38 y 71).
	Ley 16.971 (1998)	Protocolo de Las Leñas, de Cooperación y Asistencia Jurisdiccional (MERCOSUR)
Proceso ordinario civil	Ley 15.982 (1988)	Código General del Proceso (arts. 42, 100 a 103, 293 y 348)
	Ley 16.466 (1994)	Ley de Prevención y Evaluación del Impacto Ambiental
Acción de amparo	Ley 16.011 (1988)	Acción de amparo
	Ley 19.982 (1998)	Código General del Proceso (art. 42).
Acción de nulidad de los actos administrativos	Constitución (1967)	arts. 309, 319 y 320.
La prueba	D-Ley 14.634 (1976)	Convención Interamericana sobre Recepción de Prueba en el Extranjero (Panama).
	Ley 15.982 (1988)	Código General del Proceso (art. 146).
	Ley 16.971 (1998)	Protocolo de Las Leñas, de Cooperación y Asistencia Jurisdiccional (MERCOSUR)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

REQUEST FOR INFORMATION.
INFORMATION REQUESTED BY THE INTER-AMERICAN COMMISSION ON
HUMAN RIGHTS.

Reply to Requirement No. 1.

1. Type of environmental impact assessments carried out in regard to the installation and operation of the cellulose processing plants, on the banks of the Uruguay River, and particularly concerning the technology to be used.

1.1 Introduction. In order to answer this first requirement made by the Commission, we shall briefly introduce the system for the assessment of environmental impact used in Uruguay, and then delve into the specific cases that concern us and into the technologies to be used.

The evaluation of environmental impact is an environmental management instrument existing in Uruguay, with a general character, since Law No 16466, (known as Law for the Prevention and Assessment of Environmental Impact) of January 19, 1994, was approved. Said law causes the execution of certain activities, constructions or works, to depend upon an authorization given by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs ("MVOTMA, according to its Spanish acronym"). The evaluation of environmental impact is a technical-administrative, participative procedure, aimed at early anticipating the environmental consequences of a given project and at the prevention, mitigation or compensation of the negative environmental impacts thereof in a given case, so as to enable the adoption of a decision by the Administration, concerning the environmental acceptability of the execution of said project.

The Regulations for the Environmental Impact Assessment (EIA) originally approved by Decree No. 435/994, of September 21, 1994, recently replaced by Decree No. 349/005, of September 21, 2005, causes initiatives comprised within Article 2 to be subject to a Previous Environmental Authorization (AAP) by the MVOTMA. At the beginning of the procedure, a listing was defined as part of a so called "project classification". In fact, the project may be broken down into the categories established in Article 5. a) Category "A" applies to projects whose execution only has an insignificant environmental impact, within accepted limits, and authorized by regulations in force. b) Category "B" includes those projects that may have moderate environmental impacts, whose negative effects may be eliminated or minimized by means of the adoption of well-known, easily applicable measures. c) Category "C" refers to those projects whose execution may produce significant environmental impacts, whether prevention or mitigation measures have been provided or not.

The AAP will be granted forthwith only in those cases in which the project is classified as Category "A", since in this case no environmental impact Assessment is needed. However, when the project is granted a Category "B" or Category "C" classification, the interested party shall carry out, at its own expense, a sector EIA, in the first case, and a complete one in the second, so as to be afterwards entitled to request the above-mentioned AAP. The Assessment must comply with several formalities established by the Regulations of the EIA, including an estimate of direct and indirect, simple and cumulative environmental impacts, risk assessment, prospective analysis, definition of mitigation measures, follow-up, surveillance and auditing programs. The request for authorization, EIA and other documents is to be submitted before the National Environmental Affairs Office ("DINAMA") which, after the corresponding revision, will request for the clarifications and supplementary information it may deem necessary. Apart from the evident participation of the applicant and

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

of DINAMA in the proceedings, mechanisms of information and special participation of other subjects are provided, mainly by means of the dissemination of the Summarized Environmental Report ("IAR"), as per Article 14 of the Regulations, or through a call to hold a public hearing (Article 14 of the Law) in which any interested party may take part. Since these aspects unfold upon answering the third requirement of the Commission, we will not provide any further details at this point. Finally, the authorization is to be granted or denied according to the results of the EIA and to the procedure thereof, by considering the residual environmental impacts that have been identified, evaluating whether the project produces negative residual impacts that may be deemed acceptable. For this purpose, those negative impacts will be deemed acceptable that do not produce environmental pollution, depredation or destruction. The authorization must be granted when the project causes only such negative environmental impacts that may be deemed acceptable. The authorization may also be granted in those cases in which the project causes negative environmental impacts that may be either eliminated or reduced to acceptable levels, though in this case, making it subject to the introduction of modifications in the project or to the adoption of the corresponding prevention or mitigation measures that may be deemed necessary therefor. In those cases in which it is deemed that the project would produce non acceptable negative environmental impacts, the authorization is to be denied.

1.2 Assessments carried out. In the cases under consideration, both projects carried out all the assessments and complied with the procedures established by the environmental legislation applicable. Both projects for the installation of cellulose-processing plants, called M'Bopicuá (ENCE) and BOTNIA were classified as Category "C" of the Regulations for the Evaluation of Environmental Impact, which caused them to be subject to the corresponding thorough, detailed Assessments on Environmental Impact. Said EIAs included the following parts:
a) Characteristics of receiving environment. A proven description of the main features of the surroundings, evaluating already existing challenges and identifying sensitive or risk areas in regard to three aspects: physical (water, soil, landscape, etc), biotic (fauna, flora, water biotic, etc) and anthropic (population, activities, uses of soil, historical and cultural interest sites, etc). b) Identification and assessment of impacts. Here environmental impacts -both positive and negative- were identified and evaluated, among them the following: Identification of direct and indirect, simple and cumulative impacts, as well as risks stemming from the environmental situation resulting from the execution of the project; prediction of the evolution of negative environmental impacts and a geographical and temporal assessment thereof; comparison of results with current situation and acceptable standards. c) Definition of mitigation measures. The mitigation measures to be adopted were identified and developed and an estimate about the residual environmental impact in case said measures were adopted was presented, including the provision of the following: plans for the prevention of risks and contingencies; compensation measures; plans for project environmental management; abandonment programs. d) Follow-up, surveillance and auditing plan. It includes the establishment of monitoring plans in regard to the environmental factors included within the project's area of influence. As indicated in the corresponding reports of the Environmental Impact Assessment Division of DINAMA (dated October 2, 2003 in regard to M'Bopicuá and February 11, 2005 in regard to Botnia), attached together with the Claim (as document II of item 2.1 of the Annex, and as document III of the Annex, respectively), ENCE (M'Bopicuá/Gabenir SA) submitted the EIA on July 22, 2002 and BOTNIA did the same on March 31, 2004. Both Uruguayan and foreign technicians and professionals took part in the assessments; without prejudice to it, said assessments were duly and thoroughly revised by the Administration technicians, who made different remarks about them and issued supplementary information requests, which were duly answered and met. These aspects are

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

detailed in the above-mentioned reports -attached to the Claim- to which we refer. The technologies used in the production processes were selected and suggested by the directors of the projects, since they are responsible for the investment; the environmental evaluators and the Administration were tasked to verify that this is not a forbidden technology and that the environmental implications thereof do not cause non-acceptable negative environmental impacts, pursuant to the regulations applicable. Concerning cellulose-processing plants, the choice of the technology to be used has direct both production and commercial implications, in addition to economic-financial, technical and environmental aspects, since, on the basis of the technology used in the production process, the resulting cellulose may be used as a raw material for the production of paper with diverse qualities and resistance. In other words, it is not the same to use either of the currently available technologies in order to meet the demand of producers of different kinds of paper. The technology chosen for these projects, taking into account -among others- commercial motives, is one of the environmental technologies currently accepted in the world and is part of the group of so called Best Available Technologies (MTD). In both cases, Kraft processes will be applied for the production of pulp, and the bleaching method will use ECF technology (free of elementary chlorine), since chlorine dioxide will be used, thus meeting specific provisions issued by the European Union (UE) and the US Environmental Protection Agency (USEPA). The population was informed about both projects, the documents were made public and legal hearings were formally established; we will not consider these elements in this section, since they will be dealt with on answering the third requirement for information made by the Commission. These Assessments, the revision by the Administration and public participation enabled Uruguay's State to analyze the location of the projects as well as its surroundings, the diverse environmental impacts (especially emissions into the water, the air and the soil, noise pollution, consequences for biota, archeological heritage, landscape and social context), public opinion, risks and likelihood of accidents, and particularly to revise and assess the mitigation measures proposed in each case. This permitted the participating technicians to conclude that: "after analyzing the cellulose processing plant project and associated structures, we have found no negative residual impacts that render it unacceptable, in the understanding that the impacts that may occur may be prevented, mitigated or compensated by carrying out the activities in accordance with the planning and by taking the corresponding precautionary measures". Said conclusions and compliance with applicable environmental legislation led the Minister of Housing, Zoning and Environment of Uruguay to grant the corresponding Previous Environmental Authorizations, by means of Ministry's Order No 342/2003, dated October 9, 2003, for the project M'Bopicuá (ENCE) and Ministry's Order No. 63/2005, dated February 14, 2005, for BOTNIA.

