



# sustenibilidad 2012

Walter Lidio Nunes Director Ejecutivo

El potencial para la expansión de los negocios de CMPC – Compañía Manufacturera de Paleles y Cartones en Brasil, una vez más, se evidenció en 2012: inicialmente, por la inversión de R\$ 615 millones en la compra de 100 mil hectáreas de activos forestales – de los cuales 39 mil hectáreas ya están pulverizadas con plantíos de eucalipto – que pertenecían a Votorantim en la región sur de Rio Grande do Sul, área destinada a la base forestal del proyecto Losango, paralizado desde 2009.

Posteriormente, por la consolidación de la inversión privada más grande de la historia de Rio Grande do Sul – en el valor de R\$ 5 mil millones –, en una nueva línea de producción de celulosa, en Guaíba, expandiendo a 1,8 millón de toneladas la capacidad actual de la fábrica. Sólo en la zona de obras, el proyecto empleará a cerca de 8 mil trabajadores directos y a otros 18 mil indirectos, beneficiando a toda una importante cadena productiva del Estado. Dentro de este contexto, la preocupación en evitar la importación de mano de obra en la construcción de la fábrica ha desencadenado un programa de formación y capacitación de personas junto con el Gobierno Federal, el Gobierno del Estado y entidades de enseñanza de 23 ciudades cercanas a Guaíba.

Por otro lado, se ha establecido un compromiso con el Gobierno de Rio Grande do Sul con el objetivo de dar preferencia a los proveedores locales en el mismo nivel de competitividad que los proveedores de otros estados. Para ello, se ha creado el Programa Desarrolla RS, cuya esencia busca desarrollar un nuevo proceso de relación entre las entidades emprendedoras a partir de un nuevo concepto aplicado por los grandes proyectos: el de crear condiciones de acercamiento entre proveedores y empresas locales.

El comprometimiento con la sostenibilidad ha llevado a la empresa a una importante conquista en 2012: la Certificación por el FSC® – Forest Stewardship Council, reconociendo que la empresa practica y planifica manejo forestal de modo que sus plantíos entreguen productos y servicios de una manera económicamente viable, ambien-

talmente adecuada y socialmente justa. Se considera el FSC un sistema de certificación forestal con credibilidad internacional debido a la metodología de evaluación de las operaciones forestales, que incluye la participación de los grupos sociales potencialmente afectados por las actividades, además de una evaluación rigurosa de las prácticas ambientales y análisis de la viabilidad económica de la producción. La empresa también ha ratificado sus compromisos según los principios y criterios de Cerflor.

En el área socioambiental, seguimos incentivando proyectos propios y de apoyo junto a los 40 municipios de Rio Grande do Sul que sostienen nuestra base forestal. Son iniciativas de inclusión social dirigidas a las áreas de educación, salud, medio ambiente y generación de ingresos, donde se destaca, anualmente, la distribución de 250 mil cuadernos escolares a la red pública de enseñanza; seis toneladas de miel de eucalipto obtenidas por apicultores junto a los plantíos y distribuido especialmente a las Apaes - Asociación de los Padres y Amigos de los Portadores de Síndrome de Down. La campaña Floresta es Vida, que estimula y apoya acciones de responsabilidad ambiental involucrando a la comunidad escolar; y el Fábrica de Acordeoneros, proyecto que tiene el objetivo identificar a Celulose Riograndense con los valores de la cultura de Rio Grande do Sul y consiste en la formación de alumnos-aprendices de acordeón diatónico (acordeón de ocho bajos), producido en madera de eucalipto en una alianza con el Instituto Renato Borghetti.

Por todo eso, el futuro que se acerca proyecta nuevos y antiguos desafíos, donde cada persona e institución involucrada con nuestro negocio – empleados, clientes, ONGs, aliados, proveedores y público de relación – tendrán papel fundamental en la búsqueda de oportunidades y en la conquista de los resultados.





# ACERCA DE CELULOSE RIOGRANDENSE

CELULOSE RIOGRANDENSE ES LA FABRICANTE DE CELULOSA BLANQUEADA A PARTIR DE LA FIBRA CORTA DE EUCALIPTO MÁS GRANDE DE RIO GRANDE DO SUL, CON SIGNIFICATIVA PRESENCIA EN EL MERCADO BRASILEÑO E INTERNACIONAL.

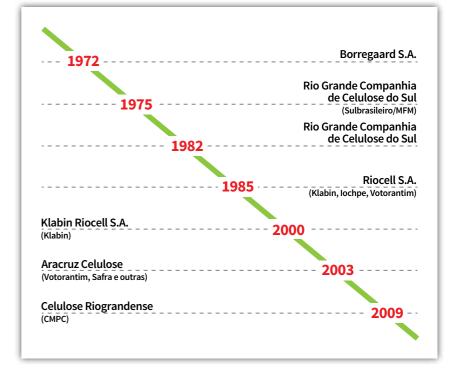
Su unidad industrial, ubicada en Guaíba, opera una planta integrada de celulosa dotada de alta tecnología y con capacidad para producir 450 mil toneladas/año de celulosa. Dentro del mismo complejo industrial mantiene una unidad para fabricación de 60 toneladas/año de papeles offset destinados al sector doméstico de impresión y escrita.

# SOBRE CMPC

EL GRUPO CHILENO CMPC – COMPAÑÍA MANUFACTURERA DE PAPELES Y CARTONES, UNA DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS EN EL ÁREA FORESTAL DE AMÉRICA LATINA. EJERCE EL CONTROL ACCIONARIO DE CELULOSE RIOGRANDENSE.

El grupo administra 25 fábricas en siete países – Chile, Brasil, Uruguay, Perú, Colombia, México y Argentina – y cuenta con cerca de 8 mil trabajadores operando en cinco áreas de negocios: CMPC Forestal, CMPC Celulosa, CMPC Papeles, CMPC Tissue y CMPC Productos de Papel. La empresa mantiene una relación comercial con más de 50 países en los cinco continentes.

#### HISTÓRICO DE CELULOSE RIOGRANDENSE



# **MERCADO**

#### **CELULOSA**

Los precios de las principales commodities mundiales han sido afectados por el escenario macroeconómico inestable de los últimos años. Aún así, la relación entre oferta y demanda global del sector celulosa se ha mantenido equilibrada. La producción brasileña de celulosa en 2012 fue de 13,8 millones de toneladas, volumen que se mantiene en el mismo nivel en los últimos tres años y que mantiene a Brasil en la cuarta posición del ranking mundial, después de Estados Unidos, China y Canadá.

En 2012, Celulose Riograndense produjo 451,5 mil toneladas de celulosa blanqueada, de las cuales se han exportado 297,4 mil toneladas a través de embarque por el puerto público de Rio Grande, en especial, a países de los continentes: asiático, europeo y también de América Latina.

Bajo el aspecto logístico, la comercialización de celulosa destinada al mercado doméstico es, en su mayoría, transportada a partir de Guaíba por medio carretero. Este volumen, en 2012, alcanzó 121 mil toneladas, cuya mitad se ha convertido en papel para la impresión escrita en la máquina de la propia unidad.

#### PAPEL

Los fabricantes brasileños de papel, en 2012, produjeron juntos 10,1 millones de toneladas, de las cuales la mitad se ha comercializado junto al mercado nacional. De la producción total, el sector para impresión y escrita ha contribuido con 2,6 millones de toneladas, comercializando, internamente, 1,68 millón de toneladas. Durante este período, Celulose Riograndense contribuyó con la fabricación de 59,5 mil toneladas, totalmente comercializadas en el mercado interno a distribuidoras y áreas del sector gráfico, editorial y de impresiones personalizadas.

