

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL

CONVENIO No. : 119 /2000

OBJETO : "AUNAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR Y MANTENER EL SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, CON EL PROPÓSITO DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN SOCIOECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO"

CONTRATISTA : UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

SUPERVISOR : EDWIN FERNANDO MENDOZA BELTRÁN

VALOR : QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES DE PESOS (\$ 553.000.000.00). APOORTE DEL DEPARTAMENTO: TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$ 300.000.000.00). Y APOORTE DE LA UNIVERSIDAD DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES (\$ 253.000.000.00).

FECHA DE INICIACIÓN : 11 DE MAYO DE 2000

FECHA DE FINALIZACIÓN : 11 DE NOVIEMBRE DE 2001

FECHA SUSPENSIÓN : 10 DE NOVIEMBRE DE 2001

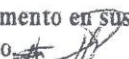
FECHA DE REINICIACIÓN : 29 DE NOVIEMBRE DE 2005

FECHA DE TERMINACIÓN : 30 DE NOVIEMBRE DE 2005

En Bucaramanga, a los TREINTA (30) días del mes de NOVIEMBRE de 2005, se reunieron en la Gobernación de Santander, Secretaría de Planeación Departamental, los Ingenieros: HERNÁN PORRAS DIAZ Director del Grupo de Investigación Geomática, Gestión y optimización de sistemas, Director de proyecto, MARTHA LUCÍA FLOREZ DE JAIMES, Directora de Extensión, antes División de Asesorías y Servicios Especializados de la Universidad Industrial de Santander, y EDWIN FERNANDO MENDOZA BELTRÁN, en calidad de Supervisor de la Secretaria de Planeación, con el fin de elaborar la presente acta de recibo final del convenio cuyo objeto es el "AUNAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR Y MANTENER EL SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, CON EL PROPÓSITO DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN SOCIOECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO".

Se deja constancia de la entrega de una copia del Sistema de Información Territorial Regional desarrollado y del informe técnico, en digital y análogo correspondiente, se efectuaron el día 29 de noviembre de 2005, para la revisión del supervisor, y que a la fecha de hoy se ha recibido a satisfacción el sistema y los productos pactados en el convenio. También, de no haber podido solucionar, por parte del Departamento de Santander, las consideraciones que dieron cabida al acta de suspensión del 10 de noviembre de 2001.

A continuación se transcriben los productos contenidos en la propuesta de la UIS para el del Sistema de Información Territorial Regional y los productos que se entregan:

1. Actualización del software entregado por el departamento en sus equipos de cómputo y adquisición del software necesario para el desarrollo del proyecto. 

Para el desarrollo del proyecto se utilizó el siguiente software: ArcInfo versión 7.1, ArcIMS 3.0, Oracle versión 8, Apache + PHP para UNIX, C++ (ProDev C++) para Irix 64, Javascript e Internet Information Server 5.0, sistema operativo UNIX, versión Irix 6.2 para Silicon Graphics de 64 bits, sistema operativo Windows 2000 Server estándar.

Se entrega: Apache + PHP para UNIX; el intérprete del lenguaje JavaScript, hace parte del navegador de Internet, previamente instalado de norma con la máquina, en los equipos con sistema operativo Windows 98 o superior; Internet Information Server 5.0 es parte de las herramientas de servidor contenidas en la plataforma operativa Windows 2000 Server, en su versión estándar, de la cual, la gobernación posee una licencia en funcionamiento en el servidor adquirido por la secretaría de planeación para el SITR.

El software C++ (ProDev C++) para Irix 64, utilizado para el desarrollo fue aportado por la Universidad Industrial de Santander, no por el Departamento, y a la fecha el departamento aun no ha adquirido la licencia respectiva para la fase de alimentación y operación del SITR.

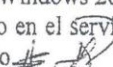
Teniendo en cuenta que el Departamento de Santander posee el motor de base de datos Oracle en su versión 7, y la Universidad Industrial de Santander, dispone de la versión Oracle 8, el desarrollo del SITR, se hizo sobre esta última. Por esta razón, el departamento no hizo entrega de la versión de Oracle 7, y a la fecha, la versión del motor de base de datos sigue siendo la misma.

La licencia del software ArcIMS 3.0 o superior, se adquiere con cargo al convenio 119 de 2000, a nombre de la Universidad Industrial de Santander, por ser ésta la entidad que lo compra; sin embargo, éste software estará disponible permanentemente para ser utilizado tanto por parte del Departamento de Santander como de la Universidad Industrial de Santander con el fin de soportar la versión actual y futuras del SITR, y apoyar proyectos propios que requieran el uso del motor de ArcIMS para la publicación de cartografía digital sobre una aplicación basada en Web.