INFORMATION REQUESTED BY THE INTER-AMERICAN COMMISSION ON HUMAN RIGHTS. Reply to Requirement No. 2.

2. Legislation existing in Uruguay in regard to prevention of damage to the population due to environmental pollution.

2.1 Introduction. The reply to this second query implies the presentation or unfolding of a large part of Uruguay's environmental legislation; at least of that which concerns environmental protection against pollution, also called rules for the preservation of environmental quality or rules for the prevention of pollution. Uruguay's environmental legislation also includes another important set of regulations, related to the protection of nature, the preservation of biological diversity, the management of protected natural areas

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

and banks, which will not be the object of this analysis. However, said regulations and the purpose thereof, also contribute to protect the environment against pollution, on the basis that the environment is a single system and the regulations applicable to it constitute an integrated, harmonious assembly. For the purposes of the introduction of the legislation on the preservation of the environment against pollution, we must bear in mind that within Uruguay's environmental legislation there is a prevalent, overlying broad concept in regard to the environment, which includes not only physical, chemical or biological surroundings, but also human beings and the population in general, as well as their needs and manifestations.

Thus, Article 2 of Law No. 16466, of January 19, 1994, on referring to the prevention of negative effects on the environment, includes within the concept of environment: a) the configuration, quality and diversity of natural resources; b) the aesthetic, cultural and sanitary conditions of the environment; and c) the health, security and quality of life of the population.

In view of the above, we will divide our analysis concerning the legislation for the prevention of pollution into different parts and attach to this document the text of the main provisions: a) General regulations in regard to prevention of pollution, including provisions from the Constitution, as well as the political principles and the main management instruments directly related to this topic. b) Specific rules for the prevention of water, air and sound pollution. c) Specific regulations concerning hazardous substances and waste. 2.2 General Regulations for the prevention of pollution. Our Constitution provides for the protection of the environment against pollution. In fact, Article 47 of the Constitution of Uruguay (1967), as amended by 1996 reform, passed by Constitutional Law of January 14, 1997, declared the protection of the environment to be a matter of general interest, and established as a generic duty for all persons to refrain from any act that might cause depredation, destruction or pollution; it also established that the law should regulate said provision, allowing for the inclusion –as there already existed- of sanctions for transgressors (Article 6 of Law No. 16112, of May 30, 1990).

Said regulation was established by means of Law No. 17283, of November 28, 2000, called General Law for the Protection of the Environment (LGPA), as a "general law" or "framework law" in regard to the environment, by following a regulatory mechanism on this topic, widely disseminated in comparative law, that lays the foundation of national policy and the main management and management instruments, so as to harmonize the application of the set of related provisions. As a framework law, LGPA does not regulate all environmental issues, but a statement of Article 1 thereof 1 (originally included in the Constitution) refers both to issues expressly regulated in the LGPA itself (e.g. quality of the air or chemical substances, among others) and to those that had been the object of a previous legislation (such as water, the soil or the banks). The LGPA includes two principles concerning our national policy on the environment (Article 6, section "B"), that have the utmost importance to provide the information requested: the preventive principle and the precautionary principle.

The preventive principle is the key principle of Uruguay's legislation on the environment, and the one almost unanimously applied. There are numerous examples of this principle within comparative and international law, since it stems from the necessity and convenience of avoiding the occurrence of environmental damage, forestalling it by taking preventive measures, instead of appealing only to the sanction of transgressors, or to common or traditional law compensation. "Prevention and prevision are priority criteria in comparison to any other criterion concerning environmental management", as the law literally establishes.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT IS

As early as 1994 Uruguay's environmental law already included a statement about the preventive principle, which proclaimed that "... the prevention of negative or harmful environmental impacts will be a matter of both general and national interest"; the tenor of said statement is similar to the tenor of Art. 1 of the above-mentioned Law (No. 16466) for the Prevention and Assessment of Environmental Impact. In the same section, the LGPA refers to the precautionary principle as an enhancement of the preventive principle or as a mechanism to guarantee the application thereof, by stating that "should there be danger of serious or irreversible damage, no lack of absolute technical or scientific certainty may be claimed as a reason for not adopting preventive measures". In application of those principles, the main environmental management instruments have a preventive and preparatory character, as stated in Article 7 of the same LGPA, especially the establishment and application of environmental quality parameters and standards, as well as the assessment of environmental impact and the corresponding authorization processes. Thus, even though the Law for the Prevention and Assessment of Environmental Impact (Law No. 16466 of 1994) includes several generic provisions for the protection of the environment, it was specifically aimed at establishing a national system for the evaluation of environmental impact, by causing the execution of certain projects to be subject to a previous authorization by the MVOTMA, on the basis of the methodology of environmental impact assessments.

The evaluation of environmental impact is a management instrument well-known by Comparative Environmental Law, as a technical-administrative and participative procedure for an early identification of environmental consequences of a project and for the prevention, mitigation or compensation of the negative environmental impacts thereof, according to the case, by enabling the adoption of a governmental decision. To this end, the law only lists the activities, constructions, or works that should be included in the system, and empowers the Executive Power to restrict or enlarge the listing of Article 6. This was implemented by means of the Regulations of the EIA, originally approved by Decree No. 435/994, of September 21, 1994, recently replaced by Decree No. 349/005, of September 21, 2005. The projects which are the object of these proceedings obtained the corresponding AAP from MVOTMA, on the basis of decree of 1994, even though they will be subject to the modifications of the new scheme of the year 2005, concerning the Operation Environmental Authorization (AAO).

This new authorization is to be requested upon completion of the works. It will be issued upon verification of compliance with the conditions indicated in the respective AAP Authorization, the project and the EIA, and afterwards renewed every three years, by means of both revision and updating of environmental management plans, as well as the consideration of the modifications, amendments, or non significant operational or functioning enhancements.

Uruguay's regime of EIA was described upon answering the first query of the Commission, and so it is not repeated here. However, it is interesting to note that the EIA is the typical environmental prevention instrument, especially concerning the implementation of new projects.

The EIA must cover both the project and its likely area of influence, and an objective comparison between conditions before and after the execution of the project, at the corresponding stages of construction, operation and abandonment, must be carried out (Article 11 of Decree No. 435/994). For these purposes, environmental impacts are identified and evaluated, even when they do not harm the population, so as to eliminate, mitigate or

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

compensate them, forestalling all kind of consequences, including the prevention of risks and contingencies.

Concerning the determination of pollution as a possible environmental impact, the EIA makes a comparison of results, both in regard to the current situation and to accepted standards that may be those established by a general law or those adopted by way of supplement, in the absence of a generic provision. Therefore, in this specific case the EIA covers any void that might exist in legislation.

2.3 Specific Laws (water, air, noise, hazardous substances and waste). In regard to water quality, whether it is surface or underground water, the Water Code (approved by Decree-Law No. 14859, of December 15, 1978) is the main prevention Act concerning pollution (especially article 144 and following). In application of said provisions, permitted or permissible discharges were regulated by Decree No. 253/979, of May 9, 1979, and several subsequent modifying decrees, which generically established the classification criteria of receiving bodies (Article 3), as well as the quality standards of water courses (Article 5), the discharge standards which effluents must meet (Article 11) and the mechanism to approve the projects for previous treatment plants of effluents when necessary.

The classification criteria for receiving bodies is that of current preponderant or potential uses, according to four classes: drinking water supply, watering for agricultural products and crops, recreational use (direct contact with the human body), preservation of fish in general and other elements of hydric flora and fauna, as well as those water courses or sections that go across urban or suburban zones and that must harmonize with the environment.

On the basis of the classification of water courses according to the predominant uses thereof, the laws establish the quality standards for said bodies, by considering numerical or explanatory physical-chemical or biological parameters. Said standards must allow for an identification of those water courses that do not meet the requirements necessary for their prevalent use, thus making it necessary the establishment of recovery programs. Even when most of the Uruguay River has been classified as Class 3, corresponding to "water for the preservation of fish in general and other members of hydric flora and fauna, and also to water for crop watering whose products are not consumed raw (...)" (Resolution w/n of MVOTMA, of February 25, 2005), some sections of said river related to projects which are the object of these proceedings have been classified according to more demanding standards (e.g. Class 1, corresponding to water for drinking water supply for the population, with a conventional treatment).

Discharges made to water bodies must fit the standards for effluents of Article 11 of Decree No. 253/979 (according to the wording given by Article 6 of Decree No. 579/989), in many cases through the construction and operation of a waste water plant which, considering the production process, may be necessary so that the effluent meets the physical-chemical parameters established and does not alter the quality indicated for the water course. The values of discharge standards vary on the basis of the direction of drainage (into a public sewer, directly into water courses or through infiltration into the soil) and without prejudice to the general conditions for discharge indicated in Article 12.

