

COMUNIDAD
ANDINA
SECRETARIA GENERAL



DOCUMENTOS DE TRABAJO

SG/REG.IDE/II/INFORME
21 de febrero de 2006
6.33.63

II SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA
INFRAESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS
ESPACIALES PARA LA CONCEPCIÓN DE UN IDE
ANDINO
20 y 21 de febrero de 2006
Lima - Perú

INFORME
SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA
INFRAESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS ESPACIALES
PARA LA CONCEPCION DE UN IDE ANDINO

INFORME

SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS ESPACIALES PARA LA CONCEPCION DE UNA IDE ANDINA

Los días 20 Y 21 de febrero de 2006, se celebró en la sede de la Secretaría General de la Comunidad Andina, en la ciudad de Lima, Perú, el segundo Seminario Internacional sobre la Infraestructura de las bases de datos espaciales para la concepción de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad Andina, IDE Andina.

Participaron en la reunión expertos nacionales de los Institutos Geográficos y Estadísticos de países de América Latina y Centro América así como expertos de instituciones internacionales y la Secretaría General de la Comunidad Andina – SGCAN. En el Anexo I se detalla la lista de participantes.

Al inicio de la reunión, el Director General de la Secretaría General de la Comunidad Andina, Señor Héctor Maldonado, dio la bienvenida a los participantes y destacó la importancia del evento. A continuación el Señor Rafael Muenta, jefe de la oficina nacional de Gobierno Electrónico de la Presidencia del Consejo de Ministros del Perú, y el señor Bernard Grau, Representante de la Embajada de Francia, dirigieron unas palabras a los participantes.

La reunión se desarrolló con base en la siguiente Agenda:

I

AGENDA

1. Desarrollo Andino de la Infraestructura de Base de Datos
2. Experiencia Europea IONET, Corine Land Cover y GMES
3. Experiencia de la BDOT y cuentas de patrimonio: el caso de Burkina Faso
4. Experiencia en America central
5. Experiencia de Brasil
6. Experiencia en Colombia, introducción del Director del IGAC
7. Proyecto CLC Colombia en la cuenca del río Magdalena-Cauca.
8. Presentación Instituto Von Humbolt
9. Global Monitoring Environmental Security – Geoland Services GMES
10. Presentación INSPIRE Proyecto ZDIGER
11. Presentaciones de la experiencia de los Países Andinos y discusión de propuestas para la estrategia de desarrollo de la IDE Andina.

12. Plan de trabajo para la construcción de la IDE Andina

II

DESARROLLO

El Seminario se instaló bajo la Presidencia del Gerente de Estadística de la Secretaría General de la Comunidad Andina, Señor Guillermo Lecaros y del Director General del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, señor Iván Darío Gómez.

Los contenidos de las presentaciones de los expertos internacionales y de las delegaciones andinas fueron entregadas a los participantes en un CD.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de las exposiciones de los expertos y comentarios de los participantes, sobre las diferentes presentaciones, se rescatan las principales conclusiones y recomendaciones.

1. De la presentación de la señora Dora Inés Rey, Jefe de la Oficina Asesora de Planeación, sobre el desarrollo andino de la infraestructura de las bases de datos espaciales basado en los cuestionarios diligenciados por las diferentes instituciones nacionales andinas productoras y usuarias de datos geográficos en general, resaltan las siguientes conclusiones:
 - a) Existe la necesidad de información geoespacial de toda la región, actualizada, confiable, oportuna y de calidad como apoyo a la Política Comunitaria y Sudamericana para la Integración y el Desarrollo Fronterizo.
 - b) Se necesita una visión integral del territorio.
 - c) Debe existir facilidad de intercambio, acceso y aplicación de la información para atender prioridades regionales y múltiples propósitos.La propuesta de Plan de Trabajo Comunitario se encuentra en el Anexo II del presente informe.
Los resultados del diagnóstico se encuentran en el Anexo III del presente informe.
2. De la presentación del experto francés Olivier Ouisse, Director Regional del IGN FI, sobre la Experiencia Europea IONET, Corine Land Cover y GMES se destacan las conclusiones siguientes:
 - a) CORINE LAND COVER es el soporte del sistema de información sobre el uso del suelos a través de:
 - i. La foto-interpretación de imágenes satelitales
 - ii. La definición de una metodología y de una nomenclatura específicas capaces de crear una base de datos común y comparable a escala nacional y/o internacional.
 - iii. Ofrece un análisis común del uso del suelo y una nomenclatura en más de 30 países europeos
 - iv. Desde 1990, el proyecto CORINE Land fue lanzado para algunos países de la Comunidad Europea.
 - v. Después, este proyecto fue poco a poco extendido a otros países de Europa y en el marco de los países PHARE hasta Europa Central y del Este.