#### MADERA PARA SERRERÍAS

La estrategia para ampliación de los beneficios forestales asociada a una mayor diversidad para el uso de sus áreas de plantíos, ha inserido a Celulose Riograndense en el sector de madera para serrerías de 22 municipios de Rio Grande do Sul.

Los plantíos forestales de la empresa, distribuidos en 39 municipios de la mitad sur del Estado, pasaron a tener peso significativo en el abastecimiento de troncos a 44 pequeñas industrias locales, beneficiando, de modo indirecto, a una cadena productiva que genera empleos, ingresos y tributos.

Volumen de madera comercializada en troncos para serrerías: 238.643m<sup>3</sup>







#### SOCIAL

- 2,5 mil empleados directos; entre propios y prestadores de servicios permanentes, en la fábrica y en las actividades forestales. Participación en los resultados: distribución de un valor total de R\$ 7,93 millones.
- Política de gestión por competencias compartida entre el sector de desarrollo de recursos humanos y los gestores de las áreas.
- Remuneración en línea con las grandes empresas del sector y un programa diferente de capacitación y desarrollo de recursos humanos que, entre otros beneficios, proporciona transporte, asistencia médica, odontológica y programas de
- promoción de la salud y de la calidad de vida, alimentación sana y balanceada, seguro de vida en grupo y una estructura de seguridad laboral basada en la mejora permanente y en las más avanzadas tecnologías disponibles, tanto en el área forestal como industrial.
- Relación de confianza mutua con las empresas prestadoras de servicios y con los empleados subcontratados parte integrante de la estrategia de negocios de la organización.
- Diálogo y negociación permanente con los sindicatos con el objetivo de garantizar una relación sana entre empresa y trabajadores.



# MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

CELULOSE RIOGRANDENSE ESTÁ SIEMPRE ATENTA AL DESARROLLO DE LA CADENA DE VALOR A LA CUAL PERTENECE, REALIZANDO ACCIONES DE GOBERNANZA CORPORATIVA, GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

Las operaciones de la empresa se orientan según los valores y compromisos que forman parte de todos los empleados, en todos los niveles de actuación.

Su misión es ofrecer productos obtenidos de modo sostenible a partir de florestas plantadas, generando beneficios económicos, sociales y ambientales, contribuyendo, de este modo, para el bienestar y para la calidad de vida de las personas.

Su visión es ser reconocida como productora mundial de celulosa y papel, por la excelencia en la operación de sus procesos y por el respeto a las partes interesadas.

## MEDIO AMBIENTE

Comprometida con el desarrollo sostenible, la biodiversidad y la preservación de los recursos naturales renovables, Celulose Riograndense busca ajustar sus actividades con el propósito de minimizar al máximo los impactos ambientales decurrentes de sus operaciones.

#### **GESTIÓN AMBIENTA**

El concepto de eficiencia operacional de la empresa busca optimizar la producción con el menor uso de recursos posibles. En especial, agua y energía (en este ítem la empresa es autosuficiente para el funcionamiento de la planta) además de un menor impacto en emisiones atmosféricas, líquidas y de residuos sólidos. Para ello, controla y proporciona informaciones detalladas de todos sus aspectos legales en su página web www.celuloseriograndense.com.br/meioambiente.php, según Licencia de Operación emitida por Fepam (Fundación Estatal de Protección Ambiental).

Las informaciones, consolidadas mes a mes, se refieren a los efluentes hídricos tratados y a las emisiones aéreas (fuentes estacionarias).

## **BASE FORESTAL**

CELULOSE RIOGRANDENSE TIENE UNA BASE FORESTAL DE 222,8 MIL HECTÁREAS DISTRIBUIDAS EN MÁS DE 500 PROPIEDADES DE 39 MUNICIPIOS DE RIO GRANDE DO SUL.

De este total, 190 mil hectáreas (86%) son propias y las otros 18 mil hectáreas son de terceros, en régimen de fomento forestal o alianzas. Se intercalan los plantíos renovables de eucalipto con reservas nativas, fundamentales para el equilibrio del ecosistema. Juntas, las APP's (Áreas de Preservación Permanente) y de reserva legal suman más de 99 mil hectáreas. En diciembre de 2012, el volumen de efectivo plantío llegó a 123 mil hectáreas, de las cuales 5,5 mil hectáreas han sido cosechadas y transportadas hasta la fábrica.

La empresa cuenta con un vivero especializado de producción de plantones de eucaliptos (100% clones), ubicado en el Vivero Forestal Barba Negra, en Barra do Ribeiro, a 30 Km de distancia de la fábrica. El local, dotado de mini jardín clonal y estufas para estaqueado, selección y expedición de plantones, tiene capacidad instalada para la producción de 30 millones de plantones/año.

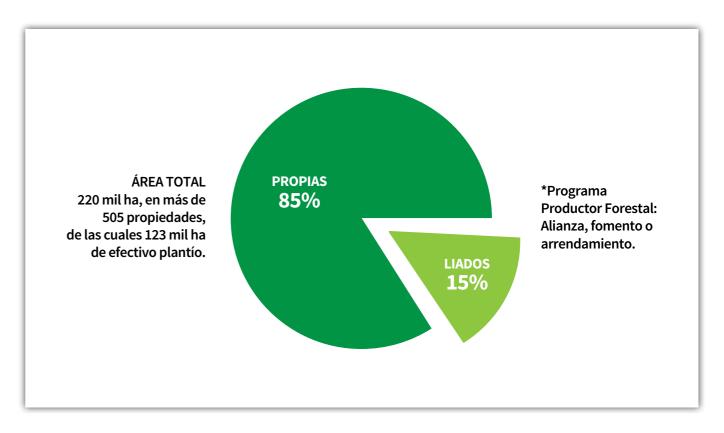
#### MANEJO FORESTAL

Intercalados con reservas nativas, los plantíos renovables de eucalipto – únicas fuentes de materia prima utilizada por la fábrica – se los manejan de acuerdo con rigurosos estándares que reúnen aspectos ambientales, sociales y económicos. De un total de 220 mil hectáreas, entre propiedades propias (85%)

y de terceros (15%) en 39 municipios de Rio Grande do Sul, cerca de 83 mil hectáreas son de vegetación nativa en diferentes etapas de conservación, de los cuales 415 hectáreas están en el dominio del bioma Mata Atlántica y otros 82,5 mil hectáreas están el bioma Pampa.

Las orientaciones técnicas para la realización de las actividades de Manejo Forestal de Celulose Riograndense están documentadas en un conjunto de manuales entregues a los prestadores de servicios. Forman parte de esta documentación – también conocida como Plan de Manejo – mapas que orientan las operaciones y los servicios informatizados que permiten el registro y control de las actividades. Todos los trabajadores forestales, lo que incluye empleados de empresas subcontratadas, reciben orientaciones sobre el Plan de Manejo, con el objetivo de garantizar la calidad de los plantíos y de los cuidados ambientales necesarios en las áreas de plantío de la empresa.

En 2012, para cumplir con los objetivos del manejo forestal – abastecer la fábrica y a clientes de madera en el corto plazo y mantener base de plantaciones necesaria para las demandas futuras, en el largo plazo – se han cosechado aproximadamente 6.300 hectáreas y se ha plantado más de 8.800 hectáreas en diferentes regiones del área de actuación.



# Vivero Cosecha Planificación Transporte Investigación

# MANEJO FLORESTAL

**INVESTIGACIÓN** Desarrollo de tecnología e innovación aplicadas al manejo forestal, a la sostenibilidad, al desarrollo de procesos y productos para la celulosa y a los nuevos usos de la floresta.