Subsequent Law No. 16688, of September 22, 1994, intended to establish a specific prevention and surveillance system to avoid the pollution of water within national jurisdiction, stemming from contaminating agents coming from ships, airships and naval

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

devices (Article 1) by creating the “national system for the control of discharge of pollutants” (Article 15 and following). There other regulations concerning the disposition of urban and domestic waste liquids, both through drainage and on site waste extraction systems and by means of regulations for rainwater management that, notwithstanding, we deem are not relevant for the purposes hereof.

In regard to the protection of air quality, Article 17 of LPGA (2000) establishes as a general principle the prohibition to release or emit into the atmosphere, whether it be directly or indirectly, any substances, materials or energy, above the upper limits or in contravention of the conditions established by the MVOTMA; for these purposes, those levels or situations that may endanger human, animal or vegetal life, impair the environment or cause serious risks, damage or disturbance to living creatures or property, must be taken into account. Even though said limits have not been yet established with a general character, they are being developed by a Technical Group for Environmental Standardization (GESTA/Air), created by the Advisory Technical Committee for the Protection of the Environment (COTAMA), an inter-institutional, multisector, multidisciplinary framework for the establishment of policies and the coordination of environmental management, created by decree No. 261/993, of June 4, 1993, in compliance with Article 10 of the Law of creation of MVOTMA (Law No. 16112, of May 30, 1990).

Those standards that have been already defined by GESTA/Air consist of voluntary application documents, with the exception of those projects that comply with EIA procedure, in which case the Previous Environmental Authorization compels them to comply with air pollution standards. In regard to the prevention of sound pollution Law No. 17852, of December 10, 2004, is applicable to “all the sound activities and emitters that produce sound pollution by means of noise, whether they be public or private persons”, including vibration, provided they produce sound pollution (Article 3).

The law defines the main concepts in the following way: “Noise” means “any sound that, due to its intensity, duration or frequency, implies risk, disturbance or damage for persons, other living creatures or the environment, or that exceed the levels established by laws” (Article 2). “Sound pollution” means “the presence of noise in a given environment, regardless of the source it comes from, the levels of which exceed the limits established by the regulations” (Article 3). The regulations are based on a generic prohibition, since “it is forbidden to emit noise into the environment, whether it be directly or indirectly, above the levels or in contravention of the conditions established by the MVOTMA (Article 8) without prejudice to more restrictive levels or conditions that may be established by provincial or local authorities.

The law regulates five specific situations: industrial, commercial and/or service facilities (Section 2 of Article 9); industrial, rural, commercial or service machines, equipment or tools (Section 3 of Article 9); social activities (Article 10); advertising of any kind (Article 11), and vehicles (Article 12). As a result of the development of environmental legislation, that took place during the last decade, Uruguay currently has the legal bases necessary for a preventive environmental management in regard to chemicals, and for the implementation of specific regulations. Article 20 of LGPA (2000), the main of the above-mentioned provisions, underlines the importance that national legislation assigns to a proper environmental management of chemicals, especially those which are deemed to be toxic or hazardous. The MVOTMA must determine applicable conditions to protect the environment during all the stages of use and handling thereof. This without prejudice that other bodies with sector purposes, in coordination with the MVOTMA, include within their regulations other

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

provisions that guarantee proper levels of environmental protection against negative effects derived from its normal use, accidents or waste that chemicals may produce or that may stem from them. Likewise, the MVOTMA may issue provisions and apply the measures needed to regulate the production, collection, transport, storage, transaction, treatment and final disposition of waste. Within this framework, there are numerous provisions concerning diverse chemicals and the use thereof (agrochemicals, medicaments, solvents, explosives, fuel, etc) that, however exceed the purpose hereof. As a result, we will only mention the National Regulations for Transportation of Hazardous Commodities along Highways, approved by Decree No. 560/003, of December 31, 2003, and Law No. 17732, of December 31, 2003, by means of which Stockholm Agreement on Persistent Organic Pollutants and the annexes thereof were approved; in this respect, the "National Plan for the Implementation (NIP) of Stockholm Agreement" is currently being developed. Likewise, Uruguay has the legal framework necessary for a preventive environmental management of waste and for the implementation of necessary specific regulations.

Article 21 of LGPA (2000) established: "The protection of the environment against any damage that might arise due to the handling and disposition of all kinds of waste is a matter of general interest". Same article added that the MVOTMA –in coordination with the provincial governments, in regard to all relevant matters and pursuant to Article 8 of this law "will make all the decisions and take all the measures needed so as to regulate the production, collection, transport, storage, transaction, treatment and final disposition of waste". Some examples about the application of these mechanisms to date are: a regulatory decree about so called solid hospital waste, a regulation for the handling of used lead-acid batteries and an integral management project on industrial solid waste and assimilated waste. Uruguay has had since 1989 laws that regulate or forbid the movement across borders of hazardous waste produced outside the regions subject to national jurisdiction, despite the fact that the Basel Agreement about movements of hazardous waste across borders and the disposition thereof was approved later on, by means of Law 16221, of October 21, 1991.

Law No. 17220, of November 11, 1999, currently in force, forbids without any exceptions whatsoever, "the entry in any way or under any method, of all kinds of hazardous waste into the regions subject to national jurisdiction". The law defines said waste in a general way and by making reference to the Annexes to the Basel Agreement. One of the types of hazardous or special waste early regulated was the so called solid hospital waste, specially that contaminated, subject to the provisions of Decree No. 135/999, of May 18, 1999. More recently, Decree No. 373/2003, of September 10, 2003, established a management system for used lead-acid batteries and for those batteries to be disposed of, imposing upon producers and importers the task of returning, handling and finally disposing of the same.

In regard to industrial and assimilated solid waste, the Advisory Technical Committee for the Protection of the Environment (COTAMA) approved in June 2003, a technical proposal for an integral management of the same, the application of which is voluntary, save for those projects that must comply with the EIA procedure. The approval by the Executive Power of national regulations reflecting said proposal is deemed to occur in the short term.

Annex. Selection of legislation existing in Uruguay related to prevention of damage to the population due to environmental pollution.

FIELD	REGULATION	NAME OR SUBJECT
	Constitution (1967) *	Article 47 declares the protection of

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

General		the environment to be a topic of national interest (wording given in 1997).
	Law No. 16112 (1990) *	Law of Creation of the MVOTMA
	Decree No. 261/993 *	Creation of COTAMA.
	Law No. 16466 (1994) *	Law for the Prevention and Assessment of Environmental Impact.
	Law No. 17283 (2000) *	General Law for the Protection of the Environment (LGPA).
	Decree No. 435/994 *	Regulations for the Evaluation of Environmental Impact.
Water	Decree No. 349/005	Regulations for the Assessment of Environmental Impact and Authorizations.
	Law No. 11907 (1952)	Law of creation of Government-owned Water Utility.
	Decree/Law No. 14859 (1978) *	Water Code (articles 144 to 148).
	Decree No. 253/979	Prevention of environmental pollution by means of water control.
	Decree/Law No. 15239 (1981)	Law of Preservation of Soil and Surface Water with agricultural purposes.
	Decree No. 284/990	It regulates Law of Preservation of Soil and Surface Water with agricultural purposes.
Air	Law No. 16688 (1994)	Prevention of pollution coming from ships, airplanes and naval devices.
	Law No. 9515 (1935)	To put into practice populations' sanitary policy for air disinfection.
	Decree No. 118/984	National Traffic Regulations (Decree 375/995)
Noise	Law No. 17283 (2000)	LGPA: Article 17 about air quality.
	Law No. 17852 (2004) *	Law for the prevention of sound pollution.
Chemicals and waste	Law No. 9515 (1935)	LOM: To put into practice populations' sanitary policy in regard to urban cleaning and home waste.
	Law No. 16221 (1991)	Basel Agreement on control of movements of hazardous waste across borders.
	Law No. 16320 (1992)	It forbids the entry of radioactive waste.
	Law No. 17220 (1999) *	It forbids the entry of hazardous waste and defines the related offences.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

Decree No. 135/999	Regulations on hospital solid waste.
Law No. 17283 (2000) *	LGPA: Article 21 on waste.
Law No. 17296 (2001)	Article 402 on waste treatment plants.
Decree No. 154/002	Amianthus or asbestos.
Decree No. 373/003 *	Lead-acid batteries to be used or disposed of.
Decree No. 560/003	Regulations for the transportation of hazardous commodities along highways.
Law No. 17732 (2003)	Stockholm Agreement on Persistent Organic Pollutants and annexes thereto.

INFORMATION REQUESTED BY THE INTER-AMERICAN COMMISSION ON HUMAN RIGHTS. Reply project in regard to Requirement No. 3.