- vi. Hoy, mas de 30 países están implicados, incluyendo los Países Árabes y a lo largo de la costa Mediterránea.
3. De la presentación del experto francés Gabriel Jaffrain, del IGN FI, acerca de la experiencia de la BDOT y cuentas de patrimonio, en Burkina Faso, se extraen las conclusiones siguientes:
 - a) El estudio de la Metodología sobre la realización de las cuentas de la ocupación del suelo permite:
 - i. Tener un primer estado de los lugares sobre la ocupación de las tierras a escala nacional y provincial.
 - ii. Tener una estratificación del territorio
 - iii. Conocer, localizar y cifrar las evoluciones de los flujos sobre el territorio
 - iv. Hacer un diagnostico exhaustivo sobre algunas políticas medioambientales (zonas protegidas) o políticas agrícolas y de evaluarlas.
 4. Sobre la experiencia en América Central; el señor Rafael Guillén, asesor en Corine Land Cover de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, hizo su presentación acerca del Sistema de Información Ambiental Mesoamericano – SIAM, destacando lo siguiente:
 - a) Es un instrumento de integración regional.
 - b) Formado por un conjunto, dinámico y regulado de interacciones entre productores y usuarios.
 - c) Sistematiza, armoniza, agrega y circula datos e información ambiental para la toma de decisiones.
 - d) Está formado por una red distribuida de instituciones y personal capacitado.
 - e) Maneja, comparte y disemina datos e información relevantes del ambiente en Mesoamerica.
 5. Sobre el tema 5 de la agenda; el señor Jaime Pitaluga, Gerente de Mareamiento Topográfico del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística – IBGE, realizó la presentación sobre la experiencia y las actividades llevadas a cabo por su institución en Brasil en el campo de la cartografía. La experiencia de Brasil fue acogida favorablemente por los expertos andinos e internacionales.
 6. De la presentación del señor Iván Darío Gómez, Director General del IGAC, respecto a la experiencia en Colombia se resaltan las siguientes conclusiones y comentarios:
 - a) Los factores críticos para el éxito del desarrollo de la IDE Nacional son:
 - i. Consolidar el respaldo del más alto nivel
 - ii. Institucionalización de la IDE
 - iii. Ampliar la participación de sectores
 - iv. Incorporar la IDE en el Plan Nacional de Desarrollo
 - v. Crear y Transferir conocimiento
 - vi. Asegurar financiamiento de los proyectos
 - b) Un plan nacional contribuirá a:
 - i. Uso obligatorio de Cartografía básica oficial.
 - ii. Atender prioridades de generación de información geográfica
 - iii. Responsabilidades de producción y custodia de los datos fundamentales
 - iv. Conformación del Banco Nacional de Imágenes
 - v. Financiamiento de la producción de información geográfica por parte del Estado.
 - vi. Propiedad y licenciamiento de la información geográfica.

