



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE SANTIAGO DE CALI -  
IDESC

**INFORME DE AVANCES N° 6**

Diciembre de 2011

Centro Administrativo Municipal, torre Alcaldía. Piso 10  
Teléfono 668 91 00. Fax 8895630  
<http://idesc.cali.gov.co>

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN .....	3
1. ACTIVIDADES REALIZADAS .....	4
1.1. Decreto Adopción Documentos Normativos IDESC.....	4
1.2. Creación de plantilla de Metadatos en el software Swami 3.0 .....	4
1.3. Acta de Compromiso con entidades .....	5
1.4. Participación en la Primera Jornada Local de Geomática y Topografía.....	5
1.5. Adquisición de Plataforma Tecnológica .....	6
1.6. IDESC incluida en el Geoportal de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE .....	7
1.7. IDESC presente en el Comité Municipal de Vigilancia Epidemiológica en Salud Ambiental – COVESA .....	7
1.8. Reanudación Mesas de Trabajo IDESC.....	8
1.9. Capacitaciones en Herramientas de IDESC .....	9
1.10. Información de regularizaciones viales en el Visor Geográfico .....	9
2. GEOVISOR WEB .....	11
3. OBJETIVOS 2012 .....	15

## INTRODUCCIÓN

Es satisfactorio ver la evolución que ha tenido la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, desde el año 2009 hasta el año 2011. En estos tres años la IDESC ha avanzado en la definición de políticas de información geográfica, la adopción de estándares, la integración de instituciones y la utilización de recursos tecnológicos; para facilitar la producción, el acceso y el uso de la información geográfica del municipio de Santiago de Cali.

Durante el año 2011 la IDESC ha trabajado en la socialización, revisión y ajuste de los tres documentos normativos, su adopción por decreto municipal, la instalación del software para la Administración de Metadatos Geográficos Swami 3.0, la creación de las plantillas para metadatos, la suscripción de actas de compromiso con entidades vinculadas para facilitar el fluido intercambio de información, la actualización e incorporación de información geográfica en el Geoportal, la disponibilidad de geoservicios y la realización de actividades de socialización.

A continuación se describen los avances en la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, durante el periodo Agosto - Diciembre de 2011.

## 1. ACTIVIDADES REALIZADAS

### 1.1. Decreto Adopción Documentos Normativos IDESC

El día 12 de septiembre de 2011, se firmó el Decreto Municipal No. 411.0.20.0812 de 2011, por medio del cual se incorporan los Documentos Normativos de la Infraestructura de Datos Espaciales del Municipio de Santiago de Cali y se dictan otras disposiciones.

El Decreto incorpora a la reglamentación Municipal, los tres Documentos Normativos y establece a través del Departamento Administrativo de Planeación un Plan Estratégico Municipal, con el fin de orientar las acciones necesarias para implementar los tres documentos normativos, el cual deberá reglamentar la Producción, Acceso, Uso y Gestión de Información Geográfica, sobre la base de un esquema de gestión de proyectos, que permita a partir de la identificación de objetivos, establecer el alcance y metas específicas, facilitando el seguimiento y control de las actividades.

También estipula que cada dependencia del Municipio o entidad participante, según sus necesidades y prioridades, debe asignar el personal necesario para la adopción de los Documentos Normativos y apoyar con recursos humanos, técnicos y financieros la implementación de su propio nodo.



### 1.2. Creación de plantilla de Metadatos en el software Swami 3.0

Después de realizar pruebas a la plataforma para administración de metadatos Swami 3.0, y verificar que todo funcionara correctamente, se diseñó una plantilla de Metadatos que podrá ser utilizada para documentar la información geográfica de Santiago de Cali.



El diseño de la plantilla fue realizado por personal de la IDESC. Adicionalmente se inició el proceso de diligenciamiento de los metadatos para información geográfica disponible en la subdirección de POT y Servicios Públicos, del Departamento Administrativo de Planeación, incluyendo la información generada en el proceso de revisión y ajuste del POT. Se espera que durante el 2012 las entidades vinculadas a la IDESC inicien la documentación de su información, bajo la plantilla disponible.

### 1.3. Acta de Compromiso con entidades



Se elaboraron tres Actas de Compromiso de la IDESC, entre el Departamento Administrativo de Planeación Municipal como coordinador de la Infraestructura y el Departamento Administrativo de Hacienda Municipal, Metro Cali S.A. y EMCALI EICE ESP. El objetivo de estas actas es establecer lineamientos para el fluido

intercambio de información de relevancia para la IDESC permitiendo agilizar el acceso a la información espacial del Municipio que poseen las partes. De las tres actas de compromiso, sólo está pendiente por suscripción la de EMCALI EICE ESP.