3. Surveys of communities that might be affected by the cellulose processing plants on the banks of the Uruguay River.

3.1 Introduction. The reply to this third query implies a brief presentation about the information and public participation activities planned, which are part of the procedure of assessment of environmental impact, in accordance with Uruguay's environmental legislation. Uruguay's EIA system mainly uses two advertising mechanisms. The first one, stems from Article 13 of the Law for the Prevention and Assessment of Environmental Impact (Law No. 16466, of January 19, 1994) and from Article 15 of EIA Regulations, approved by means of Decree No. 435/994, of September 21, 1994. The same establish that the MVOTMA will make available at its offices the Summarized Environmental Report (IAR), upon verification that the same reasonably complies with the requirements of the law.

Specifically, Article 13 of the Regulations points out the following: "The IAR must contain a summary of the information included within the documents of the project and within the EIA, as well as a chapter with conclusions about the main impacts identified by the Assessment and which should be the measures to be adopted in each case". In order to fulfill its purpose, said document must be written in easily understandable terms, without losing its accuracy and technical exactness. The report is to be made public through publication in the Official Gazette and in another newspaper with a national circulation; there will be a term of 20 days, during which any interested party may have access to the IAR and make written queries, remarks or comments. At present, regardless of the legal and regulatory mandate, the Administration aims at disseminating the information, by placing the Summarized Environmental Report in the official page of the ministerial department in the Internet. Notwithstanding the above-mentioned term, the principles of administrative and environmental procedure existing in Uruguay enable any physical or legal person, whether it be public or private, national or foreign, to appear at any stage of the proceedings, and make queries or written comments, which must be considered by the Administration in all relevant aspects. The term established for the report is a guarantee term, which does not imply that no presentations may be submitted before or even after the term has expired. However, the law

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

ensures that during the above-mentioned term neither the technical analysis process will have finished nor any decision will have been made, and so due attention will be paid to said presentations. The second advertising mechanism stems from Article 5 of Law No. 16466 and Article 2 of the EIA Regulations. On the basis thereof, the MVOTMA will keep a record of information with environmental relevance, which will include: projects submitted and classification thereof, requests for AAP, EIAs and participating professionals, resolutions and other associated information. Lastly, in regard to the publicity assigned to the authorization proceedings provided for by the law, it must be pointed out that Article 15 protects those data that may constitute an industrial or commercial secret, and that the Administration shall keep the same in strict confidentiality. Furthermore, the EIA procedure includes a participation event: public hearing. In fact, Article 14 of Law 16466 empowers the MVOTMA to hold a public hearing while the request for authorization provided for by the law (in which any interested party may participate) is being procured. Although the fulfillment of said public hearing is neither mandatory nor binding for the Administration, administrative practice has determined that a public hearing should be held whenever a project is classified within Category "C" of Article 5 of EIA Regulations; this was expressly reflected in the modification to said Regulations, approved by Decree No. 349/005, of September 21, 2005.

The public hearing is held within a locality near the future site of implementation of the project, and it is open to any interested party, without any requirements whatsoever. During the hearing information is provided, and both the project and the EIA are shown, generally by means of audio-visual aids. Then there is a session for questions and written remarks, which are read in full; after that, there is time for oral comments which, in turn, may be responded by the representative of the project holder or his technicians. Both projects hereunder complied with the above-mentioned stages; as will later see, public hearings were held in addition to other dissemination, inquiry and participation events.

3.2 M'Bopicuá Project (ENCE). In regard to the project for the "construction of a bleached cellulose processing plant" (Proceedings # 2832/2002 and documents attached) of the company "Celulosas de M'Bopicuá", the information and inquiry procedures provided for Uruguayan regulations and mentioned above were complied with. The IAR of May 13, 2003 was made public for 20 days, by means of the publication of the corresponding announcements in the press, on May 26 and 27, 2003. Likewise, the above-mentioned document (IAR) was made available for third-parties in the web page of the DINAMA. During said period the following groups and organizations submitted documents: "Grupo Guayubirá" and the NOG "Redes-Amigos de la Tierra", on June 20, 2003; "Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales", and "Movimiento por la Vida, el Trabajo y un Desarrollo Sustentable de Fray Bentos" (MOVITDES), on June 19, 2003; "Red Socio Ambiental de Entre Ríos" (Argentina), belonging to Dr Oscar Galli and to the Municipality of Concepción del Uruguay (Province of Entre Ríos, Argentina). The public hearing in connection with this project was held on July 21, 2003, within the premises of the "Sociedad Recreativa La Armonia" (provincial department of Río Negro, Uruguay), since it was the urban center nearest the project's implementation area, all of which was also publicized by means of the press. Special communiqués were issued for the Administrative Commission of the Uruguay River (CARU) (a bi-national entity), the Municipality and the Río Negro Council, bodies of the local government, as well as for the second grade entities "Red Uruguaya de ONGs Ambientalistas" ("Uruguayan Network of Environmentalist NGOs") and "Asociación Nacional de ONGs orientadas al Desarrollo" ("National Association of NGOs oriented at Development"). Said call was widely covered by the mass media and attracted a large audience. Although participants were not obliged to register or identify themselves, we

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

can estimate that there were more than 300 attendants at the public hearing. During the hearing, different written documents containing attendants' remarks or queries were received. There were also some oral participations by different interested parties from Uruguay and Argentina, mostly from nearby regions. The technical team of the DINAMA analyzed the remarks submitted both during the above-mentioned period and during the public hearing, and concluded that most of them had already been considered by the DINAMA. However, in response to the concerns expressed by numerous attendants, who desired to somehow take part in the control of the undertaking -specifically in its operation stage- the DINAMA included within the conditions to be met to obtain the AAP, the participation of the project holder in a Project Follow-up Committee which, apart from national and departmental authorities, will have representatives from the civil society. The particulars furnished are clearly provided at the final report produced by the Assessment Division of Environmental Impact of the DINAMA, of October 2, 2003, attached together with the Ministry's Order granting the authorization, in item 2.1 of the Annex to the Claim (document II).

3.3 BOTNIA S.A. Project. The project called "Installation of a Cellulose Plant and Accessory Works" (Proceedings 177/2004 and documents attached) of the company "BOTNIA" also complied with the procedures of information and survey of the population provided for by Uruguay's environmental legislation. The IAR was accepted by the DINAMA, on its version dated December 2, 2004; as a result, before the publication of the corresponding announcements in the press, it was made public from December 7, 2004, to January 3, 2005. The public hearing in connection with this project was held on December 21, 2004, also within the premises of the "Sociedad Recreativa La Armonía", Fray Bentos, Río Negro, Uruguay, and was also called by means of the press and by duly informing local citizens. Obviously, the magnitude of the project and the interest of the community in the same, caused a large coverage by the press, both at a local and at a national level. Since participants did not have the obligation to register or identify themselves, it is not easy to accurately indicate the number of attendants, but we can estimate they were around 200 or 300. However, during the session for queries and comments, 138 written documents were received from attendants, with one or more questions or concerns each; there was also a good deal of oral participations, both by inhabitants of Fray Bentos and nearby regions of Uruguay and Argentina, as well as by other interested parties. In the opinion of the technical team of the DINAMA and the Director of the Environmental Impact Evaluation Division, some of the oral participations either exceeded the powers of the Administration or were not directly connected with the project. However, most of the queries made had already been analyzed during the EIA procedure, and the same had not arisen requests for clarification or supplementary data from the company in charge of the project. During the above-mentioned period and after holding the public hearing, a public statement was received from the "Asociación de Maestros de Río Negro" ("Río Negro Teachers' Association"), dated December 23, 2004, and a document from the Guayubirá Group, dated December 30, 2004, titled "Observations to the IAR", dated December 29, 2004 (sic). The technical team of the DINAMA analyzed the observations submitted in both documents, without deeming it necessary to modify the conclusions of its report. All of the above clearly appears in the final report of the Environment Impact Evaluation Division of the DINAMA, dated February 11, 2005, attached as Annex II to the Claim, pages 2 and 3, and 27 to 9 (sic). The ultimate importance given by the Administration to these events arises from the Ministry's Decision itself, to which it expressly refers within the body of the document, which establishes the reasons for the resolution (see WHEREAS X to XIII, and WHEREAS II of the Ministry's Order (MVOTMA) No. 63/2005, of February 14, 2005, attached as document IV

.500
OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

of the Claim). In addition, BOTNIA performed several dissemination, query and participation activities, at a technical level and for the public in general, in diverse localities, in which both Uruguayan and Argentinean citizens took part. BOSNIA produced a summary of said activities, including graphic documents, viz:

October 30, 2003: briefing at the Club de Golf, in Montevideo. Several representatives of Argentina's Embassy were among the special guests. November 4, 2003: Meeting with NGOs at the Ibis Hotel, in Montevideo; 67 NGOs were invited to this event. November 2 to 8, 2003: tour to Finland, in which Uruguayan authorities and representatives participated. November 5, 2003: Informative meeting held in the Provincial Department of Río Negro, attended by more than 150 persons, among them the Majors of the Provincial Departments of Soriano, Mr Lapaz, and Río Negro, Mr Centurión. Representatives from different NGOs also attended. December 2, 2003: First Popular Forum held in the provincial department of Río Negro, with an attendance of around 250 persons, and Argentinean environmental organizations. February 2004: information tour for journalists; Uruguay's and Argentina's press were invited. March 2, 2004: Second Public Forum in Fray Bentos, attended by more than 300 persons. March 3, 2003. Informative meeting in the city of Mercedes, attended by around 90 persons. March 3 and 4, 2004. Seminars on Science are held in the provincial departments of Fray Bentos (Las Cañas) and Montevideo (Sheraton Hotel). The first one is attended by 50 persons; the second by around 450. May 26, 2004. Informative meeting in Fray Bentos attended by more than 300 persons, including representatives from Argentinean NGOs. May 27, 2004. Press conference and working breakfast at the Club de Golf of Montevideo, in order to submit the final results produced by the team of experts. June-August 2004. Second informative tour for journalists. Delegations composed of journalists, national, bi-national and Argentinean authorities were made up. 23,500 copies of the first issue of the magazine "Espacio Botnia" were delivered; the second issue will have a circulation of 21,000 and the third of 56,000.