**PLANIFICACIÓN** Previsto para corto, medio y largo plazo de las actividades, gestión y licencia ambiental.

**VIVERO** Producción clonal de plantones de eucalipto en vivero propio.

**IMPLANTACIÓN** Plantío, reforma o rebrote, tratos culturales y monitoreo.

**MANTENIMIENTO** Restauración y conservación de plantíos/rebrote y de áreas nativas.

COSECHA Corte en toretes, descascarillado y baldeo.

**TRANSPORTE** Traslado de madera de las áreas de plantío hasta la fábrica o hasta las serrerías.



# **CERTIFICIONES**

Una relevante conquista de Celulose Riograndense en 2012 fue la certificación por FSC® – Forest Stewardship Council, organización independiente, no gubernamental, sin fines de lucro, creada para estimular el manejo responsable de las florestas del mundo.

Se considera el FSC un sistema de certificación forestal con credibilidad internacional debido a la metodología de evaluación de las operaciones forestales, que incluye la participación de los grupos sociales potencialmente afectados por las actividades, además de una evaluación rigurosa de las prácticas ambientales y análisis de la viabilidad económica de la producción.

La empresa también ha ratificado sus compromisos según los principios y criterios de Cerflor.



# COMO UN CONJUNTO DE TÉCNICAS Y DECISIONES APLICADAS A LOS PLANTÍOS FORESTALES INTEGRADOS A LOS FRAGMENTOS DE VEGETACIÓN NATIVA, EL MANEJO FORESTAL DEBE RESPETAR, INCONDICIONALMENTE, LOS MECANISMOS DE SUSTENTACIÓN DEL ECOSISTEMA.

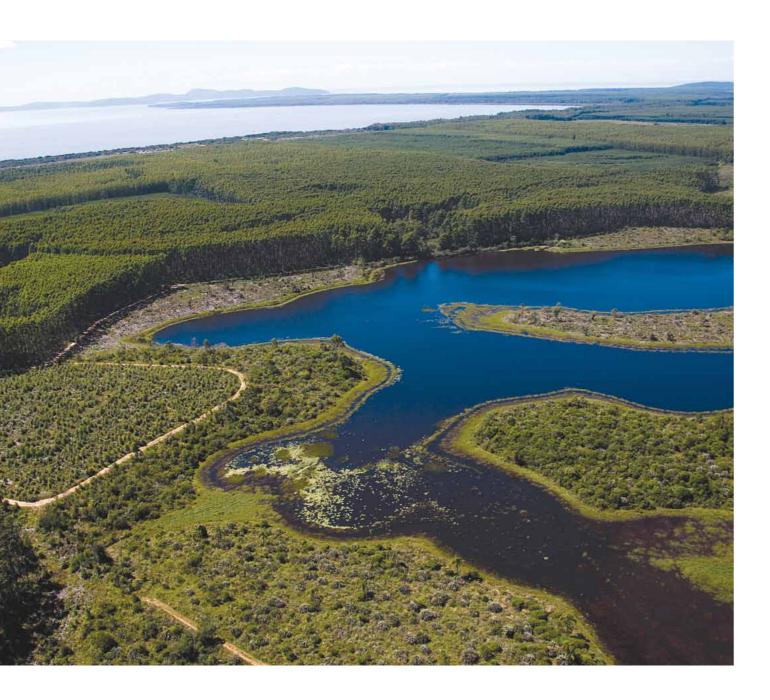
Se asocial aspectos económicos a la eficiencia de los procesos productivos que permiten – en una perspectiva de largo plazo – garantizar el suministro de la fábrica a través de plantíos renovables de eucalipto además de suplir con la madera a los clientes del sector de serrerías.

Los activos sociales involucran el mapeo de los impactos potenciales – positivos y negativos – y el establecimiento de medidas mitigadoras que involucran controles operacionales y comunicación y una constante evaluación de los medios para potencializar impactos positivos como la generación de empleo y renta y asignación de recursos en proyectos socioambientales.

Las cuestiones ambientales están inseridas en todas las etapas de la planificación y de la ejecución de las actividades, con base en la evaluación de los impactos potenciales al medio. Las operaciones de manejo de los plantíos forestales de Celulose Riograndense alcanzan

39 municipios de Rio Grande do Sul, con una base total de 220 mil hectáreas entre áreas propias y de terceros (en la modalidad de alianzas y arrendamientos). Son plantíos renovables de eucalipto intercalados con reservas nativas.

Las orientaciones técnicas para la realización de las actividades de manejo forestal están documentadas en un conjunto de manuales entregues a los prestadores de servicios. Identificado como Plan de Manejo, el material orienta a los equipos de operación de sistemas informatizados que permiten el registro y el control de los procedimientos. Todos los trabajadores forestales – incluso empleados de empresas subcontratadas – reciben estas orientaciones con el objetivo de mantener la calidad de los plantíos y garantizar los cuidados ambientales necesarios.



#### ÁREA DE CONSERVACIÓN

Parte de estas áreas, a lo largo del proceso de antropización, sufrió algún tipo de degradación y necesita recuperársela. Ellas están incluidas en el programa de adecuación ambiental que prevé la caracterización de las condiciones de la vegetación y define técnicas adecuadas para favorecer la regeneración natural o permitir el establecimiento de una vegetación compatible con la región. Desde 2010, más de 3.200 hectáreas de áreas de preservación permanente ya han recibido algún tipo de tratamiento para favorecer el desarrollo de la vegetación nativa.

En los casos más críticos, la intervención puede incluir el plantío de especies nativas. En otros menos complejos, el simple aislamiento del área es suficiente.

#### MONITOREOS AMBIENTALES

Se realizan diferentes tipos de monitoreos con el objetivo de identificar los efectos de las plantaciones forestales en el medio físico y biótico. El levantamiento busca diagnosticar las interacciones de los plantíos con diferentes grupos de la fauna – especialmente aves, aunque también se incluyan mamíferos, réptiles y anfibios. Los resultados ya permiten la implementación de medidas capaces de mantener y también mejorar las condiciones para determinadas poblaciones de especies raras, endémicas o amenazadas.

El estudio incluye, además, mediciones relacionadas a recursos hídricos, suelos y biodiversidad para que puedan convertirse en medidas de control para impactos negativos y modos de potencializar los impactos positivos.

# BIODIVERSIDAD

# LAS AVES SIEMPRE HAN SIDO OBJETOS DE OBSERVACIÓN EN LAS PROPIEDADES MANEJADAS POR CELULOSE RIOGRANDENSE.

El monitoreo ocurre desde 2006 en locales representativos de las condiciones ambientales de las áreas de actuación de la empresa. Inicialmente, el trabajo se realizaba con redes de neblina u ornitológicas – que permiten la captura de los animales sin lastimarlos. El método utilizado hasta 2010, resultó en la marcación, recolección de datos biométricos, reproductivos y poblacionales con la información de cada ave registrada en una base de informaciones. A partir de 2011, se adoptaron nuevas técnicas de conteo y observaciones audiovisuales, sin la necesidad de captura y con un área de cobertura aún más amplia, que incluye propiedades vecinas a los plantíos, normalmente, utilizadas para actividades agropecuarias. Se realizará este monitoreo durante los próximos siete años, incluyendo, así, todas las etapas del cultivo del eucalipto en cada una de las guintas seleccionadas. Considerando la estacionalidad regional (verano e invierno) el trabajo se realiza dos veces al año.