### 1.4 Participación en la Primera Jornada Local de Geomática y Topografía

La IDESC participó como ponente en la "1ª Jornada Local de Geomática y Topografía" organizada por la Universidad del Valle, la cual se llevó a cabo en Santiago de Cali, el día 28 de octubre de 2011 en el auditorio Bernardo Garc de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC.



El evento tenía como objetivo principal ofrecer un escenario para conocer y discutir sobre el desarrollo de la geomática en Colombia y el mundo a través del conocimiento de estudiantes y egresados relacionados con la información espacial. En el evento se desarrollaron temas como:

- Diseño e implementación de una metodología para el monitoreo de los cuerpos de agua en la región de la Mojana, utilizando imágenes Modis y software libre Spring.
- Los instrumentos de gestión del suelo y su aplicación.
- Tectónica y análisis espacial de la sismicidad del suroccidente Colombiano.
- Desarrollo de un Sig-web con capacidad de procesamiento geoestadístico.
- GNSS y el estudio de la dinámica terrestre en Colombia. Estándares en geomática.

### 1.5. Adquisición de Plataforma Tecnológica



Pese a los continuos esfuerzos de la IDESC para adquirir una Plataforma Tecnológica robusta y escalable que permita implementar servicios con estándares de comunicación y seguridad, nacionales e internacionales, en el Visor Geográfico (Geovisor) y en el Geoportal, no fue posible culminar exitosamente la compra.

Este proceso inició con la elaboración, revisión y ajuste de todos los documentos necesarios para realizar la subasta inversa presencial, entre ellos están los estudios previos, ficha técnica, proyecto de pliegos IDESC, aviso de convocatoria, acto de apertura y pliegos definitivos todo esto con el acompañamiento de la Dirección Jurídica de la Alcaldía. Desafortunadamente, ninguna empresa proponente cumplió con los requerimientos, por lo que se declaró desierta la subasta. Para el año 2012 se espera retomar esta labor y continuar con el mejoramiento de los servicios ofrecidos.

## 1.6. IDESC incluida en el Geoportal de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE

La Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali - IDESC fue incluida en el Geoportal de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE, como uno de sus nodos que presta servicios de información geográfica (geoservicios) a través de Internet, lo que trae como beneficios que más usuarios a nivel nacional e internacional conozcan la iniciativa y accedan a sus servicios de información geográfica. Cabe mencionar que la IDESC es la segunda iniciativa de orden local en el territorio Colombiano después de Bogotá.

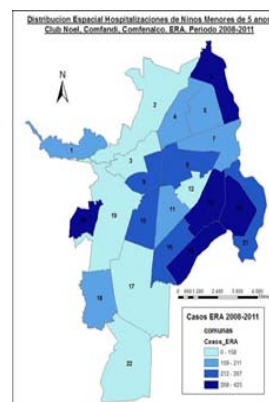


Dentro de los diferentes nodos que componen la ICDE se encuentran:

- Dirección General Marítima – DIMAR
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS
- Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR
- Instituto Nacional de Vías – INVÍAS
- Ministerio de Educación Nacional – MEN
- Unidad de Planeación Minero Energética – UPME
- Sistema de Información Regional – SIR

## 1.7. IDESC presente en el Comité Municipal de Vigilancia Epidemiológica en Salud Ambiental – COVESA

El 29 de septiembre de 2011, se llevó a cabo la reunión del Comité Municipal de Vigilancia Epidemiológica en Salud Ambiental, en el cual la ingeniera María Eugenia



Cuadros Palacios, Coordinadora del Área de Salud Ambiental, resaltó la colaboración que la IDESC ha prestado a la Secretaria de Salud Pública Municipal para la implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Ambiental (SISVEA), como herramienta de carácter intersectorial necesaria para la identificación oportuna de los riesgos sanitarios y ambientales que puedan generarse en la cabecera urbana del Municipio. En el comité, el Grupo SISVEA presentó los avances en el proceso de implementación y el MD. Alberto Álzate dio a conocer los resultados del estudio Centinela.