INFORMATION REQUESTED BY THE INTER-AMERICAN COMMISSION ON HUMAN RIGHTS.

Reply to Requirement No. 4

4. Internal legal remedies, of Uruguayan Law, available to residents of Argentina who will allege their being affected by the cellulose processing plants along the banks of the Uruguay River.

4.1 Introduction:

In order to reply to this last requirement from the Commission, we have assumed that the information that has been requested from us relates to the internal procedural remedies available in Uruguayan law to access jurisdictional channels.

Uruguay is governed by a Rule of Law where not only its inhabitants but also the public authorities and the activities of those who act within the government are subject to the rules of Law, pursuant to the Constitution of the Republic (Articles 24 and 25), both in what regards their responsibilities as per the common Law rules, as well as in relation to the control and revisions of all acts performed by the Management.

With that in mind, the Constitution of the Republic provides for the separation of powers and the independence of jurisdictions in regard to the administrative power, which acts under the due process of law (Article 12), including the right to propose, defend, argue and produce evidence.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

We shall, hereinafter, present the scope of the procedural legitimation within the internal Law, and its development in each of the kinds of procedures (regular civil procedure, legal protection proceedings, and annulment actions of administrative acts).

4.2 Active procedural legitimation

Civil jurisdictional processes (neither penal, nor administrative, nor constitutional) are regulated by the General Code of Procedure ("CGP" as per its acronym in Spanish), approved by means of Law No. 15982 of October 18, 1988, and several minor modifications thereof.

As per Article 1 of the CGP, the commencement of the process is incumbent on the interested party, and once started, the direction and expediting of the action is duty of the courts, which, ex officio, must adopt all measures towards preventing the process from coming to a standstill and speeding it as much as possible (Articles 2 and 3 of the CGP).

The right to the process has been expressly established in Article 11 of the CGP. Pursuant to it, any individual has the right to appear before the Uruguayan courts in order to present a specific legal matter, and to exercise all procedural acts relative to the individual's defense. It may be in the interest of the plaintiff to merely state the existence, or non-existence, of a right, even when such right has not been violated or disregarded, or of a legal relation or of the authenticity or falseness of a document. The ruling of a conditional or future decree may also be claimed for (Article 11.3).

The Code establishes an ample procedural legitimation, and grants the capacity to appear in the process, to all those individuals who may be entitled to the rights defended in such process and to the free exercise of said rights (Article 32.1). Only those individuals not entitled to the free exercise of their rights shall appear through their attorneys, or either assisted or authorized depending on the provisions established in the special laws that govern the capacity of individuals.

The CGP makes neither distinctions nor exclusions. In effect, Uruguayan law makes no distinction between natural persons and legal entities, or between public or private entities, or between nationals or foreigners, or between inhabitants, residents and tourists, in what concerns legitimation. It only establishes that legal entities must act through their attorneys or the individuals authorized pursuant to the applicable laws (Article 32.3).

The only condition imposed on the parties involved (plaintiff, defendant and others who appear in the process) is to inform their actual domicile to the court (obviously, whether said domicile is inside or outside the country, or whether it is within the jurisdiction of the court involved or not) and to determine precisely a formal domicile within the jurisdiction of the court so as to send to such address all notifications established by law (Article 71.1 of the CGP). Generally, such formal domicile is determined by the address of the law firm or the legal counsel who takes part in the process.

The parties may be represented in the process by an attorney who must be a graduate professional lawyer or a barrister/solicitor ("procurador") (Article 38 of the CGP), and in all cases, the party is to appear at the various instances of the process assisted by a professional lawyer, except for very specific exceptions defined in the law (Article 37 of the CGP).

Said provisions are fully in force and prove consistent with compliance with the "Protocol on Jurisdictional Cooperation and Assistance in Civil, Trade, Labor and Administrative Matters" subscribed by the State Parties that make up the MERCOSUR (Spanish acronym for "Southern Common Market"), on June 27, 1992, known as Las Leñas Protocol. Said instrument, presently in force within the MERCOSUR, was approved in Uruguay with Law No. 16,971 of June 15, 1998, and in Argentina with Law No. 24,578.

The purpose of the State Parties of assuring equal procedural treatment is reflected on the Introduction, where it is stated that the Protocol "shall contribute to equal treatment of

OBSERVATIONS OF URUGUAY

EXHIBIT 15

citizens and permanent residents of the State Parties of the Asunción Treaty and shall facilitate the free access to jurisdictions in said States for the defense of their rights and interests".

The principle mentioned is included in Chapter III – Equal Procedural Treatment, Article 3, where it is established that: "the citizens and permanent residents of one of the State Parties shall be entitled, under the same conditions as those of citizens and permanent residents of any other State Party, to free access to the jurisdiction of said State for the defense of their rights and interests", even in regards to legal entities incorporated, authorized or registered pursuant to the laws of any one of the State Parties.

Consequently, Article 4 establishes that: "no bail or surety, of whatever denomination, may be imposed on the bases of the capacity as citizen or permanent resident of another State Party".

Upon consideration of the above, there is no restriction within Uruguayan legislation – characterized by an ample procedural legitimization and guaranteed by regulations from the regional integration process-, in regards to the possibility of residents of Argentina willing to appear before Uruguayan judicial authorities, in relation to the possible incidence to which they might be exposed, as a consequence of the cellulose processing plants under construction along the banks of the Uruguay River.

This ample and undifferentiated concept of procedural legitimization is applicable to all types of processes, with the specificity of each considered, in what concerns requirements regarding their acceptance in relation to their very own purpose.

4.3 The regular civil process

Regular civil processes are governed by the CGP; it is the rule applicable to all action for which there is no special process established for the performance of the corresponding procedural steps (Article 348). It may be preceded by preliminary, conciliation, preparation or preventive processes (Article 293 and ff).

It is a process of a combined nature, partially in writing and mainly oral. The acts of proposal (claim, notice, plea and occasionally counter-claim) take place in writing, just like judicial orders, both in cases of decisions on procedures and cases of rulings.

The remainder of procedural activities, particularly the collection of evidence, take place at judicial hearings -where the presence of magistrates is a requirement for validity (Article 100 of the CGP)- that are registered on summarized records (Articles 102 and 103).

The procedural legitimization applicable to regular civil processes is the ample and undifferentiated legitimization described hereinbefore.

Without prejudice to the above, article 42 of the CGP provides for the so-called representation in the event of unclear interests, applicable to matters relative to the defense of the environment, cultural or historical values, and in general, those related to an undefined group of individuals, which shall be indiscriminately legitimated so as to promote the corresponding process: Public Prosecutors, the Ministry of Environment, Non-governmental Organizations or any party interested.

For environmental matters, the regular civil process is applicable through active common law, or the representation of unclear interests, this being one of the examples expressly referred to in the Code article abovementioned. This is in compliance with the provisions of Article 4 of Law No. 16,466 of January 19, 1994 (Law on Prevention and Assessment of Environmental Impact):

"Without prejudice to the administrative and penal sanctions provided for in the applicable law, those responsible for causing depredation, destruction or pollution of the environment, in violation of the provisions of this law, shall be held civilly liable for all damage caused, and

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

shall also undertake responsibility, if it were materially possible, for all actions oriented at recomposing the environment.

When the damage caused by such violations prove to be non-reversible, those held liable for the damage shall undertake the responsibility for all measures oriented at a maximum reduction or mitigation, without prejudice to the administrative, civil or penal liabilities that might apply".

4.4 Legal protection proceedings

Another procedure that could possibly be resorted to, within the internal legislation of Uruguay, is a legal protection proceeding, regulated by Law No. 16011 of December 19, 1988.

Said law allows for a special, summary and abridged process, of residuary application, subject to specific requirements for approval.

In effect, legal protection proceedings apply upon cases of actions, facts or omissions by authorities or individuals, that constitute or might constitute tort, with express illegitimacy, a right or freedom protected under the constitution (Article 1), provided there are no other administrative or judicial means that would bring about the same result in a due and efficient manner (Article 2).