- vii. Calidad y certificación de la información geográfica.
 - viii. Documentación de la información (metadatos).
 - ix. Estandarización, conectividad y compatibilidad.
 - x. Armonización de SIG en las entidades estatales.
 - xi. Accesibilidad de la información geográfica: productos y servicios en línea.
 - xii. Confidencialidad de los datos.
 - xiii. Cooperación Horizontal e Interinstitucional: acuerdos para la producción e intercambio.
7. Con respecto a las actividades del proyecto Corine Land Cover - CLC Colombia en la cuenca del río Magdalena-Cauca, hicieron sus presentaciones: la señora Diana Vargas, Profesional del Proyecto CLC de la ONF Andina; y el señor Fernando Salazar Holguín, Subdirector de Ecosistemas e Información Ambiental del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Los expertos andinos e internacionales acogieron favorablemente estas experiencias.
8. De la presentación de la señorita Dolors Armenteras, Coordinadora Biogeográfica y de Análisis Espacial del Instituto Alexander Von Humboldt se destacan las siguientes conclusiones:
- a) El sistema de monitoreo de áreas protegidas en Brasil estableció las siguientes recomendaciones a tener en cuenta en el diseño de un sistema de monitoreo:
 - i. Debe pensarse en los fondos o recursos para planear, implementar y garantizar la continuidad del sistema.
 - ii. Deben buscarse entidades apropiadas para articularse, tales como Universidades, institutos geográficos, de investigación, entidades gubernamentales, ONG's, etc; de acuerdo a los propósitos.
 - iii. Debe reconocerse la importancia de la estandarización de datos, facilidad de colección, facilidad de análisis, etc.
 - iv. El modelo de Presión-Estado-respuesta provee un marco de referencia valioso.
 - v. El sistema de monitoreo puede usar diferentes tipos de indicadores para diferentes propósitos (biológicos, físicos, socio-económicos, proyectos relacionados).
 - vi. El sistema debe concentrarse en comenzar desde lo simple y viable antes de pasar a lo más complejo y más difícil.
 - vii. El sistema puede empezar con información y técnicas existentes para optimizar la aplicación de fuentes y evitar la duplicidad de esfuerzos, sin embargo hay que estudiar la pertinencia y viabilidad de esto.
9. El señor Patrick Houdry, experto de Infoterra, realizó una presentación en francés sobre el proyecto de Monitoreo Global de la Seguridad Ambiental (Global Monitoring Environmental Security – Geoland Services GMES). La traducción simultánea fue efectuada por el experto francés Olivier Ouisse, Director Regional del IGN FI. Esta presentación fue acogida favorablemente por los expertos andinos e internacionales.
10. La señora Nadège Orlova, Gerente Regional del IGN FI, hizo su presentación acerca del proyecto SDIGER sobre las Experiencias e Identificación de Problemas en la Creación de una IDE Transnacional. La presentación fue acogida favorablemente por los expertos andinos e internacionales.

11. Los expertos andinos de las diferentes instituciones gubernamentales realizaron presentaciones sobre las actividades y la experiencia en la Infraestructura de Datos Espaciales que se han llevado a cabo en cada uno de los Países Andinos. Las presentaciones de los expertos gubernamentales fueron grabadas y entregadas en un CD al final del seminario.
12. Con respecto al Plan de Trabajo para la construcción de la IDE Andina; el señor Rolando Terrazas, Director de Análisis y Programación Sectorial de la Vicepresidencia de Infraestructura de la Corporación Andina de Fomento - CAF, dirigió unas palabras dejando constancia de los siguientes aspectos:
 - a) La CAF viene trabajando desde el año 2000, conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo, en la Iniciativa para la Integración de la Información Regional Sudamericana – IIRSA.
 - b) En esta iniciativa participan los doce países sudamericanos que trabajan conjuntamente sobre diez ejes de integración y desarrollo, y el propósito principal es el de promover el proceso de integración sudamericano bajo las perspectivas política, social y económica, promoviendo el desarrollo de la infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones.
 - c) Para el monitoreo de las actividades de la Iniciativa IIRSA, en sus diez ejes de integración y desarrollo, se hace absolutamente necesaria la creación de un Sistema de Información Geográfica. Asimismo, existe de parte de la CAF un interés especial en la elaboración de un Mapa Vial Terrestre Andino.
 - d) Por esta razón la CAF se encuentra muy interesada en impulsar la construcción de la Infraestructura de Datos Espaciales – IDE Andina - y brindar apoyo financiero a las actividades necesarias para lograr este objetivo. Igualmente, ver la forma de reforzar las políticas institucionales para el desarrollo de la IDE Andina.
 - e) El representante de la CAF manifestó que la vía más adecuada para el financiamiento de la IDE Andina es la elaboración y presentación, de parte de la Comunidad Andina, de un proyecto concreto, sostenible en el tiempo, y que garantice el logro de sus objetivos.
13. De igual manera, el experto francés Olivier Ouisse, Director Regional del IGN FI, realizó una presentación acerca de la propuesta de un estudio de factibilidad para la creación de una base de datos de tipo Corine Land Cover en los Países Andinos. Los principales aspectos de esta propuesta se detallan a continuación:
 - a) Uno de los primeros niveles de información puede ser una cobertura de tipo Corine Land Cover como elemento básico de producción de información común a integrar dentro de la infraestructura de base de datos espaciales.
 - b) Proponer la realización de un estudio de factibilidad para el establecimiento de una base de datos de uso del suelo común sobre los países andinos.
 - c) Completar el estudio sobre el Diagnóstico y Estrategia de Desarrollo realizado por el IGAC de acuerdo con las recomendaciones realizadas
 - d) Extender el estudio diagnóstico realizado, para completar el análisis sobre el estado de la cartográfica básica y temática en cada uno de los 5 países Andinos.
14. Luego de las deliberaciones de los expertos gubernamentales se llegaron a los siguientes acuerdos y conclusiones:
 - a) Para lograr una sostenibilidad en estas actividades es necesario institucionalizar la IDE Andina y de este modo conseguir apoyo político y financiero. Por ello, se plantea que paralelamente al grupo técnico debe haber un brazo político orientado a la consecución de objetivos relevantes en estos temas.