Se consideran los huertos forestales, con sus mosaicos de vegetación nativa entremezclados a las plantaciones de eucalipto, una única entidad, representando el modelo de producción de la silvicultura. Las áreas vecinas a las propiedades, también reuniendo cosechas y remanecientes nativos, son las unidades que representan otros cultivos anuales y/o ganadería, según la región de cada quinta monitoreada. Con eso, el análisis se extiende a la diversidad de aves presente en diferentes modelos productivos.

Los resultados obtenidos hasta el final de 2012 permitieron tomar algunas decisiones importantes. Una de ellas es la inversión en programas de conservación de especies amenazadas y la reevaluación de áreas de plantío para garantizar el mantenimiento de hábitats específicos, como por ejemplo, los campos gramíneos sin ganadería en la región de São Gabriel, importantes para la conservación de especies como el tachurí coludo y el corbatita común.

Según los datos observados en campo, es alta la representatividad de aves de ambiente forestal, áreas abiertas y acuáticas. Ya se han identificado cerca de 208 especies de aves en el monitoreo de la región centro oeste, que corresponde al 33% del total listado para Rio Grande do Sul. Se destaca en este estudio que 11 especies consideradas como amenazadas de extinción encontradas en el Estado. El pato real (Cairina Moschata), por ejemplo, encontrado en el Vivero Forestal Barba Negra, en Barra do Ribeiro, es una de las especies de la lista estatal y con raros registros en el Estado. Las principales especies catalogadas son: cariámidos, carpintero dorado, cotinga encapuchado, urraca azul, fruterito picudo, gavilán negro, encontradas en los Viveros Forestales Mangueira de Pedra I (Arrio dos Ratos) y Petim II (en Guaíba); ñandú común, pato real, piují de frente gris, batará gigante, azulito, tangará amarillo, tirahojas ogaratí, encontradas en el HF Barba Negra (Barra do Ribeiro); y tucán toco, corbatita boina negra, ratona de ciénaga, espiguero dominó, tachurí coludo, vari, urraca azul y gavilán patilargo en las propiedades de la región de São Gabriel.



#### **LORO LLORÓN**

Después de identificar la relevancia que las áreas bajo manejo forestal ubicadas en la IBA (\*) Médio Rio Camaquã podrían tener para la conservación del loro llorón (Amazona pretrei), se ha establecido un programa para la conservación de la especie en alianza con la Asociación de los Amigos del Medio Ambiente (AMA). Esta IBA, ubicada en la sierra del sudeste de Rio Grande do Sul, ha sido creada justamente en función del loro llorón, especie casi exclusiva del Estado, además de endemismos de la Mata Atlántica.

El proyecto, iniciado en 2008, con ejecución de AMA y coordinación de la Fundación Pro Naturaleza (Funatura), evaluó las áreas dentro y/o en el entorno de IBA que tenían mayor potencial de ocurrencia de la especie. Se han recurrido 97 viveros para la evaluación inicial, de los cuales el 78% tuvieron alto o buen potencial para la presencia de la especie, que fue efectivamente verificada en 12 quintas. Se ha constatado la presencia de dormitorios en cuatro de estas áreas.

Los resultados de los primeros levantamientos llevaron a la definición de cambios en el manejo de las plantaciones, con el objetivo de beneficiar la especie, a través de la alteración de la época y área máxima de cosecha en los locales donde hay dormitorios establecidos. En la segunda etapa del proyecto, ejecutado en alianza con AMA, además de mantener el monitoreo de la especie, se instalaron cajas-nido (de las cuales ya se han instalado 28 y hay 52 previstas) para ampliar la oferta de locales para la reproducción del ave.

Sabiéndose que una de las amenazas a la especie se debe al hábito de la captura de crías para criarlos como animales de estimación, el proyecto invierte también en educación ambiental para que se establezca una cohibición a la práctica, interrumpiendo, así, el ciclo de captura y comercio clandestino.

\*sigla en inglés para Important Bird Areas, o Áreas Importantes para la Conservación de



ADEMÁS DE LAS AVES, TAMBIÉN LOS MAMÍFEROS, RÉPTILES Y ANFIBIOS ESTÁN INCLUIDOS EN LOS MONITOREOS REALIZADOS A PARTIR DE 2011.



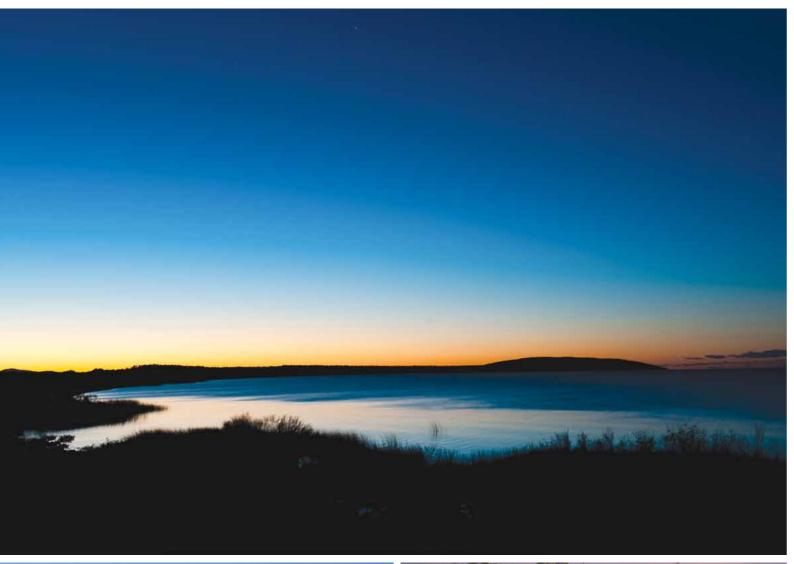
En el caso de la herpetofauna (réptiles y anfibios) las principales áreas y municipios incluidos en la muestra son los Viveros Forestales Cerro da Lagoa (Santana da Boa Vista), Mon Nou II (Caçapava do Sul) y Vila Palma II y Santa Amália (São Gabriel). Juntos, ellos suman más de dos mil hectáreas. La metodología de este tipo de monitoreo se basa en líneas donde se muestrean diferentes hábitats, tanto dentro como fuera de las unidades forestales, buscando comparaciones entre los grupos de especies presentes en cada tipo de suelo. También se han evaluado las áreas antes de la instalación de los plantíos, con el objetivo de identificar los impactos del manejo sobre los animales durante el ciclo del poblamiento.

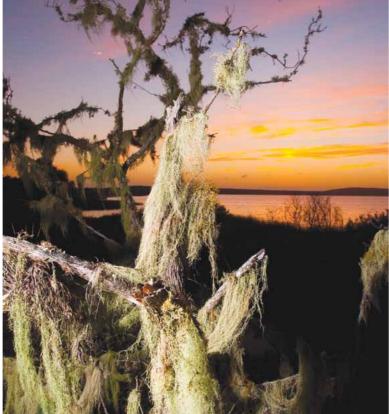
Después de la realización de seis campañas de monitoreo, los datos obtenidos aún no permiten identificar cambios significativos en las comunidades de réptiles y anfibios. Antes y durante del periodo de plantío, parece atribuirse las diferencias observadas con relación a la abundancia y riqueza de reptiles a las variaciones naturales en la actividad y en el comportamiento de las especies decurrentes de la estacionalidad regional.

Para el grupo de los mamíferos, ya se han realizado tres campañas en siete áreas de plantío, tanto en la región de Guaíba y cercanías, como en São Gabriel y Encruzilhada do Sul (oeste). Para este monitoreo, se han aplicado técnicas de muestreo por caminamiento y trampas fotográficas.

