



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 AVANCE N° 3

Julio de 2010



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. DIVULGACIÓN DEL PROYECTO E INCORPORACIÓN DE INSTITUCIONES	4
2. DECRETO IDESC	6
3. MESAS DE TRABAJO	6
Mesa de trabajo 1: Políticas de Información Geográfica	7
Mesa de trabajo 2: Datos Geo-espaciales, Estándares y Metadatos	8
Mesa de trabajo 3: Geoservicios	9
4. GEOVISOR WEB	10
5. OTRAS ACTIVIDADES	17
6. METAS 2010	19

INTRODUCCIÓN

La Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, se establece como una iniciativa para integrar la información de las entidades que conforman la administración municipal. Para lograrlo, la IDESC se orienta hacia la definición de políticas, 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.

Actualmente se ha avanzado significativamente, teniendo en cuenta que la IDESC es un instrumento innovador a nivel local, donde las instituciones por tradición han sido reacias e incrédulas a las nuevas tecnologías, lo cual ha dificultado la integración institucional. Sin embargo las instituciones vinculadas, se han esforzado y han realizado valiosos aportes para avanzar en el objetivo propuesto.

Debido a que el proyecto está en una fase fundamental, se está trabajando en el diligenciamiento de un cuestionario sobre información de productores y usuarios de datos geográficos en el Municipio. Esta actividad se está realizando en cada una de las entidades vinculadas, por intermedio de las mesas de trabajo. El objetivo de este cuestionario es conocer el tratamiento que se le da a la información geográfica en cada entidad participante, lo cual se convierte en el principal insumo para la siguiente etapa del proyecto.

A continuación se describen los avances en la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC. Las actividades aquí detalladas fueron desarrolladas durante el periodo de Enero a- Junio de 2010.



1. DIVULGACIÓN DEL PROYECTO E INCORPORACIÓN DE INSTITUCIONES

Durante el primer semestre del año culminó el proceso de firmas del Acta de Acuerdo N°1 de la IDESC, por parte de los representantes de las 12 entidades que a la fecha integran el proyecto. Las entidades que suscribieron el primer acuerdo para trabajar decidida y permanentemente por el desarrollo de la IDESC son:

DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL:

- Departamento. Administrativo de Planeación
- Departamento. Administrativo de Hacienda
- Dirección de Desarrollo Administrativo
- Dirección Jurídica
- Secretaría de Educación
- Secretaría de Infraestructura y Valorización
- Secretaría de Salud Pública
- Secretaría de Tránsito y Transporte
- Oficina Asesora de Informática y Telemática

EXTERNAS A LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

- EMCALI EICE - E.S.P.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC
- Metro Cali S.A.

Incorporación de nuevas entidades

Durante el primer semestre del año 2010 la IDESC ha venido adelantando la segunda etapa de socialización del proyecto a las diferentes dependencias de la Administración Municipal y entidades públicas y privadas del Municipio, con el objeto de incorporarlas. Dichas entidades son:

1. Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA
2. Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social
3. Secretaría de Gobierno, Convivencia y Seguridad Ciudadana
4. Secretaría de Vivienda Social
5. Secretaría de Cultura y Turismo
6. Secretaría de Deporte y Recreación
7. Empresa Municipal de Renovación Urbana - EMRU E.I.C.
8. DANE Regional Sur-Occidental
9. Cámara de Comercio de Cali
10. Facultad de Ingeniería - Universidad ICESI
11. Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño - Universidad San Buenaventura
12. Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC - Territorial Valle
13. Observatorio Sismológico y Geofísico del Suroccidente – OSSO
14. Escuela de Arquitectura - Universidad del Valle
15. Departamento de Geografía - Universidad del Valle
16. Escuela Ingeniería Civil y Geomática - Universidad del Valle
17. Grupo de Investigación “Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos”
- Universidad del Valle
18. Grupo de estudios “Gestión y Políticas Públicas” - Universidad del Valle
19. Grupo de Investigación “Gestión Humana” - Universidad del Valle
20. Gases de Occidente
21. Parque Nacional Natural Farallones de Cali

2. DECRETO IDESC

El 18 de mayo de 2010 el Alcalde de Santiago de Cali, Doctor Jorge Iván Ospina Gómez, firmó el decreto 411.0.20.0284 por el cual se reglamenta, define y consolida la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC.

El Decreto busca crear y establecer a la IDESC, como un proyecto de armonización de los procesos de captura, análisis, acceso, uso y distribución de la información geográfica, que ejecutan las entidades, empresas e instituciones, públicas o privadas, en el Municipio de Santiago de Cali, para evitar la duplicidad de esfuerzos y promover el intercambio de datos espaciales, dotando a la comunidad de herramientas para la planificación y toma de decisiones.