- b) Se resaltó la existencia de una iniciativa para la construcción del Mapa Global Continental a escala 1:1'000 000, en el marco de una Infraestructura Global de Datos Espaciales, en la que participan 130 países. Al respecto, se informó a los participantes que ya están disponibles los mapas de los Países Andinos a excepción de Bolivia quien no tiene apoyo político ni financiero para completar la producción de los datos a esa escala.
 - c) El IGAC elaborará, en un plazo de 90 días, un plan estratégico para la construcción de la IDE Andina el cual se pondría a consideración de la CAF para su apoyo financiero. Dicho documento contendrá el esbozo de un plan de trabajo y un portafolio de proyectos, entre los cuales se destacan los siguientes:
 - i. El proyecto SIRGAS conformaría una capa básica de control geodésico en el IDE Andino.
 - ii. El diagnóstico de factibilidad del proyecto Corine Land Cover Andino, como una capa del IDE Andino.
 - iii. La construcción del Mapa Vial Regional, que constituye uno de los principales intereses de la CAF.
- Asimismo, el plan estratégico contemplará los siguientes puntos:
- i. Analizar el caso de Bolivia en relación al tema del Mapa Global.
 - ii. El uso y centralización de Metadatos, para esto se planteó una fecha de dos meses para ponerlo a consideración de los países.
 - iii. Definición del catálogo de objetos, para lo que se cuenta con el respaldo del IGN FI para adoptar un estándar regional, el cual será puesto próximamente por el IGAC en el eCAN para lograr el consenso a nivel comunitario.
 - iv. El impacto de la implementación de la IDE Andino en los países.
- d) Los expertos gubernamentales recomendaron que dentro del plan estratégico se contemple la elaboración de un estudio diagnóstico, para lo cual es fundamental contar con el apoyo financiero para la contratación de un experto en IDE y SIG que se encargue de esta misión.
 - e) Recomendaron a la SGCAN que el Proyecto PREDECAN incluya en su diseño todos los conceptos de la IDE Andina. Asimismo, hacer las gestiones necesarias para que el grupo de expertos gubernamentales en IDE y SIG Andino sea convocado a las reuniones que este Proyecto viene realizando y de esta forma lograr una sinergia entre ambas iniciativas.
 - f) Brasil se incorporará al grupo de expertos gubernamentales en IDE y SIG Andino
 - g) El IGAC asume el liderazgo en la Comunidad Andina en todos los aspectos de carácter conceptual, metodológico y técnico para elaborar la IDE Andina.
 - h) Fortalecer el trabajo que se viene realizando en cada uno de los Países Andinos con respecto al desarrollo de las Infraestructuras Nacionales de Datos Espaciales – INDE's.
 - i) Ver la posibilidad de fomentar la capacitación en los países andinos para la construcción de las IDE's.
 - j) Utilizar la NUTE Andina (Decisión 534) en los trabajos relativos a la IDE y SIG.
 - k) Los expertos gubernamentales resaltaron la importancia de la participación de una delegación andina en la Novena Conferencia Internacional de la Infraestructura Global de Datos Espaciales, que se realizará del 3 al 11 de noviembre de 2006 en Santiago de Chile, para lo cual se necesitaría contar con apoyo financiero.
 - l) Los expertos acordaron realizar la próxima reunión de expertos en el mes de julio de 2006.