Hasta el momento, se han identificado 19 especies de mamíferos en estas áreas, con destaque para los amenazados Leopardus wiedii (gato tigre), Leopardus tigrinus (leopardo tigre), Agouti paca (paca) y Mazama gouazoubira (guazuncho).















Ubicada en el municipio de Barra do Ribeiro, junto a la Lagoa dos Patos, el área de 2.379 hectáreas ha sido oficialmente reconocida como Reserva Particular del Patrimonio Natura (RPPN) Barba Negra a través de la Portaría SEMA nº 48, de 28 de septiembre de 2010, con base en el Decreto Estatal 46.519 del 22 de julio de 2009.

Según las orientaciones legales para Unidades de Conservación, la empresa viabiliza la elaboración de un Plan de Manejo para definición de los posibles usos en cada porción de la RPPN con el objetivo de mantener y aumentar el valor del área como soporte para la diversidad biológica local.

Se concluyeron en 2012 los levantamientos iniciados en el año de 2011 para zonificación del área y definición de los posibles usos en cada porción de la RPPN, y se ha elaborado una versión preliminar del Plan de Manejo y se lo someterá a la apreciación de la División de Unidades y Conservación de la Secretaría Estatal de Medio Ambiente – DUC/SEMA.

Cumpliendo con las orientaciones legales para Unidades de Conservación, durante este período de elaboración del Plan de Manejo de la RPPN la empresa promovió sólo actividades e investigación en el área en el año de 2012.



19

#### **ÁREA INDUSTRIAL**

Utilizando la fibra corta de la madera de eucalipto, cultivada en plantíos propios y de terceros en 39 municipios de Rio Grande do Sul, Celulose Riograndense produce 450 mil toneladas anuales de celulosa blanqueada y 60 mil toneladas anuales de papel offset.

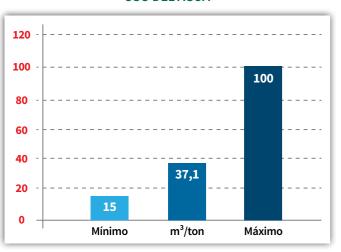
El proceso industrial integrado convierte los troncos en hojas y fardos de celulosa – a través de la cocción de la madera por medio de utilización de productos químicos, agua y calor – y recupera, además, algunos insumos utilizados en este proceso. Es el caso de utilidades como agua, vapor y energía eléctrica. La actividad industrial también trata efluentes, gases atmosféricos y residuos sólidos. Para que este ciclo ocurra con la mayor eficiencia posible, la empresa mantiene tecnologías de proceso y de control que minimiza al máximo los impactos a las personas y al medio ambiente.

#### TRATAMIENTO DE EFLUENTES

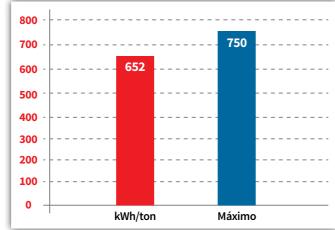
Celulose Riograndense opera una Estación de Tratamiento de Aguas hacia donde se direccionan todos los efluentes líquidos generados por sus operaciones industriales. Con eso, se devuelve el agua captada junto al Lago Guaíba con un mínimo de impacto en su contenido de calidad y coloración. El consumo promedio de agua en 2012 fue de 37,10m³ por tonelada de celulosa producida. El monitoreo del efluente tratado, según los estándares definidos por la legislación, cumple con los parámetros físico-químicos y biológicos, como toxicidad y agenotoxicidad, además de los impactos sobre la ictiofauna. El sistema de tratamiento de efluentes de la empresa tiene un desempeño en nivel de excelencia con relación a las mejores referencias internacionales del sector.



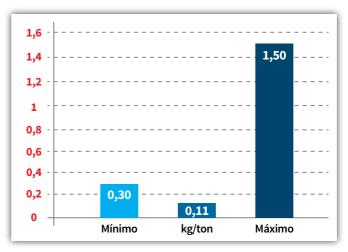
#### **USO DEL AGUA**



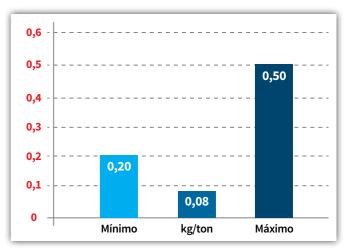
#### **USO DE ENERGÍA**



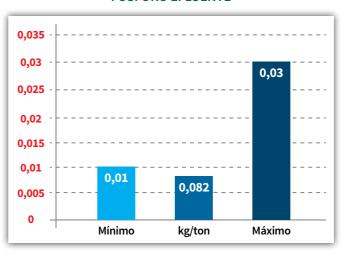
#### **DBO5 EFLUENTE**



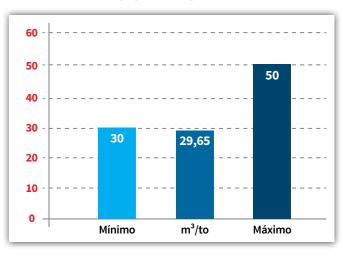
#### NITRÓGENO EFLUENTE



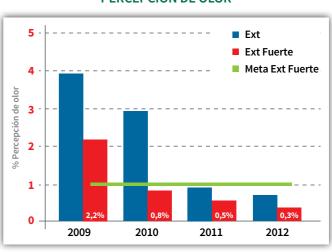
#### **FÓSFORO EFLUENTE**



#### **CAUDAL EFLUENTE**



#### PERCEPCIÓN DE OLOR



#### **EMISIONES AÉREAS**

La administración de las emisiones atmosféricas resultantes de la operación industrial garantiza que la fábrica opera dentro de las mejores prácticas mundiales a través de una alta tecnología para control y abatimiento de gases. Este desempeño registra niveles extremadamente bajos de olor y de partículas. La empresa también cuenta con un grupo de voluntarios – integrantes de una red de monitoreo de olor – que evalúa periódicamente las percepciones externas a la fábrica.

#### **EFECTO INVERNADERO**

Residuo

Lodo de la Estación de Tratamiento de Efluentes

Cáscaras de madera

Residuos Alcalinos (dregs, grits, lodo del filtro, lodo de cal)

eniza Pesada

Ceniza Liviana

Residuos de madera

Recolección Selectiva

Vertedero Industrial

Reciclagem

aserrín + astillas +

chatarra madera) Materiales de la

Celulose Riograndense monitorea la absorción de carbono (carbón footprint) a través del control de las fuentes generadoras del conocido como "efecto invernadero". Forman parte de este levantamiento los datos registrados por las emisiones industriales, como consumo de energía y de combustible fósiles vinculados directamente a las actividades de la empresa. La evaluación incluye aún el almacenamiento de carbono secuestrado de la atmósfera por las áreas forestales de la empresa, así como la utilización de CO<sup>2</sup> emitido por la caldera de fuerza junto a la planta de producción de carbonato de calcio precipitado, producto utilizado en la fabricación de papel. Para cada tonelada de celulosa, se emiten 1,13 toneladas de CO<sup>2</sup>. En las actividades forestales, el secuestro de carbono es 15 veces más grande que la emisión generada en la industria.

Promedio

2012

4.850 ton

1.290 ton

3.000 ton

1.630 ton

5.270 ton

2.660 ton

92 ton

73 ton

99,6%

Cerca del 80% de la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de su planta, Celulose Riograndense obtiene a partir de residuos generados en la cocción de la madera – en su mayoría a través de la lignina y parte obtenida por la quema de carbón mineral. El restante se adquiere en el mercado a través de subastas de

Destinación

Correctivo de

acidez de suelo

de carbón

Retorno a las minas

Industria del cemento

Industria madera

o de combustible

Industria de cartón

v plástico reciclado

Vertedero licenciado FEPAM

orgánico y substrato para plantas

Con eso, la empresa mantiene el cumplimiento de las mejores prácticas existentes en el ámbito de los cambios climáticos.