In order to be skillfully lodged, the proceedings must be filed within the thirty calendar days following the date of the action, fact or omission that constitutes or might constitute tort, except for cases where the individual entitled to the legal protection was unable to do so due to a fair and justifiable reason (Article 4).

A hearing must be called for within a term of three days maximum, and the corresponding judgment must be within the following twenty four hours. Said judgment must include "the precise indication of what must or must not be done, and the term of application of such resolution, if the case may be" (Article 9).

Also for this process, the applicable procedural legitimization is the ample and undifferentiated legitimization described hereinbefore without distinctions or exclusions of non-Uruguayan nationals. Also, as per Article 42 of the CGP, case law allows for the extended application of the representation of vague interests.

4.5 Annulment proceedings applicable to administrative actions

As indicated hereinbefore, the Judicial Power of government is the main entity with competence to exercise jurisdictional functions within the territory of the Uruguayan State. Nevertheless, the Constitution of the Republic has provided for certain exceptions, like cases concerning the revision of regularity within administrative acts (Article 320).

In effect, the Court in Contentious Administrative Matters, which was created in the image and likeness of the Supreme Court of Justice and set upon the same level of said Supreme Court, is the head organization of another organic system (called the "contentious administrative jurisdiction"), separate from the other powers, particularly the Administrative and Judicial powers, but in a position similar to theirs.

This Court has jurisdiction over claims relative to the annulment of administrative acts, that is, legal suits between parties that allege having a right or interest – direct, specific and legitimate- violated or damaged by an administrative act ruled by any State body or legal entity. This implies that the Judicial Power, whenever a case call for a judgment on legitimacy, will have no jurisdiction over the processes relative to the revision of the regularity of decisions by the Administration, with the exception of cases where only the relief of the damage caused is being sought.

The annulment actions constitute the right of those affected by an administrative act, to claim from the Court in Contentious Administrative Matters that such act be annulled on the

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

grounds that it contravenes a rule of superior Law, or that it was ruled as a consequence of abuse of power (Article 309 of the Constitution).

To such effects, the previous depletion of the administrative channels is necessary by the full application of the available administrative remedies (Article 319 of the Constitution), which are variable according to the characteristics of the Administration where the decision being disputed originated.

Given the characteristics of the procedure, the interested party may request that the implementation of the disputed action be suspended, pursuant to the conditions provided for in the applicable regulations.

Nonetheless, the applicable procedural legitimization for this process is undifferentiated between residents and non-residents of Uruguay.

4.6 Evidence

The due process of law implies not only the right of access to courts but also the chance for the parties to yield evidence of the alleged facts in issue.

Procedural regulation in Uruguay apply to the period allowed for the gathering, submission and consideration of evidence, by defining an ample system where the means of evidence admitted are: documents, testimonies of witnesses, expert advisory opinions, judicial analyses and the reproduction of facts, as well as "other means of evidence not banned by law". (Article 146 of the CGP).

The collection of evidence may take place both within Uruguayan territory and abroad, by virtue of international judicial cooperation. In that regard, Title X (International Procedural Regulations) of the General Code of Procedure, defines an additional system applicable to cases where there is no international treaty or convention, according to which, in order to collect evidence abroad, the corresponding petitions or rogatory letters are to be issued.

In what concerns international cooperation, the Argentinean Republic and the Republic of Uruguay have subscribed various instruments, with the purpose –among others- of facilitating the collection of evidence abroad.

In that regard, the Inter-American Convention on Collection of Evidence Abroad, subscribed in Panama on January 30, 1975 by the member States of the Organization of American States, which include both Argentina and Uruguay, regulates the procedure and formalities to be observed in the request and collection of evidence in another Member State and establishes that "the petitions or rogatory letters relative to the admission or collection of evidence shall comply with the procedural laws and regulations of the State upon which the request is made", which may, in turn, deny compliance therewith "whenever it proves evidently contrary to said State's public order".

Within the MERCOSUR, the "Protocol on Jurisdictional Cooperation and Assistance in Civil, Trade, Labor and Administrative Matters" mentioned hereinabove has also provided for solutions for these matters, oriented at strengthening jurisdictional cooperation among State Parties of the MERCOSUR. Article 1 thereof establishes the commitment of State Parties to provide each other with assistance and mutual jurisdictional cooperation, also applicable to all administrative processes that allow for petitions before the courts.

In consistency with the abovementioned Inter-American Convention, Chapter IV provides for a cooperation mechanism according to which judicial or administrative authorities may request from the judicial authorities of the other State –by means of rogatory letter- that evidence be admitted or collected. Compliance with this may only be denied when the nature of the measures requested contravenes the principles of public order of the Estate upon which the request is made (Article 8).

Article 11 of the Protocol grants the requesting authority the right to request the other authority to provide information on the place and date on which the requested procedure shall

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

be made effective so as to allow "the requesting authority, the interested parties or their attorneys to appear and exercise the rights to which they are entitled by the legislation of the Party upon which the request is made".

From what has been mentioned above, it can be concluded that the internal judicial order of Uruguay entitles the plaintiff to request and propose the collection of any type of evidence not banned by law, both within Uruguayan territory and abroad, with the application, in the latter case, of the treaties or conventions in force between Uruguay and the State upon which the request is made. And, in the absence of such treaties or conventions, with the application of regulations relative to the subject matter provided for in the General Code of Procedure.

4.7 Conclusions

In accordance with what has been previously explained, there are three possible processes to be applied within the internal jurisdiction in Uruguay, by those residents of Argentina who might consider themselves affected by the cellulose processing plants along the banks of the Uruguay River, without prejudice to this statement implying or not, acknowledgment by the Uruguayan authorities of such damage or the relevance of such claims.

Also, the judicial means of defense in force in Uruguay referred to hereinabove allow, as part of the process, the request for the collection of evidence, not only within the country but also abroad. Therefore, the hypothesis mentioned in the above paragraph considers the possibility for Uruguayan judicial authorities, to seek –upon request from the interested party or ex officio- the collection of evidence in the Argentinean Republic by requesting it from the competent judicial authorities, within the applicability of the international instruments in force between both countries.

From the above, it is evident that the due process of law described, and established by the constitutional, legal and regulatory provisions of the Republic of Uruguay, which are included in the international agreements with the Argentinean Republic and presently in force, applies in favor of the Argentinean plaintiffs even when they are residents of Argentina. This is a consequence of the fact that the exercise of the sovereign competence of a State within its territory may apply not only to its nationals and residents but also to those individuals who, in spite of being neither nationals nor residents, are taken into consideration by either the internal judicial system or International Law.

ANNEX:

Regulations that determine internal remedies as per Requirement No. 4 from the IACRH

FIELD	REGULATION	NAME or SUBJECT
General	Constitution (1967)	Art. 12, 24 and 25
Active Procedural Legitimation	Law No. 15982 (1988)	General Code of Procedure (Art. 1, 2, 3, 11, 32, 37, 38 and 71)
	Law No. 16971 (1998)	Las Leñas Protocol on Jurisdictional Cooperation & Assistance (MERCOSUR)
Regular Civil Process	Law No. 15982 (1988)	General Code of Procedure (Art. 42, 100 to 103, 293 and 348)

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 15

	Law No. 16466 (1994)	Law on Prevention and Assessment of Environmental Impact
Legal Protection Proceedings	Law No. 16,011 (1988)	Legal Protection Proceedings
	Law No. 15,982 (1988)	General Code of Procedure (Art. 42)
Annulment proceedings applicable to administrative actions	Constitution (1967)	Art. 309, 319 and 320
Evidence	Decree-Law No. 14 534 (1976)	Inter-American Convention on Collection of Evidence Abroad (Panama)
	Law No. 15982 (1988)	General Code of Procedure (Art. 146)
	Law No. 16971 (1998)	Las Leñas Protocol on Jurisdictional Cooperation & Assistance (MERCOSUR)

Ley N° 16.466

MEDIO AMBIENTE

**DECLARASE DE INTERES GENERAL, LA PROTECCION DEL MISMO,
CONTRA CUALQUIER TIPO DE DEPREDACION,
DESTRUCCION O CONTAMINACION**

**El Senado y la Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay,
reunidos en Asamblea General,**

DECRETAN:

Artículo 1º. - Declárase de interés general y nacional la protección del medio ambiente contra cualquier tipo de depredación, destrucción o contaminación, así como la prevención del impacto ambiental negativo o nocivo y, en su caso, la recomposición del medio ambiente dañado por actividades humanas.

Artículo 2º. - A los efectos de la presente ley se considera impacto ambiental negativo o nocivo toda alteración de las propiedades físicas, químicas o biológicas del medio ambiente causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa o indirectamente perjudiquen o dañen:

- I. La salud, seguridad o calidad de vida de la población.
- II. Las condiciones estéticas, culturales o sanitarias del medio.
- III. La configuración, calidad y diversidad de los recursos naturales.

Artículo 3º. - Es deber fundamental de toda persona, física o jurídica, abstenerse de todo acto que cause impacto ambiental que se traduzca en depredación, destrucción o contaminación graves del medio ambiente.