El decreto puede ser descargado en el siguiente enlace:
http://idesc.cali.gov.co/download/decreto_idesc_411.0.20.0284_mayo_18_2010.pdf

3. MESAS DE TRABAJO

Las sesiones de las mesas de trabajo se realizaron durante el periodo febrero – abril de 2010. Fueron suspendidas para dar paso al diligenciamiento del cuestionario de productores y usuarios de información geográfica en el municipio de Santiago de Cali, indispensable para continuar con el desarrollo de los componentes de la IDESC. Esta labor se está llevando a cabo al interior de cada una de las entidades vinculadas, con el objetivo de conocer el tratamiento que se le da a la información geográfica en cada entidad participante.

Del análisis de estos cuestionarios se espera tener los elementos básicos para la definición de:

- Documento de políticas de información geográfica.
- Núcleo de datos fundamentales y básicos.
- Listados de Geoservicios.

Las sesiones de las mesas de trabajo se reiniciarán en el mes de agosto, fecha en la que se espera contar con las versiones preliminares de los productos mencionados anteriormente.

➤ **Mesa de trabajo 1: Políticas de Información Geográfica.**

La mesa de trabajo de Políticas tiene por objeto definir las políticas locales para la gestión de la información geográfica del municipio de Santiago de Cali. La definición de políticas establece las reglas de juego entre las entidades que conforman la IDESC, tratando temas como el intercambio de información geográfica, propiedad intelectual, licencias, derechos de autor, niveles de acceso, costos de los productos y servicios, entre otros.

El objetivo de la mesa de trabajo para este año es formular la Política para la gestión de la Información Geográfica en el Municipio. Para ello se ha realizado una extensa revisión bibliográfica del material estratégico para la formulación de políticas de información geográfica. A partir de ella se ha definido la metodología para concertar la política con las entidades vinculadas.



➤ **Mesa de trabajo 2: Datos Geo-espaciales, Estándares y Metadatos.**

La mesa de trabajo de Datos Geo-espaciales, Estándares y Metadatos tiene como objetivo determinar el conjunto de datos espaciales de la infraestructura, la adopción y adaptación de los estándares de información geográfica definidos a nivel nacional por el Comité Técnico de Normalización de la Información Geográfica - CTN 028 del ICONTEC y la implementación del núcleo de metadatos.

En lo concerniente al objetivo principal del año 2010, se pretende definir el núcleo de datos para la IDESC, para lo cual, durante este semestre se han realizado las siguientes acciones:

- **Reuniones de la mesa de trabajo:** Se realizaron cuatro reuniones de trabajo desde febrero hasta abril. En ellas se abordó la definición de los conceptos técnicos requeridos para la formulación del núcleo de datos, actividad realizada mediante la presentación de temas a cargo de las dependencias que participan actualmente en el proyecto.
- **Diseño del cuestionario para productores y usuarios de la información geográfica en la componente de datos geográficos.** Se realizó el diseño de las preguntas para la temática de datos geo-espaciales, estándares y metadatos, en esta actividad se tuvieron en cuenta las recomendaciones de la mesa de trabajo.



- **Revisión de la estructura de datos geográficos de la subdirección de Servicios Públicos y POT del DAPM.** Para facilitar el proceso de definición del núcleo de datos, se realizó una revisión de la estructura de las capas geográficas que se manejan en esta subdirección, como herramienta fundamental para identificar atributos básicos, tipos de datos, geometría, y correspondencia de la capa con una posible temática del núcleo de datos.

Con estos insumos se pretende realizar la definición del núcleo de datos para el segundo semestre de 2010, y dar inicio al proceso de documentación de los datos geográficos (metadatos).

➤ **Mesa de trabajo 3: Geoservicios.**

La mesa de trabajo de Geoservicios tiene dentro de sus objetivos definir los servicios que se prestarán a través del portal de la IDESC, los cuales serán tanto para la comunidad en general como para los nodos vinculados a ella, adicionalmente debe definir los protocolos, estándares, reglas de autenticación y de seguridad bajo los cuales funcionaran dichos servicios.

Por consiguiente y debido a la variedad de perfiles profesionales que conforman la mesa, se realizaron durante el primer semestre jornadas de trabajo en las que los participantes realizaban presentaciones sobre temas actuales relacionados con la Informática y la Geografía, importantes para el desarrollo de esta mesa de trabajo y así realizar un sistema de retroalimentación entre los participantes.



Adicionalmente se realizó la labor de revisión y ajustes del cuestionario de Productores y Usuarios de Información Geográfica, sobre todo se hizo énfasis en el punto de Servicios y lo relacionado con el estado tecnológico de cada una de las entidades participantes.

Paralelo a las actividades conjuntas de la mesa de trabajo, la coordinación de la mesa se encargó de definir los requerimientos y el proceso de compra de la plataforma tecnológica en la cual se aloja actualmente el Geovisor Web de la IDESC (como se muestra más adelante), dicha plataforma tecnológica es robusta, escalable y se encuentra soportada para cumplir con los estándares de comunicación y seguridad necesarios para su funcionamiento, además está concebida para soportar los Geoservicios que se implementarán.