ANEXO I
LISTA DE PARTICIPANTES

BOLIVIA

Señor Freddy Estrada Llanquipacha

Coordinador de Informática y Cartografía
Instituto Nacional de Estadística - INE
Dirección: Miraflores, Calle Carrasco, No. 1391
Telef.: (591-2) 222-2333 interno 206
Fax: (591-2) 222-2885
E-mail: festrada@ine.gov.bo
festrada33@hotmail.com

COLOMBIA

Señora Ing. Nelcy Araque García

Directora de Geoestadística
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE
Dirección: Transversal 45 No.26-70 Interior 1
CAN Edificio DANE
Telef.: 597-8300 Ext. 2700 / 2699
5978340
Fax: 597-8320
E-mail: naraqueg@dane.gov.co

Señor Iván Darío Gómez

Director General
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Dirección: Cra 30 No. 48-51 Bogotá, Colombia
Telef.: (571)3694200
Fax: (571)3694099
E- mail: idgomezg@igac.gov.co

Señora Dora Inés Rey

Jefe de la Oficina Asesora de Planeación
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
Dirección: Cra 30 No. 48-51 Bogotá, Colombia
Telef.: (571) 3694004
Fax: (571) 3694099
E- mail: direy@igac.gov.co

Señora Dolors Armenteras (PhD)

Coordinadora Biogeografía y Análisis espacial
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Dirección: Carrera trece 28-01, piso 7º
Bogota, Colombia
Telef.: (571) 3406925
Fax: (571) 3406925
E-mail: darmenteras@humboldt.org.co
dolors.armenteras@kcl.ac.uk

Señor Fernando Salazar Holguín

Subdirector Ecosistemas e Información Ambiental
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM
Dirección: Carrera 10 # 20-30 Piso 6,
Bogotá, D.C., Colombia
Telef.: (571) 352-7160
Cel. (573) 315 261 47 39
Fax: (571) 352-7123
E-Mail: fsalazar@ideam.gov.co

Señor Horacio Arroyave Soto

Director Ejecutivo
Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena - CORMAGDALENA
Dirección: Cra 16 N° 96-64, piso 7
Bogotá, Colombia
Telef.: (571) 636 91 08
Cel (571) 300 264 59 55
Fax.: (571) 6369052
E.Mail: Horacio.Arroyave@cormagdalena.gov.co

ECUADOR

Señor Jaime Patricio Rodríguez Grefa

Lider del Sistema de Información de Estadística Georeferenciada - SIEG
Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC
Dirección: Juan Larrea N° 15-36 y José Riofrío
Telef.: (593) 22512-002
Fax: (593- 2) 2231-600
E-mail: prodriguez@quito.inec.gov.ec

Ing. Paulina Alexandra Guerrón Alvarado

Encargada del Departamento de Cartografía Militar
Inspectora Alternativa en Sistemas de Información Geográfica
Instituto Geográfico Militar de Ecuador - IGM
Telef.: (593-2) 252-4585
Fax: (593-2) 250-2090
E-mail: pguerron@mail.igm.gov.ec

PERÚ

Señor Ricardo Raúl Lagunas Espada

Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Cartografía y Geografía
Dirección Nacional de Censos y Encuestas
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI
Dirección: Gral. Garzón 658, Jesús María
Telef.: (51-1) 332 2727 anexo 514
Fax: (51-1) 433-3118
E-mail: rlagunas@inei.gob.pe

Señor Carlos Santur Alberca

Director de la Dirección Ejecutiva de Censos y Encuestas a Hogares
Dirección Nacional de Censos y Encuestas
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI
Dirección: Gral. Garzón 658, Jesús María
Telef.: (51-1) 332 2727 anexo 514
Fax: (51-1) 433-3118
E-mail: carlos.santur@inei.gob.pe

Tte. Crl. Ing. Fernando Portillo Romero

Jefe de la Oficina de Infraestructura de Datos Espaciales
Instituto Geográfico Nacional - IGN
Dirección: Av. Aramburú 1190
Surquillo, Lima
Telef.: 475-3030 anexo 111
Fax: 475-3075
E-mail: fportillor@yahoo.com

Tte. Ing. Reynaldo Flores Rivero

Director del Sistema de Información Geográfica
Instituto Geográfico Nacional - IGN
Dirección: Av. Aramburú 1190
Surquillo, Lima
Telef.: 475-3030 anexo 210
Fax: 475-3075
E-mail: reyflori@yahoo.com

Señor Edwin Dante Quispe Soto

Coordinador de Desarrollo de Sistemas de Información
Oficina de Informática
Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA
Dirección: Calle diecisiete 355, Urb. El Palomar
San Isidro, Lima
Telef.: 2243298
Fax:
E-mail: equispe@inrena.gob.pe

Señorita Verónica Mendoza Díaz

Coordinadora de Información Ambiental
Consejo Nacional del Ambiente – CONAM
Dirección: Av. Guardia Civil 205, San Borja
Lima, Perú
Teléfono: 2255370 anexo 221
Fax: 2255369
E-Mail: vmendoza@conam.gob.pe