Artículo 4º. - Sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que señale la ley, quien provoque depredación, destrucción o contaminación del medio ambiente en violación de lo establecido por los artículos de la presente ley, será civilmente responsable de todos los perjuicios que ocasione, debiendo hacerse cargo, además, si materialmente ello fuere posible, de las acciones conducentes a su recomposición.

Cuando los perjuicios ocasionados por dicha violación sean irreversibles, el responsable de los mismos deberá hacerse cargo de todas las medidas tendientes a su máxima

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

reducción o mitigación, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran corresponder.

Artículo 5º.- Sin perjuicio de los demás cometidos y facultades que le asigna la presente ley u otras normas legales, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente llevará un registro de los estudios de evaluación de impacto ambiental referidos a todas las actividades, construcciones u obras descriptos en el artículo siguiente, así como aquellos otros no mencionados específicamente y que, a juicio del citado Ministerio, puedan ser susceptibles de provocar un impacto ambiental de entidad.

Artículo 6º.- Quedan sometidas a la realización previa de un estudio de impacto ambiental las siguientes actividades, construcciones u obras, públicas o privadas:

- A) Carreteras, puentes, vías férreas y aeropuertos.
- B) Puertos, terminales de transvase de petróleo o productos químicos.
- C) Oleoductos, gasoductos y emisarios de líquidos residuales.
- D) Plantas de tratamiento, equipos de transporte y disposición final de residuos tóxicos o peligrosos.
- E) Extracción de minerales y de combustibles fósiles.
- F) Usinas de generación de electricidad de más de 10 MW, cualquiera sea su fuente primaria.
- G) Usinas de producción y transformación de energía nuclear.
- H) Líneas de transmisión de energía eléctrica de 150 KW o más.
- I) Obras para explotación o regulación de recursos hídricos.
- J) Complejos industriales, agroindustriales y turísticos, o unidades que, por su naturaleza y magnitud, puedan causar un impacto ambiental grave.
- K) Proyectos urbanísticos de más de cien hectáreas o en áreas menores consideradas de relevante interés ambiental a criterio del Poder Ejecutivo.
- L) Las que se proyectaren realizar en la faja de defensa costera definida por el artículo 153 del Código de Aguas.
- M) Asimilas otras actividades, construcciones u obras que en forma análoga a las

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

indicadas precedentemente, puedan causar impacto ambiental negativo o nocivo. El Poder Ejecutivo reglamentará esta disposición.

- N) El Poder Ejecutivo reglamentará los criterios mínimos de las actividades, construcciones u obras, a partir de los cuales se deberán realizar las evaluaciones de impacto ambiental.

La enunciación precedente es sin perjuicio de lo establecido por otras normas legales específicas referidas a esta materia, que seguirán vigentes.

Artículo 7º.- Para iniciar la ejecución de las actividades, construcciones u obras en las que estén involucradas cualesquiera de las situaciones descriptas en el artículo anterior, los interesados deberán obtener la autorización previa del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente el que requerirá el asesoramiento del o de los Ministerios o Gobiernos Departamentales que tuvieran que ver con dichas obras o trabajos. El Ministerio se expedirá dentro del plazo que fije la reglamentación.

Artículo 8º.- En cualquier momento durante la realización de una actividad, construcción u obra de las mencionadas en el artículo 6º, el Poder Ejecutivo podrá disponer, por resolución fundada, la suspensión de las mismas.

Artículo 9º.- La solicitud de autorización respectiva deberá ser realizada por el titular del proyecto a ejecutar, quien será responsable de dar cumplimiento a las exigencias dispuestas por la presente ley. Deberá adjuntar los estudios completos del proyecto, junto con los elementos que estime convenientes para su mejor análisis.

Artículo 10.- Los requisitos mínimos que deberá contener la solicitud de autorización serán los siguientes:

- A) La identificación del o de los propietarios del predio donde se ejecutará el proyecto, la identificación precisa del o de los titulares del mismo y de los técnicos responsables en su elaboración y ejecución.
- B) El proyecto suscrito por el o los técnicos designados, con la descripción detallada de su contenido, del espacio físico y entorno donde el mismo se emplazaría, junto con todos los detalles que posibiliten su consideración integral.
- C) La evaluación del impacto ambiental suscrita por el o los técnicos intervenientes.
- D) Un resumen del proyecto en términos fácilmente comprensible que contenga las particularidades esenciales del mismo, así como los efectos que de su ejecución puedan derivarse.
- E) Aquellos otros requisitos que pueda determinar la reglamentación.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

Artículo 11.- Los titulares de las actividades, construcciones u obras a ejecutar y los técnicos y profesionales intervenientes en su ejecución y dirección, serán solidariamente responsables de los perjuicios ocasionados por la realización de aquellas que no hubieran obtenido la autorización prevista en la presente ley, así como por el apartamiento de las normas contenidas en los antecedentes que hayan dado mérito su aprobación.

Artículo 12.- El estudio de evaluación de impacto ambiental requerido por la presente ley, deberá ser suscrito por los técnicos intervenientes, uno de los cuales deberá ser técnico profesional universitario con idoneidad en la materia, que será responsable por los resultados de los estudio presentados.

No podrán intervenir ni suscribir estos estudios o evaluaciones de impacto ambiental a que se refiere el literal C) del artículo 10 de la presente ley los funcionarios del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente ni aquellos otros funcionarios públicos que disponga la reglamentación, por considerar que existe conflicto de intereses.

Artículo 13.- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial Medio Ambiente pondrá de manifiesto en sus oficinas el resumen del proyecto a que hace referencia el literal D) del artículo 10 de la presente ley, una vez que considere que el mismo corresponde al proyecto presentado. A tal fin, efectuará una comunicación mediante publicación en el Diario Oficial y en otro diario de circulación nacional, a partir de la cual correrá un plazo, que determinará la reglamentación, para que cualquier interesado pueda acceder a la vista del mismo y formular las apreciaciones que considere convenientes.

Artículo 14.- El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente podrá disponer la realización de una audiencia pública, cuando considere que el proyecto implica repercusiones graves de orden cultural, social o ambiental, a cuyos efectos determinará la forma de su convocatoria, así como demás aspectos inherentes a su realización, y en la que podrá intervenir cualquier interesado. En todos los casos, la resolución final corresponderá al Poder Ejecutivo.

Artículo 15.- Las informaciones que puedan configurar secreto industrial o comercial del responsable del proyecto serán mantenidas en reserva por la Administración.

Artículo 16.- Si el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente considerare que el proyecto provoca un impacto ambiental negativo o nocivo superior a los mínimos admisibles, deberá negar la autorización.

Artículo 17.- El Poder Ejecutivo podrá declarar objeto de estudio de impacto ambiental y disponer su realización por los responsables a aquellas industrias, obras o actividades, construcciones u obras existentes que produzcan alteraciones o emisiones contaminantes al medio ambiente, con la finalidad de aplicar en ellas las medidas paliativas de los efectos nocivos que pudieran occasionar.

Artículo 18.- El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley dentro de los ciento ochenta días siguientes a su promulgación. Dicha reglamentación deberá incluir especialmente los criterios a aplicar por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

Territorial y Medio Ambiente relativos a la procedencia de los estudios previos de evaluación de impacto ambiental y los elementos básicos que necesariamente deberán contener los mismos, su forma de presentación, la tramitación y los plazos correspondientes.

Sala de Sesiones de la Cámara de Representantes, en Montevideo, a 3 de enero de 1994.

LUIS A. HEBER,
Presidente.
Horacio D. Catalurda,
Secretario.

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DEL INTERIOR

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA

MINISTERIO DE TURISMO

Montevideo, 19 de enero de 1994.

Cúmplase, acúsesee recibo, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Nacional de Leyes y Decretos.

LACALLE HERRERA.
MANUEL ANTONIO ROMAY.
RAUL ITURRIA.
SERGIO ABREU.
IGNACIO DE POSADAS MONTERO.
DANIEL HUGO MARTINS.
ANTONIO MERCADER.
JUAN CARLOS RAFFO.
EDUARDO ACHE.
RICARDO REILLY.
GUILLERMO GARCIA COSTA.
PEDRO SARAVIA.
JOSE VILLAR GOMEZ.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

Law 16,466 of January 19, 1994. Prevention and Assessment of Environmental Impact.

Article 1.- Let environmental protection against any kind of depredation, destruction or pollution, as well as prevention of negative or harmful environmental impact, and, in such a case, restoring of the environment damaged by human activities, be declared of general and national interest.

Article 2.- To the purpose of the present Law, negative or harmful environmental impact shall include any alteration to the physical, chemical, or biological properties of the environment, caused by any kind of material or energy resulting from human activities that, directly or indirectly, may damage or harm:

- I. The health, security, or quality of life of the population.
- II. The aesthetic, cultural, or sanitary conditions of the environment.
- III. The configuration, quality, and diversity of natural resources.

Article 3.- Every person, whether natural or legal, has the fundamental duty to refrain from carrying out any act that may cause an environmental impact leading to severe depredation, destruction, or pollution of the environment.