La instalación de ArcIMS, se hará en el equipo servidor propiedad del Departamento de Santander o de la Universidad Industrial de Santander en el cual se encuentren las características operativas idóneas para el correcto funcionamiento del motor de publicación de cartografía para la Web – ArcIMS, en la versión que haya sido adquirida. De la misma manera y por consenso entre las partes, el lugar físico en el que operará el servidor que contenga ArcIMS en correcto funcionamiento, será el que posea la red institucional en la que se encuentre, después de una revisión técnica especializada, la mejor infraestructura de telecomunicaciones.

La entidad que resulte responsable del hospedaje del equipo servidor que contiene el ArcIMS en funcionamiento, debe proveer un acceso remoto suficiente y los procedimientos necesarios, para que la otra entidad esté en la capacidad de hacer uso del motor de ArcIMS instalado en el servidor. De la misma manera, la entidad dueña del equipo servidor que contiene ArcIMS en funcionamiento, es responsable de otorgar los permisos necesarios a nivel de sistema operativo junto con las políticas de seguridad adecuadas, para que la otra entidad realice la gestión debida de los recursos de ArcIMS, con el fin de utilizarlo en los proyectos propios.

El sistema operativo utilizado para el desarrollo en entorno UNIX fue Irix 6.2 para Silicon Graphics de 64 bits, el cual es el mismo que se encuentra en la estación Silicon Graphics "CHALLENGE" que pertenece a el Departamento de Santander, por lo tanto no es necesario actualizarlo.

El sistema operativo Windows 2000 Server estándar y el Internet Information Server 5.0 es parte de las herramientas de servidor contenidas en la plataforma operativa Windows 2000 Server, en su versión estándar, de la cual, la gobernación posee una licencia en funcionamiento en el servidor adquirido por la Secretaría de Planeación para el SITR, por lo tanto no es necesario actualizarlo. 

Se aclara que el Departamento de Santander tenía a la firma del convenio el siguiente software: ArcInfo 7.1, Oracle 7, ArcView 2.1, para la actualización, tal como lo propone el numeral uno de los productos entregables del convenio 119 de 2000.

Se entrega el plug-in de Autodesk DWF viewer, para la visualización de las planchas topográficas que se mencionan en el siguiente producto.

Para la alimentación del SITR el Departamento de Santander debe adquirir licencias de AutoCAD y de ArcView para hacer el **procesamiento** de la información cartográfica de los POT, software que fue utilizado para alimentar los POTs con los cuales se hicieron las pruebas del prototipo.

Para la operación del nodo espejo del SITR en la Gobernación de Santander, se debe de hacerlas siguientes adecuaciones:

- En la estación O2: se requiere adquirir el software C++, ampliar la memoria RAM a por lo menos 256 Mb y ubicar un disco duro de al menos 20Gb
- En cuanto al servidor Indigo 2 no se encuentra en funcionamiento, debido a que tiene un disco duro nuevo, el cual no posee formato, sistema operativo instalado ni el compilador de C++.
- Finalmente el servidor Challenge, equipo donde corría el motor de base de datos Oracle en su versión 7.2.3.0.1, se encuentra apagado y fuera de funcionamiento, debido a una falla en la fuente la máquina, según aseguran funcionarios de la oficina de sistemas de la Gobernación.

Se concluye a partir de lo anterior, que los servidores de base de datos que posee la gobernación, no tienen las especificaciones o requerimientos mínimos para la puesta en funcionamiento del SITR.

2. Cartografía básica del Departamento de Santander a escala 1:25.000 en formato digital.

Se entregan: 264 planchas topográficas, que cubren el 100% del departamento, georreferenciada y estructurada para SIG, digitalizada en AutoCAD R 14, según índice de planchas anexo, en formato *.DWF. Para la visualización de ésta cartografía, se requiere de la instalación del plug-in Autodesk DWF Viewer relacionado en el producto anterior.

3. Cartografía temática del departamento a escala 1:600.000 en formato digital.

Se entregan: 41 coberturas temáticas (según lista anexa) en formato *.SHP, *.DWG, y coberturas de ArcInfo, generales del departamento, que pueden interactuar con la base de datos.

4. Cartografía temática estructurada y en formato digital correspondiente a los POTs de los municipios de Cimitarra, Piedecuesta, Floridablanca, Girón y Guapotá.

Se entregan: 305 coberturas temáticas estructuradas para SIG y en formato *.SHP, *.DWG y coberturas de ArcInfo de 16 municipios según lista anexa.

5. Base de datos con información acerca de los componentes físico-biótico, funcional espacial, económico, social y político administrativo municipal para Cimitarra, Piedecuesta, Floridablanca, Girón y Guapotá.