### 1.8. Reanudación Mesas de Trabajo IDESC

El 21 de septiembre de 2011 se retomaron las actividades de las mesas de trabajo con el fin de informar acerca de las actividades realizadas desde principios de 2011 hasta la fecha y continuar con el desarrollo de los componentes de la IDESC.



La reunión contó con una masiva participación de las instituciones vinculadas a la iniciativa y se trataron temas como:

1. Decreto de Adopción de los Documentos Normativos IDESC.
2. Revisión a los Documentos Normativos IDESC:
  - 2.1. Políticas de Información Geográfica.
  - 2.2. Definición del Núcleo de Datos Fundamentales.
  - 2.3. Definición de Geoservicios.
3. Debate acerca de la implementación de los Documentos Normativos IDESC.
4. Propuestas para elaborar el Plan Estratégico Municipal de Producción, Acceso y Uso de Información Geográfica.
5. Compromisos para la próxima reunión.



## 1.9. Capacitaciones en Herramientas de IDESC

Durante el mes de noviembre se iniciaron las capacitaciones de las herramientas y servicios disponibles en el Geoportal y el Visor Geográfico de la IDESC. Las capacitaciones fueron dictadas a la Sociedad Colombiana de Arquitectos, los Centros de Atención Local Integrada C.A.L.I. y la Lonja de Propiedad Raíz de Cali y el Valle del Cauca. Estas capacitaciones se dictaron con el fin de facilitar el acceso a la información geográfica del Municipio, a la vez que se incrementa la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC's.



## 1.10. Información de regularizaciones viales en el Visor Geográfico



Está disponible en la zona de descargas del Geoportal IDESC, los planos de las Regularizaciones Viales aprobadas en el Municipio. Las regularizaciones viales aprobadas por comunas son:

- Comuna 01: Barrios Terrón Colorado, Sector La Legua y Barrio Vista Hermosa.
- Comuna 13: Barrios Charco Azul y Rodrigo Lara Bonilla.
- Comuna 18: Sectores Alto Jordán, Alto Jordán - Samaria, Alto Nápoles, Juan Pablo II y Villa Laguna.
- Comuna 20: Barrios Siloé y Pueblo Joven - Lleras Camargo.

### **1.11. El Grupo IDESC recibió el reconocimiento como Mejor equipo de trabajo, vigencia 2010, en la Administración Municipal de Santiago de Cali**

La Dirección de Desarrollo Administrativo a través del área de Calidad de Vida Laboral, llevó a cabo el pasado 15 de diciembre del presente año, en el Auditorio Principal del Centro Cultural, la ceremonia de premiación al Plan de Incentivos para las vigencias 2010 y 2011, como reconocimiento a la gestión desarrollada por los servidores públicos de la Administración Central Municipal de Santiago de Cali.



El premio al mejor equipo de trabajo vigencia 2010, fue entregado al Grupo que lleva a cabo la Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali - IDESC, perteneciente al Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

## 2. GEOVISOR WEB

El Geovisor Web de la IDESC al cual se puede acceder a través del portal oficial <http://idesc.cali.gov.co>, ha venido atendiendo a un creciente número de usuarios gracias al fortalecimiento de su plataforma tecnológica, para brindar un mejor desempeño y confiabilidad en el servicio.

A continuación se muestran algunas de las estadísticas de acceso al Geovisor IDESC desde el 1 de Agosto hasta el 27 de diciembre de 2011.

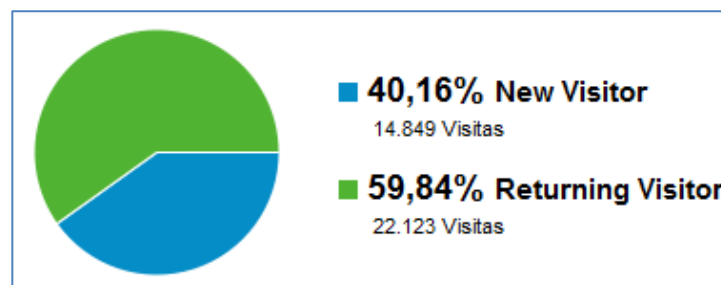
El número de visitas en el 2011 ha tenido un gran incremento con respecto al del año 2010 (tabla 1). Durante el año 2011 el Geovisor tuvo 86504 visitantes.

**Tabla 1. Visitas por periodo**

Periodo	Número
<b>Año 2009</b>	2432
<b>Año 2010</b>	16493
<b>Enero-Julio 2011</b>	49532
<b>Agosto-Diciembre 2011</b>	36972

Fuente: Google Analytics

De las visitas realizadas durante el periodo agosto-diciembre, aproximadamente el 60% son visitantes recurrentes del Geovisor IDESC.