Señor Rafael Muent Schwarz

Jefe de la Oficina Nacional Gobierno Electrónico e Informática
Presidencia del Consejo de Ministros – PCM
Teléfono: 511-274-4356
Fax: 511-274-4358
E-Mail:

Señor Arturo Martínez

Coordinador del Área SIG
Dirección General de Programación Multianual
Ministerio de Economía y Finanzas - MEF
Dirección: Jr. Lampa 277, piso 7
Cercado de Lima
Telef.: 311-5930 anexo 3719
Fax: 426-2613
E-Mail: martinezj@mef.gob.pe

Señor Jesús Contreras

Especialista SIG
Oficina Nacional de Procesos Electorales - ONPE
Dirección: Jr. Nazca 598, Jesús María
Telef.: 315-8100
Fax: 315-8100
E-Mail: jcontreras@onpe.gob.pe

VENEZUELA

Señora Yini Capo Castro

Gerente del SIGE

Instituto Nacional de Estadística – INE

Dirección: Av. Boyacá, Edificio Fundación La Salle, Maripérez

Telef.: (58-212) 709 5388 anexo 1211

Fax: (58-212) 709 5388

E-Mail: ycapo@ine.gov.ve

Señor Leonel Vivas

Secretario General

Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar - IGVSb

Dirección: Av. Este 6, Camejo a Colón. Edificio Camejo.

El Silencio, Caracas 1010

Telef.: (58-212) 546 1200 / 546 1203

Fax: (58-212) 546 1225 / 0800 - GEOMAPA

E-Mail: lvivas@igvsb.gov.ve

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO - CAF

Señor Rolando Terrazas Salinas

Director de Análisis y Programación Sectorial

Vicepresidencia de Infraestructura

Corporación Andina de Fomento - CAF

Dirección: Av. Luis Roche, Torre CAF, piso 11

Caracas, Venezuela

Telef.: (58-212) 209 2272

Fax: (58-212) 209 2433

E- mail: rolando.terrazas@caf.com

Señor Jesús Suniaga Marcano

Especialista en Sistema de Información Geográfica

Corporación Andina de Fomento - CAF

Dirección: Av. Luis Roche, Torre CAF, piso 11

Caracas, Venezuela

Telef.: (58-212) 209 2431

Fax: (58-212) 209 2433

E- mail: jsuniaga@caf.com

ONF ANDINA

Señora Diana Vargas

Profesional Proyecto *Corine Land Cover*

ONF Andina

Dirección: Carrera dieciséis 96-64, piso 8, Edificio Oficenter 96

Bogotá, Colombia

Telef.: (57-1) 636-9662

Fax: (57-1) 636-9040

E- mail: dvargas@onfandina.com

Señor Jean-Baptiste Routier

Asistencia Técnica Francesa - Coordinador Proyecto *Corine Land Cover*

ONF ANDINA – Bogotá

Dirección: Carrera dieciséis 96-64, piso 8, Edificio Oficenter 96

Bogotá, Colombia

Telef.: (57-1) 636-9662

Fax: (57-1) 636-9040

E- mail: JBaptiste@onfandina.com

Señorita Alejandra Maria Galeano Vásquez

Coordinadora Comunicaciones Técnicas

ONF ANDINA – Bogotá

Dirección: Carrera dieciséis 96-64, piso 8, Edificio Oficenter 96
Bogotá, Colombia

Telef.: (57-1) 636-9662

Fax: (57-1) 636-9040

E-mail: agaleano@onfandina.com

IBGE - Brasil

Señor Jaime Pitaluga Neto

Gerente do Mapeamento Topográfico

Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística - IBGE

Dirección: Av. Brasil, 15671 - Parada de Lucas
CEP: 21241-051 Rio Janeiro, RJ - Brasil

Telef: 21 2142 4907

Cel: 21 99916390

Fax: 21 2142 4973

E-mail: pitaluga@ibge.gov.br

CCAD-SIAM Salvador

Señor Rafael Guillén

Asesor Corine Land Cover - Centro América

Sistema de Información Ambiental Mesoamericano

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

Dirección: Blvd. Orden de Malta No. 470, Urb. Santa Elena
Antiguo Cuscatlan, La Libertad, El Salvador