Se entrega: Una copia digital del backup de la base de datos del servidor UNIX alimentada con la información de las dimensiones o componentes físico-biótico, funcional espacial, económico, social y político administrativo municipal para Cimitarra, Floridablanca y Girón de los POTs, los cuales se usaron para

alimentar y probar el prototipo del SITR, con los municipios que den un perfil de las diferentes variaciones que tiene el territorio santandereano.

6. Sistema de Información territorial regional accesible a través de la intranet de la gobernación las veinticuatro horas del día.

Se entregan: Página Web dinámica principal, programas Javascript para la página principal, animaciones en Flash para la página Web, imágenes base de la aplicación Web, página y manuales, archivos de configuración Web de mapas *.AXL de los municipios de Cimitarra, Girón y Floridablanca y del Departamento, utilizados por el sistema en el despliegue general.

Se deja constancia en esta acta que el prototipo del SITR compuesto por los productos relacionados en los párrafos anteriores, se encontró disponible en Internet las 24 horas del día durante el periodo comprendido entre el 12 de febrero de 2001 y el 25 de julio de 2001.

La conexión por fibra óptica entre la UIS y la Gobernación de Santander no se pudo realizar por cuanto Telecom, quien era en ese tiempo el proveedor de servicio de telecomunicaciones de esa índole, pasó de permitir el tendido del cable de fibra óptica, a prestar el servicio de arrendamiento, situación que no estaba contemplada en el convenio, por lo cual se hace imposible cumplir lo pactado en el convenio a este respecto.

En la fecha de suspensión del convenio, se acordó: que la adquisición del correspondiente hardware y la adecuación de las redes de datos y de energía necesarios para la conformación del nodo espejo descrito en el la CLÁUSULA TERCERA, numeral SEGUNDO del convenio 119 del 2000 y su modificación en el adicional No. 1, **no están contempladas dentro del presente convenio** y que estos costos los asumirá el Departamento con recursos propios.

7. Curso de capacitación sobre el funcionamiento del sistema a los usuarios que el departamento designe.

Se entregan: 27 funcionarios de las diferentes dependencias de la administración central formados en el área de sistemas de información geográfica y entrenados como usuarios del SITR, de los cuales, 23 cumplieron los requisitos exigidos por la Universidad Industrial de Santander, para ser merecedores del diploma que certifica el haber cursado y aprobado el "Diplomando en Sistemas de Información Geográfica".

8. Manuales del Sistema del Usuario en donde se describe la estructura lógica y se muestra paso a paso como usar el sistema respectivamente.

Se entregan: Un manual del sistema del SITR que incluye modelo de datos (conceptual, lógico y físico), estructura de base de datos, impreso y el medio magnético. Un manual de usuario del SITR impreso y el medio magnético.

9. Biblioteca virtual

Se entrega: Un enlace en la página principal del SITR, en el cual se pueden consultar los siguientes documentos: Plan de desarrollo rural ambiental de la Provincia de Vélez, Diagnóstico de la serranía de los Yariguíes, Proyecto Páramos, Santander Nuestro Departamento, Lineamientos y directrices departamentales de ordenamiento territorial, Atlas ambiental de Santander.

10. Georreferenciación de imágenes de satélite y radar del Departamento de Santander



Se entregan: trece imágenes de radar sin su georreferenciación, por cuanto no estaban disponibles los códigos para abrirlas, el sistema de coordenadas y el valor de las mismas utilizadas por la compañía RESTEC (Remote Sensing Technology of Japan) que prestó el servicio de toma de imágenes, debido a la desaparición de la misma, de la cual Prosis S.A. era subsidiaria y fue quien vendió las imágenes al Departamento.

Adicionalmente, y de parte de la Gobernación de Santander, no se han recibido los datos pertinentes para la georreferenciación de las imágenes, de cuya búsqueda y entrega eran responsables los funcionarios Nuria Ballesteros y Remigio Hernández, de acuerdo a lo acordado en el Acta de coordinación No. 3, del convenio de cooperación conjunta 119 de 2000.

Así mismo, para el proceso de georreferenciación de las imágenes de radar, se requiere de un modelo digital de elevación corregido en campo de todo el departamento a una escala mínima de 1:25.000, con el cual no se contaba en ese entonces, ni existe hoy día y no estaba contemplado dentro de los alcances del convenio.

En constancia de lo anterior se firma por los que en ella intervinieron.


HERNÁN PORRAS DÍAZ
Director
Geomática, Gestión y optimización de Sistemas


EDWIN FERNANDO MENDOZA B.
Supervisor
Secretaría Planeación


MARTHA LUCÍA FLOREZ DE JAIMES
Directora de Extensión - UIS