#### **RESIDUOS SÓLIDOS Y ENERGÍA**

Se tratan y se benefician los residuos sólidos generados por la actividad industrial de Celulose Riograndense a través de la Empresa Vida Produtos y Serviços em Desevolvimento Ecológico, cuyo trabajo alcanza un reaprovechamiento del 99,6% del volumen total. La técnica de reciclaje de estos subproductos derivados de la fabricación de celulosa – utilizados en su mayoría como fertilizantes orgánicos para la agricultura - se desarrolló en la década de 80 por el ambientalista José Lut-

#### **INVERSIONES EN MEJORAS AMBIENTALES 2012**

Título	R\$ (presup.)	Aspecto
Adecuación del filtro de mangas del área de cribado	160.000,00	Aire
Accionamiento de válvulas manuales (contaminación del pozo 04)	75.000,00	Suelo
Conductivímetros en las salidas de los cambiadores de calor de licor del digestor	85.000,00	Agua
Sustitución de revestimiento del pozo de las bombas de vacío	120.000,00	Suelo
Sustitución del Analizador 452 MIT-003 (Humedad del aire seco de encaminamiento de las líneas de cloro)	33.000,00	Aire
Instalación de Sensor de nivel en el embudo de las bombas de lodo	20.000,00	Agua
Sustitución de la manta de la laguna de homogeneización	215.000,00	Suelo
Adecuación de Instalaciones de la Planta Química a la SRTE 2013	650.000,00	Aire
Recuperación de las cuencas de contención de la planta química	90.000,00	Suelo
Disponibilidad del Sistema	220.000,00	Aire
Sustitución parcial de medidores de partículas	200.000,00	Aire
Adquisición de un ventilador para el lavo de plumas	100.000,00	Aire
Sustitución del calentador de gases del NCG-NR13	180.000,00	Aire
Recuperación de las cuencas de contención de recuperación	100.000,00	Suelo
Mejora en la central de tratamiento de residuos sólidos	100.000,00	Suelo

#### **PROVEEDORES**

Para garantizar la eficiencia de su cadena de producción, se sostiene la relación de Celulose Riograndense con sus proveedores a través de la confianza mutua y en el establecimiento de alianzas duraderas. Los procesos de selección se establecen en lealtad en la competencia, sustentación técnica, económica, social y ambiental. En igualdad de condiciones, los proveedores locales tiene preferencia, pero, sin favorecimientos, pues la empresa estimula siempre la búsqueda de la competitividad.

El cumplimiento de la legislación laboral es una exigencia en los procesos de contratación. En este particular, la prohibición del trabajo infantil es parte integrante y no negociable. El proceso de gestión de la relación incluye auditorías en el proveedor, que fiscalizan el cumplimiento de la legislación. En 2012, no se han identificado riesgos de esta naturaleza entre los pro-

#### **USO DE ENERGIA**

23



INFORME DE SOSTENIBILIDAD

#### SISTEMA DE COMPRA DE MADERA

Celulose Riograndense utiliza, exclusivamente, madera originaria de plantíos forestales propios y de terceros. Para demostrar la rastreabilidad de la materia prima desde su origen – y comprobar que esta proviene de fuentes de manejo sostenible – la empresa no practica compra de madera originaria de exploración ilegal, cuya exploración implique la prohibición de derechos civiles y tradicionales o que sea procedente de florestas de alto valor de conservación. Tampoco adquiere madera oriunda de ecosistemas no antropizados, ya sean florestas u otros modos de vegetación, además de la no utilización de especies genéticamente modificadas. Para garantizar el respeto a esta política, la empresa mantiene procedimientos documentados, orientaciones de responsabilidades y registros de controles establecidos.

#### FOMENTO AL PEQUEÑO PRODUCTOR FORESTAL

El sistema de fomento forestal, cuyo programa está dirigido a los pequeños productores interesados en plantar eucalipto, cuenta, actualmente, con cuatro mil hectáreas controladas en Rio Grande do Sul. Son más de 145 contratos en alianza con productores rurales. Celulose Riograndense ofrece asistencia técnica para el apoyo, desde el plantío hasta la cosecha, además de beneficiar al producir con el acceso a la tecnología forestal.

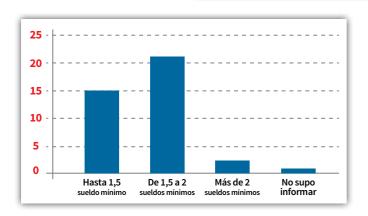
#### FORMACIÓN DE MULTIPLICADORES FORESTALES

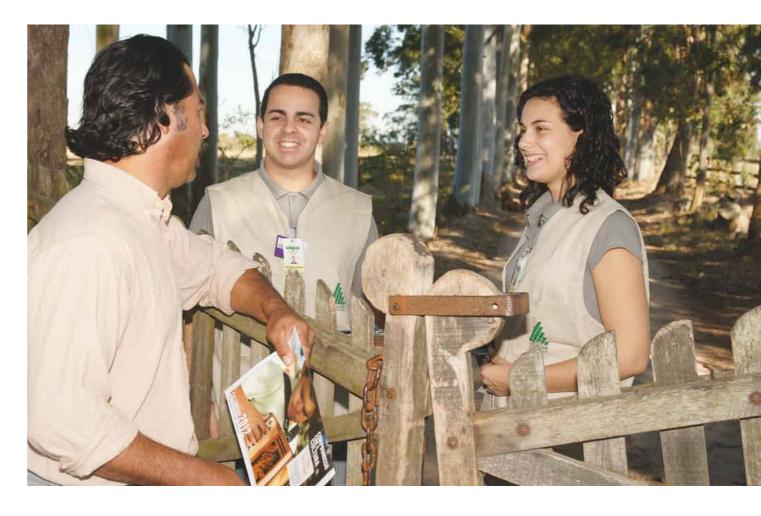
Se discuten temas relacionados al Sistema de Gestión y se los encaminan a los encargados, supervisores y técnicos de las empresas prestadoras de servicios en el área forestal. Estos profesionales tienen la responsabilidad de multiplicar al grupo de trabajadores subcontratados conceptos que puedan evitar la práctica de procedimientos ambientales no adecuados. En 2012, se abordó el tema "Relación con Partes Interesadas", durante tres encuentros realizados en Guaíba, Butiá y Santa Margarida do Sul, sumando 68 participantes.

#### MADERA PARA SERRERÍAS

Con el objetivo general de evaluar este mercado de industrias madereras locales – y la importancia de la participación de Celulose Riograndense en su abastecimiento, se ha realizado un trabajo de investigación aplicada directamente con trabajadores de las empresas – clientes del sector forestal. En este estudio, se ha buscado caracterizar las empresas que adquieren madera en troncos de Celulose Riograndense, además de evaluar los productos fabricados, los mercados de actuación, la generación de empleos y la caracterización de mano de obra, además de las principales actividades de estas empresas, sus principales productos y a cuál mercado ella enfoca sus actividades.