Teléfono: (503) 2248-8850 / 2248-8800

Fax: (503) 2248-8894

E-Mail: rquillen@sqgsica.org

IGN France Internacional

Señor Olivier Ouisse

Director Regional IGNFI

Dirección: 39 ter, rue Gay Lussac
75005, Paris

Telef: 0033142345653

Fax: 0033142345651

E-Mail: ouisse@ignfi.fr

Señor Gabriel Jaffrain

Experto Corine Land Cover

Dirección: 39 ter, rue Gay Lussac
75005, Paris

Telef.: 0142345656

E-Mail: gjaffrain@ignfi.fr

Señora Nadèjda Orlova

Regional Manager

Dirección: 39 ter, rue Gay Lussac
75005, Paris

Telef.: +33 1 42345656

Fax: + 33 1 42345651

E-Mail: norlova@ignfi.fr

INFOTERRA

Señor Patrick Houdry

Dirección: 31, rue des Cosmonautes
31402 Toulouse Cedex 04, France
Teléfono: +33 624397964
Fax: +33 562199781
E-Mail:

SECRETARÍA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA

Dirección: Av. Paseo de la República 3895
San Isidro - Lima
Telef.: (51-1) 411-1400

Señor Guillermo Lecaros Castillo

Gerente de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1461
Fax: (51-1) 221-3329
E-mail: glectaros@comunidadandina.org

Señor Roonie Pacheco-Gamboa Aparicio

Analista
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 2003
Fax: (51-1) 221-3329
E-mail: rpacheco@comunidadandina.org

Señor Dante Curonisy

Representante de la Gerencia de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1484
E-mail: dcuronisy@comunidadandina.org

Señor Carlos Aguirre

Representante de la Gerencia de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1261
E-mail: caguirre@comunidadandina.org

Señorita Marielena Chávez

Representante de la Gerencia de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1398
E-mail: mchavez@comunidadandina.org

Señorita Shirley Medina

Representante de la Gerencia de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1264
E-mail: smedina@comunidadandina.org

Señor César Correa

Representante de la Gerencia de Estadística
Dirección: Av. Paseo de la República 3895
San Isidro - Lima
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1147
E-mail: ccorrea@comunidadandina.org

Señor Hugo Chávez

Representante de la Gerencia de Estadística
Telef.: (51-1) 411-1400 anexo 1364
E-mail: hchavez@comunidadandina.org

ANEXO II

PLAN DE TRABAJO IDE ANDINO

(Con base en la propuesta del IGAC, modificada por la SGCAN)

Objetivo: Producción de Información Geográfica Andina Armonizada

Acciones

1. Construcción de Datos Fundamentales	RESPONSABLE	FECHA	FINANCIADOR
<ul style="list-style-type: none"> • Definir el Plan de producción de los datos fundamentales para la IDE Andina, sus especificaciones técnicas, las competencias de las entidades, las prioridades y los plazos para su obtención o integración 			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollar el proyecto de mapa Regional Andino a escala 1:1.000.000 			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> ○ Consolidación de SIRGAS en la Región 			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cobertura y Uso: Proyecto Corine Land Cover 			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> ○ Construir el Mapa vial 			
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> ○ Otros por definir a través de un portafolio de proyectos 			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los recursos económicos y las fuentes de financiamiento 			

2. Estandarización de Información Geográfica	RESPONSABLE	FECHA	FINANCIADOR
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de estandarización de información geográfica a nivel Andino 			
<ul style="list-style-type: none"> • Validar el Catálogo de Objetos propuesto en el marco del IPGH 			
<ul style="list-style-type: none"> • Formular y validar el perfil de norma de metadato Andino 			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las especificaciones de productos 			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los formatos de transferencia 			
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un estándar de calidad de datos geográficos 			
<ul style="list-style-type: none"> • Documentar los contenidos de información geográfica que poseen las entidades productoras en los niveles nacionales de manera estandarizada 			
<ul style="list-style-type: none"> • Conformer las bases de datos de metadatos institucionales 			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar guías de implementación del estándar 			
<ul style="list-style-type: none"> • Definir las mejores prácticas y establecer un esquema de gestión de metadatos y preservación de información 			

3. Establecer Normas Comunitarias para la Información Geográfica	RESPONSABLE	FECHA	FINANCIADOR
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar y proponer el marco de políticas y normas relacionadas con la información geográfica que contribuyan a la buena gestión de los datos, y que al mismo tiempo faciliten y provean los mecanismos de coordinación y administración de los datos espaciales entre los países andinos 			
<ul style="list-style-type: none"> Proponer acciones de gestión y seguimiento al cumplimiento de la normatividad, con el fin de armonizar intereses institucionales y nacionales 			
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los mecanismos para la transferencia de los datos 			