Fuente: Google Analytics

El promedio de visitas diarias para el periodo Agosto-Diciembre es de 248, lo cual representa un incremento con respecto al primer semestre (234 visitas por día). Las horas de mayores visitas parecen estar relacionadas con la jornada laboral

(tabla 2), lo que demuestra que el Geovisor IDESC es una herramienta de gran utilidad para la consulta de información geográfica de Cali.

**Tabla 2. Resumen de visitas**

Visitas promedio/día	248
Horas de mayor visita	09:00 - 11:00 y 14:00 – 16:00
Día de mayor visita	Martes 20 de Septiembre (436 visitas)
Mes de mayor visita	Octubre (8253 visitas)
Navegador más utilizado	Internet Explorer
Sistema operativo más utilizado	Windows XP

Fuente: Google Analytics

Otra característica importante de la funcionalidad del Geovisor de la IDESC, es la ubicación de las visitas que recibe (tabla 3), que si bien el 94,8% son realizadas en Colombia, vale recalcar que el 5,2% provienen de 47 países donde se destacan México, España y Perú.

**Tabla 3. Visitas por ubicación**

País/territorio	Visitas	Porcentaje
Colombia	35.065	94,8%
México	399	1,1%
España	249	0,7%
Perú	220	0,6%
Chile	179	0,5%
Estados Unidos	147	0,4%
Ecuador	107	0,3%
Argentina	83	0,2%
Venezuela	79	0,2%
Otros países	444	1,2%

Fuente: Google Analytics

**Figura 1. Ubicación de visitas por país**



Fuente: Google Analytics

A nivel de Colombia, es gratificante observar que el departamento del Valle del Cauca sigue utilizando frecuentemente los servicios del Geovisor IDESC, siendo la región que mayor número de visitas realiza (79,8%). Bogotá aumenta el porcentaje de visitas de 8,6 (enero-julio) a 11% (agosto-diciembre). Estas cifras demuestran que la iniciativa IDESC ha ganado adeptos en todo el país, y que el Valle del Cauca, en especial Cali, sigue a la vanguardia en el uso de tecnologías informáticas. A nivel general la figura 2 muestra la distribución geográfica de las visitas por departamento.

**Tabla 4. Visitas de Colombia por Departamento / Distrito**

Departamento	Visitas	Porcentaje
<b>Valle del Cauca</b>	27.714	79,8%
<b>Bogotá</b>	3.805	11,0%
<b>Atlántico</b>	1.411	4,1%
<b>Tolima</b>	809	2,3%
<b>Antioquia</b>	545	1,6%
<b>Huila</b>	168	0,5%
<b>Cauca</b>	105	0,3%
<b>Cundinamarca</b>	73	0,2%
<b>Risaralda</b>	61	0,2%
<b>Bolívar</b>	52	0,1%
<b>Total Colombia</b>	34.743	100%

Fuente: Google Analytics

**Figura 2. Ubicación de visitas en Colombia, por municipio**



Fuente: Google Analytics

### 3. OBJETIVOS 2012

Los objetivos que se ha propuesto la IDESC para el año 2012 son:

- Implementar el Geovisor sobre una nueva plataforma, que tenga la capacidad de ofrecer más servicios web geográficos.
- Formular el Plan Estratégico Municipal de Producción, Acceso, Uso y Gestión de Información Geográfica.
- Capacitar a las entidades vinculadas en el uso de la herramienta para el manejo de metadatos Swami 3.0.
- Brindar asesoría en el desarrollo de los nodos de las dependencias de la Administración Municipal para la IDESC.
- Mantener actualizada la información geográfica y alfanumérica en el Geovisor IDESC.
- Oficializar la participación de las entidades de la IDESC por medio de actas de compromiso que faciliten la gestión de la información geográfica en el ámbito municipal.
- Avanzar en las actividades propuestas en los cronogramas de las mesas de trabajo.
- Realizar la transferencia tecnológica sobre IDE's (Fundamentos de IDE, Metadatos, uso de herramientas) para las entidades vinculadas.
- Participar en eventos para divulgar el proyecto y compartir experiencias relacionadas con Infraestructuras de Datos Espaciales.
- Fortalecer el marco normativo para la gestión de la información geográfica a nivel municipal.