- 44 serrerías de 22 municipios de Rio Grande do Sul utilizan madera provistas por Celulose Riograndense. En Rio Grande do Sul, son 1.122 empresas en este sector.
- Los principales productos y/o actividades de estas empresas son: despliegue, procesamiento de madera para mueblería, madera serrada, chapas de MDF, postes para cercas, vigas, postes, pallets y cajas.
- Las serrerías investigadas que no desarrollan actividades de silvicultura – genera 644 empleos directos, en un promedio de 14,6 trabajadores por empresa. En RS, el sector incluye 7.211 frentes de trabajo.
- El 72% de las empresas estudiadas utilizan sólo eucalipto como materia prima. Ya sea por su ciclo más corto, mayor oferta y buena logística de distribución, así como por los avances tecnológicos en su manejo. Además, afirman que, en los últimos años, la especie está superando gradualmente las resistencias con relación a su utilización en el mercado.
- El 70% de los estudiados han afirmado que Celulose Riograndense es la única proveedora de la materia prima que utiliza.
   Han admitido, además, que su gran dificultad es encontrar una empresa capaz de abastecer el mercado con madera de calidad y volumen suficiente de modo constante, con el objetivo de no poner en riesgo su negocio.
- El perfil promedio de los trabajadores en las empresas estudiadas es: Sexo masculino, edad entre 20 y 40 años, residen en el municipio de la empresa, tienen Enseñanza Primaria Completa y remuneración de hasta dos sueldos mínimos.





# RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES

EN LAS RELACIONES DE CELULOSE RIOGRANDENSE CON SUS PÚBLICOS DE INTERÉS – URBANOS Y RURALES, TAN IMPORTANTE COMO LAS LICENCIAS LEGALES PARA TODAS SUS OPERACIONES, ESTÁ, ANTE TODO, LA LICENCIA SOCIAL CONCEDIDA POR LAS COMUNIDADES INVOLUCRADAS.

Todas las decisiones en este sentido se pautan por valores éticos y cumple con los principios fundamentados en la Misión, Visión y Políticas de la empresa, que también orientan el Código de Conducta de CMPC. Además de minimizar los impactos por su actividad y potencializar los aspectos positivos de cada región, la empresa invierte en un proceso de participación a través de proyectos socioambientales, propios y apoyados, dirigidos a la inclusión social y a la mejora de la calidad de vida de estas comunidades.

Como empresa que ejerce su papel de agente transformador de las realidades sociales, Celulose Riograndense realiza, periódicamente, el monitoreo de los impactos socioeconómicos de los municipios involucrados en sus actividades. Este diagnóstico – cuyo principal objetivo es el de evaluar la importancia del emprendimiento en la región – identifica que la

actividad de exploración forestal es generadora de impuestos directos, entre los cuales se destaca el ICMSS (Impuesto Sobre Operaciones de Mercancías y Servicios) y el ISSQN (Impuesto Sobre Servicio de Cualquier naturaleza). A partir de las informaciones sobre el total de impuestos generados por la empresa – y el total recaudado por el municipio – se ha identificado la relevancia de este recurso en las ciudades donde el área de plantío es más grande, caracterizando un significativo reflejo de las actividades de manejo forestal en el potencial económico de estos municipios.

En 2012, los programas y las acciones de responsabilidad socioambiental de Celulose Riograndense han beneficiado a cerca de 40 municipios de las localidades donde la empresa mantiene sus operaciones.

#### CAMPAÑA FLORESTA ES VIDA

Proyecto que estimula y apoya acciones de responsabilidad ambiental que involucran a escuelas de los municipios de la región de actuación de la empresa. El trabajo reúne talleres de formación cuya metodología se revierte, principalmente, en la mejora del patio escolar. En 2012, 1.737 alumnos de 18 escuelas participaron de la campaña.

#### **PROYECTO TALLERES**

Alianza entre Celulose Riograndense, Escuela Augusto Meyer y la empresa Sindus Andritz, la iniciativa – que cuenta con la colaboración de instructores voluntarios de CMPC – tiene como objetivo preparar al joven aprendiz para el mercado de trabajo. Las disciplinas se dividen en los siguientes módulos: básico de seguridad, cálculo técnico, metrología, diseño, metalurgia, hidráulica, mecanizado y cerrajería. En 2012, 12 alumnos concluyeron el curso.

#### **CURSO TÉCNICO EN CELULOSA Y PAPEL**

Reconocido por la Secretaría Estatal de Educación del Estado Rio Grande do Sul y realizado en las dependencias de la Escuela Estatal Gomes Jardim y en la Celulose Riograndense, el curso de calificación profesional contribuye para la formación de alumnos de las comunidades donde la empresa está presente. Cuenta con empleados del cuadro técnico de la empresa para que actúen como profesores y los alumnos también tienen la oportunidad realizar sus pasantías en las propias dependencias de la fábrica. Anualmente, el curso aprueba a cerca de 15 estudiantes.

#### PROYECTO EDUCACIÓN

Se trata de la producción y distribución de 200 mil cuadernos escolares y 1,5 millón de hojas de papel offset A4 para utilización en la red pública de enseñanza de 42 municipios de la región de actuación de la empresa. En 23 años, el Proyecto Educación ya ha beneficiado a más de 8 millones de estudiantes. Una evaluación realizada en el 50% de los municipios incluidos ha revelado una aprobación del 94% de la iniciativa junto a la comunidad escolar.

#### **GAIA JOVEN**

Proyecto de carácter ambiental que atiende a dos escuelas de enseñanza pública primaria del municipio de Pantano Grande. La selección de los alumnos ocurre según la situación de vulnerabilidad social e las familias que, en muchos casos, resulta en comportamiento agresivo y baja estima de los niños, perjudicando el aprendizaje. El proyecto incluye talleres de educación ambiental, como creación de huertos, producción de alimentos, planificación de patios escolares, reciclaje de residuos orgánicos y compostaje, entre otros. Se trata de una alianza con la Fundación Gaia, institución idealizada por el ambientalista José Lutzenberger y dirigida por su hija, Lara Lutzenberger junto al Rincão Gaia, en Pantano Grande. En el año de 202, se han beneficiado a 30 estudiantes.



#### VISITAS TÉCNICAS A LA FÁBRICA Y A LOS VIVEROS FORESTALES

Celulose Riograndense recibe, en carácter técnico e institucional, visitas de grupos oriundos de diferentes regiones de Rio Grande do Sul y Santa Catarina. Este público está compuesto, especialmente, por estudiantes de los niveles secundario, superior, de maestría, de postgrado, de especialización, profesores, empresarios de la industria y del comercio, políticos y profesionales liberales, además de representantes de asociaciones comunitarias y habitantes de los municipios de la región de actuación de la empresa. En 2012, 516 personas visitaron la fábrica y/o actividades en las unidades de manejo forestal.

#### PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD - PESC

Programa que tiene por finalidad seleccionar y apoyar con recursos financieros proyectos de salud preventiva en los municipios de la base forestal, con el objetivo de concientizar a la población sobre aspectos importantes para una mejor calidad de vida. La práctica contribuye con la reducción de gastos con asistencia médica de alto coste en las localidades, además de propiciar contenido informacional para construcción de hábitos sanos. En 2012, el programa alcanzó a 9.354 personas en ocho municipios.

#### **MIEL DE EUCALIPTO**

Celulose Riograndense viabiliza que apicultores ponga sus colmenas junto a los plantíos de eucalipto, árbol rico en floración. Por otro lado, se repasa cerca del 8% del total de miel obtenido



a las Escuelas de Educación Especial (en su mayoría, Apae's) de 23 municipios de Rio Grande do Sul. En 2012, se distribuyeron 5.971 kg del producto.