4. Fortalecimiento Institucional	RESPONSABLE	FECHA	FINANCIADOR
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un Plan de capacitación del personal soportándose en los centros de capacitación y universidades de la región 			
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un Plan de investigación en las áreas prioritarias de conocimiento para el desarrollo de las IDEs 			
<ul style="list-style-type: none"> Consolidar el apoyo y transferencia de conocimiento de organismos de cooperación internacional y de entidades homólogas 			

ANEXO III

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LOS PAÍSES ANDINOS IDE ANDINO

Como parte de los compromisos establecidos en la Primera reunión de expertos para la IDECAN, realizada en Bogotá Colombia en octubre 1 y 2 de 2004, se elaboró, aplicó y analizó una encuesta en las instituciones estadísticas y geográficas de los cinco países andinos.

Los principales resultados del análisis de estas encuestas son:

1. Datos y estándares

Existen numerosas entidades productoras de información geográfica en los diferentes países. Las entidades productoras de información comúnmente identificadas son: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura, Instituto Geográfico, Instituto Estadístico, Instituto de Meteorología e Hidrología, Instituto de Geología, Instituto Oceanografía, Instituto Zonas Costeras, Instituto de Recursos Naturales, Instituto de Biodiversidad, Instituciones de Defensa, Entidades Territoriales y Empresas Consultoras.

El cubrimiento de los datos es incompleto. Las escalas en las cuales se producen los datos son diversas: 1: 25.000, 1: 50.000, 1: 100.000, 1: 250.000, 1: 500.000, 1: 1,000.000. Colombia es el único país que no produce la escala 1:50.000. En las escalas de nivel urbano, igualmente hay diversidad de escalas.

Hay una existencia de fotografías aéreas e imágenes satelitales de diferentes resoluciones, en particular de Spot, Landsat, Ikonos, Radar y algunas de Quickbird.

Existe información en formato análogo y digital. Todavía hay mucha información análoga y se está avanzando en la producción de información digital.

Las especificaciones y estándares de producción son diferentes.

2. Directorios de Datos Espaciales (Clearinghouse)

No existe comunicación entre los SIG institucionales pero si hay desarrollos parciales de estructuración de información geográfica en SIG en algunas temáticas.

La documentación de los datos es incompleta y se emplean varios estándares. A pesar de que existen directorios de datos espaciales institucionales, no todos muestran un crecimiento y mantenimiento y ningún país posee aún un clearinghouse nacional.

Algunos de los directorios poseen productos y servicios en línea pero de manera muy incipiente.

3. Políticas

Solamente Ecuador posee en el momento una normativa que define una política de información y de precios de los datos.

Los precios son establecidos en la mayoría de las instituciones con base en la recuperación parcial de los costos de producción, sin embargo también es frecuente la entrega gratuita de la misma.

La fuente de los recursos financieros para producción es el Gobierno Nacional en la mayor parte de los países y es frecuente la necesidad de generación de recursos propios a través de la venta y convenios.

Todos los países señalan la existencia de debilidades en la comunicación entre las instituciones, la inexistencia de una política de información regional o nacional, la indefinición de aspectos legales y restricciones de acceso.

El estado de avance de las IDE nacionales es diverso. En Colombia y Ecuador se encuentran en desarrollo de un plan operativo establecido. Sin embargo solamente en Ecuador existe un apoyo político de alto nivel definido. Hay importantes avances en Perú y en Colombia en este sentido.

Las principales necesidades para el desarrollo de las INDE son el acceso, la generación de metadatos, estándares y financiación.

Las principales dificultades han sido la falta de financiación, falta de una política nacional de información, la falta de comunicación interinstitucional y la falta de apoyo del alto gobierno.

4. Fortalecimiento Institucional

Existe la necesidad de mejorar los perfiles profesionales. Las principales temáticas señaladas para la capacitación son: Infraestructura de Datos Espaciales –IDE, gestión de Metadatos Geográficos, SIG aplicado al Ordenamiento Territorial, Planificación para el Desarrollo, Calidad de Información Geográfica, Estándares de Información Geográfica.

Por otra parte, también es necesario fortalecer la gestión de información en las entidades productoras.

* * * * *