Article 4.- Notwithstanding administrative and criminal sanctions envisaged by the law, the person causing depredation, destruction, or pollution of the environment, infringing what is set forth herein, shall be civilly responsible for every damage caused, and, if materially possible, shall assume responsibility for the actions leading to its restoring.

In those cases in which damages caused by this infringement are irreversible, the person responsible for said damages shall take responsibility for every measure leading to their greatest reduction or mitigation, notwithstanding the administrative, civil, or criminal responsibilities that could be involved.

Article 5.- Notwithstanding other tasks and powers granted by this Law or other legal provisions, the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall keep a register of environmental impact assessments regarding any activity, construction, or work described in the following Article, as well as others not specifically mentioned that, according to said Ministry, could cause significant environmental impact.

Article 6.- The following activities, constructions, or works, public or private, shall be subject to a previous environmental impact assessment:

- A) Roads, bridges, railways, and airports.
- B) Ports, oil or chemicals transfer terminals.
- C) Oil pipelines, gas pipelines, and sewage pipes.
- D) Treatment plants, transport equipment, and final disposal of toxic or dangerous waste.
- E) Extraction of minerals and fossil oils.
- F) Power plants of more than 10 MW, whatever their primary source.
- G) Nuclear energy production and transformation plants.
- H) Electric energy transmission lines of 150 KW or more.
- I) Works for the exploitation or regulation of water resources.
- J) Industrial, agribusiness, or tourist complexes, or units that, due to their nature and magnitude, may cause a severe environmental impact.

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

- K) Urban projects of more than 247 acres, or located in smaller areas considered of important environmental interest by the Executive Power.
- L) Those planned to be developed in the coast defense strip as defined in Article 153 of the Water Code.
- M) Other activities, constructions, or works that, similarly to the preceding ones, could cause a negative or harmful environmental impact. The Executive Power shall regulate this provision.
- N) The Executive Power shall regulate the minimum criteria of the activities, constructions, or works starting from which an environmental impact assessment must be carried out. The foregoing statement shall exist notwithstanding what is set forth in other specific legal provisions referred to this matter, that shall continue to be in force.

Article 7.- To commence activities, constructions, or works in which any of the above mentioned situations are involved, the interested party must previously obtain an authorization from the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs, which shall, in turn, request advise from the Ministry or Ministries or Departmental Government(s) related to said activities or works. The Ministry shall issue its decision within the term established by the regulation.

Article 8.- At any time during the carrying out of any activity, construction, or work included in Article 6, the Executive Power shall be able to order their suspension through a well founded resolution.

Article 9.- The corresponding authorization request must be made by the proprietor of the project to be developed, who shall be responsible for fulfilling the requests established herein. Complete studies of the project must be included, along with any materials that could be useful for a better analysis.

Article 10.- The following are the minimum requirements that must be included in the authorization request:

- A) Identification of the owner or owners of the plot in which the project shall be developed; precise identification of the holder or holders of said plot, and of the experts responsible for its development and execution.
- B) The project signed by the designed expert or experts, with a detailed description of its content, physical area, and environment in which it shall be developed, along with any other details to make its integral consideration possible.
- C) The environmental impact assessment signed by the participating expert or experts.
- D) A summary of the project in easily understandable terms, containing its basic particulars as well as the effects that could arise from its development.
- E) Any other requirements that could be established by the regulation.

Article 11.- The holders of the activities, constructions, or works to be executed, and the experts and professionals participating in their execution and direction, shall be jointly and severally responsible for the damages caused by the carrying out of those activities, constructions, or works for which the authorization set forth herein was not obtained, as well as for the non-observance of the rules included in the documents that have caused their approval.

Article 12.- The environmental impact assessment requested herein must be signed by the participating experts, one of whom must be a professional expert graduated from the

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 17

University and experienced in this matter, who shall be responsible for the results of the submitted studies.

The environmental impact assessments or evaluations mentioned in Article 10 item C) herein cannot be signed by, nor have the participation of, officers of the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs or other public servants included in the regulation, because a conflict of interests is deemed to exist.

Article 13.- The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall carry out, in its offices, the public disclosure of the summary of the project mentioned in Article 10 item D) herein, once it considers it to correspond to the submitted project. To this end, it shall issue a release to be published in the Official Gazette and in another newspaper of national circulation. This publication shall mark the beginning of a term, to be determined by the regulation, during which any interested party can have access to it and make any observations it considers relevant.

Article 14.- The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall be able to provide for the carrying out of a public hearing, whenever it considers the project to have severe consequences, either cultural, social, or environmental. The Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs shall establish the form of calling to this hearing, as well as any other aspects related to its carrying out. Any interested party shall be able to participate in this hearing. In every case, the Executive Power shall be in charge of issuing the final resolution.

Article 15.- The Administration shall not disclose any information that could be an industrial or commercial secret of the person responsible for the project.

Article 16.- If the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs considers the project to cause a negative or harmful environmental impact surpassing the minimums admitted, it must deny its authorization.

Article 17.- The Executive Power shall be able to establish those existing industries, works, activities, or constructions causing alterations or emissions polluting the environment, as the object of an environmental impact assessment, and request its carrying out by the responsible persons, in order to take the necessary palliative measures to avoid the harmful effects they may cause.

Article 18.- The Executive Power shall regulate the present Law within one hundred and eighty days following its enactment. Said regulation must specifically include the criteria to be applied by the Ministry of Housing, Land Use Planning and Environmental Affairs regarding the origin of the previous environmental impact assessments and the basic elements they must necessarily contain, their form of representation, the processing, and the corresponding terms.

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 18

C.E. N° 155421

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

ASUNTO N° 360/2005.-

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

Montevideo, 12 SET. 2005

VISTO: lo acordado por los señores Cancilleres de la República Oriental del Uruguay y de la República Argentina en cuanto a la conformación de un Grupo Técnico de alto nivel para los complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento de las consecuencias que sobre el ecosistema del compartido Río Uruguay tendrán el funcionamiento de las plantas de celulosa que se están construyendo en la República Oriental del Uruguay sobre las márgenes del mencionado Río;

CONSIDERANDO: que la creación de dicho Grupo Técnico había sido previamente acordada por los señores Presidentes de ambas Repúblicas el día 5 de mayo de 2005;

ATENTO: a lo expuesto;

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA
RESUELVE:

1º- Intégrase la Delegación de la República Oriental del Uruguay para el Grupo Técnico uruguayo-argentino de alto nivel para los complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento de las consecuencias que sobre el ecosistema del compartido Río Uruguay tendrán el funcionamiento de las plantas de celulosa que se están construyendo en la República Oriental del Uruguay sobre las márgenes del mencionado Río, por el señor Subsecretario del Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ing. Martín Ponce de León, quien la presidirá; el señor Director General de la Dirección General para Asuntos Políticos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Embajador Bruno Faraone, quien ejercerá la presidencia alterna; el señor Embajador de la República ante la República Argentina don Francisco Bustillo, la señora Directora Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Ing. Alicia Torres, el señor Director de la División de Impacto Ambiental del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Lic. Daniel Collazo y por la Universidad de la República, el Ing. José Luis Genta, como delegados;

OBSERVATIONS OF URUGUAY
EXHIBIT 18

MINISTRY OF FOREIGN RELATIONS
MINISTRY OF INDUSTRY, ENERGY AND MINING
MINISTRY OF HOUSING, LAND USE PLANNING AND THE ENVIRONMENT
MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE

Montevideo, 12 September 2005

WHERAS: the agreement by the Foreign Ministers of the Eastern Republic of Uruguay and the Republic of Argentina with respect to the formation of the High Level Technical Group for the completion of studies and analysis, exchange of information and follow up of the consequences to the ecosystem shared in the River Uruguay that could occur by the operation of the cellulose plants that are being built in the Eastern Republic of Uruguay on the margins of the said River.

CONSIDERING: that the creation of said Technical Group was previously agreed to by the Presidents of both Republics on May 5, 2005,

NOTICE: the above said,

THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC
RESOLVES:

1- Create the Delegation of the Oriental Republic of Uruguay for the Technical Group Uruguayan-Argentinean of high level for the complementary studies and analysis, to exchange information, and to monitor the consequences to the shared ecosystem at the Uruguay River that the cellulose plants built in the Eastern Republic of Uruguay's margin of the Uruguay River could have, by the Undersecretary of the Ministry of Industry, Energy and Mining, Engineer Martin Ponce de Leon, who will preside over it; the General Director of the General Directory of the Ministry of Foreign Relations for Political Affairs, Ambassador Bruno Faraone, who will act as Alternate Chairman; the Ambassador of Uruguay to the Republic of Argentina, Ambassador Francisco Bustillo; the Director for the National Director for the Environment for MVOTMA [Ministry of Housing, Land Use Planning, and the Environment] Eng. Agr. Alicia Torres; the Director of the Division for the Evaluation of the Environmental Impact of MVOTMA, Lic. Daniel Collazo and from the University of the Republic, Engineer José Luis Genta, as delegates;