#### FÁBRICA DE ACORDEONEROS

Proyecto de inclusión social en alianza con el Instituto Renato Borghetti que tiene por objetivo identificar a Celulose Riograndense con los valores de la cultura de Rio Grande do Sul. En 2012, entró en su tercer año consecutivo y ya incluye cuatro municipios: Guaíba, Porto Alegre, Barra do Ribeiro y São Gabriel. Otras tres ciudades de Rio Grande do Sul ya han manifestado interés en ser sede del proyecto. El público objetivo de esta iniciativa son niños entre 7 y 15 años. Consiste en la formación de alumnos-aprendices del acordeón diatónico (acordeón de ocho bajos) producido en madera de eucalipto.

Música en la Fábrica

Proyecto que reúne, mensualmente, a grandes nombres de la música popular de Rio Grande do Sul en las dependencias del Galpón Criollo de Celulose Riograndense. La iniciativa tiene como objetivo reforzar la relación entre los vecinos de la fábrica y la comunidad. Las presentaciones se realizan con entrada gratuita y, en 2012, seis diferentes atracciones reunieron a más de 500 personas.

#### **OIDORÍA**

Celulose Riograndense mantiene un sistema de gestión para los impactos de sus operaciones y actividades forestales e industriales. El canal directo de comunicación registra y trata todas las demandas venidas de los más diversos públicos para solicitudes, quejas, denuncias y sugerencias de mejoras involucrando cualquier tema que esté relacionado a la empresa y sus actividades. En 2012, se registraron 87 demandas relacionadas a las actividades de Manejo Forestal; nueve relacionadas al medio ambiente industrial y seis con relación a las obras del Proyecto Expansión de la fábrica. Las demandas más frecuentes se refieren a:

- Pedidos de revisión/mantenimiento de cercas.
- Plantíos cerca de la red eléctrica/carreteras/residencias.
- Mantenimiento de carreteras.
- Olor/ruido/polvo/material en partículas.
- Aceras dañadas en calles impactadas por el Proyecto Guaíba 2 en el nuevo sistema vial de la zona sur de la ciudad.



CON ENFOQUE EN EL CRECIMIENTO DE LARGO PLAZO, CELULOSE RIOGRANDENSE HA CONCLUIDO LA ETAPA DE INGENIERÍA BÁSICA PARA UNA NUEVA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE CELULOSA JUNTO AL COMPLEJO DE LA FÁBRICA ACTUAL, CON CAPACIDAD PARA 1,3 MILLÓN DE TONELADAS/AÑO.

El consejo de accionistas de la CMPC ha confirmado la inversión de cerca de R\$ 5 mil millones que viabiliza el proyecto – cuyas obras ya han iniciado y se las deben concluir en 2015 –, configurándose en la inversión privada más grande que Rio Grande do Sul ya ha tenido.

Se ha concebido el proyecto con el propósito de minimizar los impactos sobre el medio ambiente, con el uso de la más moderna tecnología disponible para alcanzar indicadores de excelencia en el consumo de recursos naturales, tales como agua y energía. Además de hacer que la fábrica sea autosuficiente, la nueva línea de producción de celulosa permitirá la comercialización de un excedente de energía eléctrica de 30.000 kWh, que equivale a 21.600.000 kW/mes, suficiente para abastecer 120 mil residencias – teniendo en cuenta un número promedio de tres personas por vivienda, equivale a una ciudad con cerca de 360 mil habitantes – a un consumo promedio de 180 kW/mes por residencia.

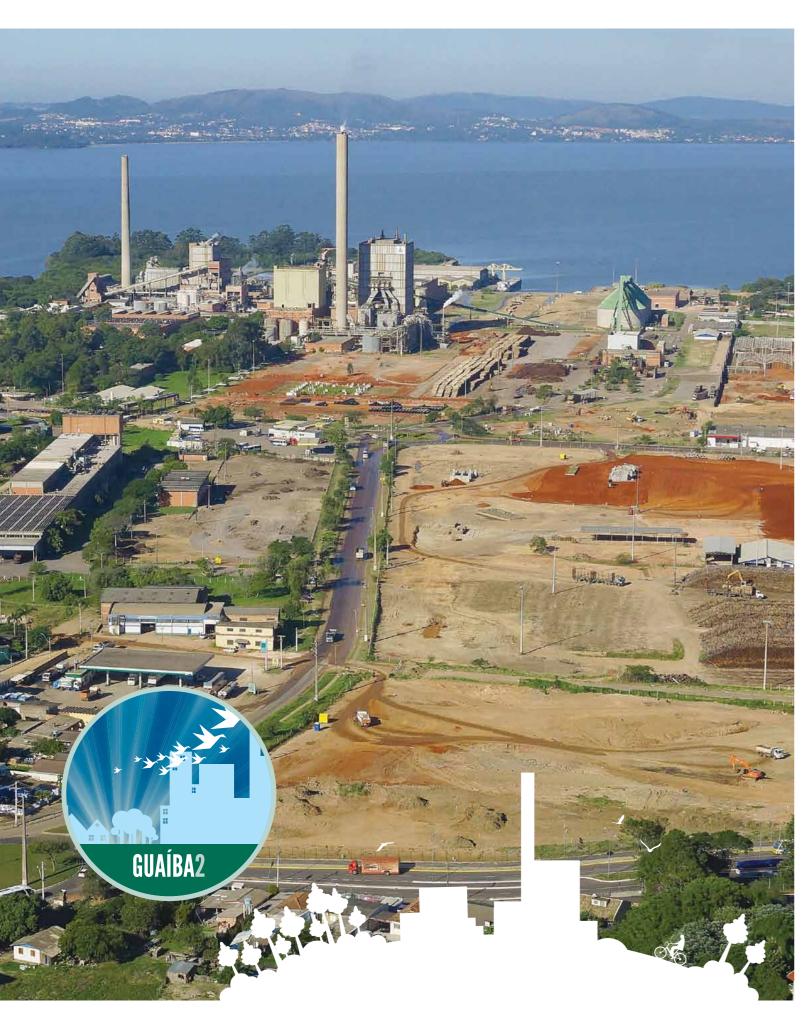
Una APP (Alianza Público-Privada) establecida entre Celulose Riograndense, Alcaldía Municipal y Cámara de Concejales de Guaíba ha proporcionado una inversión de R\$ 40 millones hechos por empresa en el sistema de movilidad urbana de la zona sur de la ciudad – incluyendo pavimentación y repavimentación asfáltica, además de la ejecución de rotondas, ciclovías y nuevas redes de agua, alcantarillado e iluminación. Los cambios en el trazado, en especial en los alrededores de la fábrica, permitirán una mejor adecuación al patio industrial para las obras del proyecto Guaíba 2.

# PREMIACIONES Y RECONOCIMIENTOS

EN 2012, CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE CUMPLIÓ 40 AÑOS DE INAUGURACIÓN DE SU FÁBRICA EN GUAÍBA.

Entre las conmemoraciones, se ha realizado una exposición fotográfica ilustrando las etapas más significativas vividas por la empresa en sus más diferentes momentos. También por esta razón, la Cámara de Concejales de Guaíba ha homenajeado a la empresa en sesión solemne.

Durante este período, Celulose Riograndense recibió de regalo otras tres importantes distinciones: la 3ª edición del Premio Ambiental Luis Roessler, concedido por la Secretaría Estatal del Medio Ambiente de Rio Grande do Sul; el Premio Responsabilidad Social 2012, instituido por la Asamblea Legislativa del Estado; y el Trofeo Porto Fiel, homenajeando a la empresa como una de las más grandes, más antiguas y regulares clientes a utilizar los servicios del puerto público de Rio Grande. Se ha entregado la distinción durante la IX edición del Congreso Navegar.



# sustenibilidad 2012