4. GEOVISOR WEB

El Geovisor Web de la IDESC se puso a disposición del público el año pasado, a través del portal oficial <http://idesc.cali.gov.co>. A partir del 13 de mayo de 2010 se realizó el cambio de la plataforma tecnológica del Geovisor, la cual está ahora compuesta por dos servidores de última tecnología que permiten brindar un mejor desempeño y confiabilidad en el servicio, atendiendo un mayor número de usuarios y una optimización en las consultas realizadas.

El siguiente es el enlace para acceder al **Geovisor IDESC**:
<http://idesc.cali.gov.co/geovisor.php>

Adicionalmente el Geovisor se muestra como una herramienta de proyección nacional e internacional para el Municipio, pues se reciben visitas de usuarios



de diferentes países, las cuales quedan registradas a través del módulo de estadísticas que se incorporó a la herramienta desde el pasado mes de Octubre, el cual permite identificar la cantidad de usuarios que ingresan por día, hora, mes, navegador, país de origen del usuario, entre otras.

A continuación se muestran algunas de las estadísticas de acceso al Geovisor IDESC hasta la fecha de julio 14 de 2010.

El aumento de las visitas al Geovisor IDESC durante el año 2010 ha sido considerable en comparación con el año 2009, cuando fue puesto en funcionamiento y disponible al público. (Tabla 1)

Tabla 1. Visitas por Año

Año	# Visitas	% Visitas
2009	2432	25%
2010	7197	75%
Total	9629	100%

Tabla 2. Resumen de Acceso

Ítem	# Visitas	% Visitas
Máximo por día	107	
Promedio por día	38	
Hora mayor visita - 14:00	1047	11%
Día mayor visita - Miércoles	2237	23%
Navegador más utilizado - Internet Explorer 7.0	3594	37%
Sistema Operativo más utilizado - Windows XP	7351	76%

Se destaca que el máximo número de visitas por día es de 107, mientras que la hora donde se realizan el mayor número de consultas son las 02:00 p.m. y el día de mayor número de visitas es el miércoles. (Tabla 2)

Los meses con mayor número de consultas durante el año 2010 fueron abril con 1704 visitas y marzo con 1454 visitas, mientras que enero con 454 visitas fue el mes donde se presentó el menor número de consultas hasta lo que va del año 2010. (Tabla 3)



Tabla 3. Acceso año 2010

Ítem	# Visitas	% Visitas
Enero	454	5%
Febrero	1073	11%
Marzo	1454	15%
Abril	1704	18%
Mayo	679	7%
Junio	1287	13%
Julio (Hasta el día 14)	546	6%

Tabla 4. Acceso por País de Origen

País	Visitas
 Colombia (co)	9531
 EEUU (us)	68
 España (es)	4
 México (mx)	3
 Alemania (de)	3
 Gran Bretaña (gb)	3
 Francia (fr)	3
 Guatemala (gt)	2
 Venezuela (ve)	2
 Argentina (ar)	1
 Bolivia (bo)	1
 Suecia (se)	1
 Italia (it)	1
 Perú (pe)	1
 Chile (cl)	1
 Suiza (ch)	1

Además de Colombia, también se realizan consultas al Geovisor IDESC desde otros países, entre los cuales se destacan los Estados Unidos de América con 68 visitas.

En julio de 2010 se implementó en la página web y el Geovisor de la IDESC, la herramienta Google Analytics, la cual es una solución de análisis web para empresas que proporcionan información muy valiosa sobre el tráfico del sitio web y la eficacia del plan de marketing.



Gráfico 1. Visitas por ubicación



1.347 visitas provinieron de 11 países.

Tabla 5. Visitas por ubicación

Visitas	Páginas/visita	Promedio de tiempo en el sitio	Porcentaje de visitas nuevas	Porcentaje de rebote	
1.347	2,47	00:03:17	33,18%	53,01%	
Porcentaje del total del sitio: 100,00%	Promedio del sitio: 2,47 (0,00%)	Promedio del sitio: 00:03:17 (0,00%)	Promedio del sitio: 33,11% (0,22%)	Promedio del sitio: 53,01% (0,00%)	
País/territorio	Visitas	Páginas/visita	Promedio de tiempo en el sitio	Porcentaje de visitas nuevas	Porcentaje de rebote
Colombia	1.318	2,50	00:03:21	32,78%	52,58%
Guatemala	7	1,29	00:00:17	42,86%	71,43%
Reino Unido	6	1,00	00:00:00	33,33%	100,00%
España	5	1,60	00:01:34	80,00%	40,00%
Argentina	4	2,00	00:00:39	25,00%	75,00%
Estados Unidos	2	1,00	00:00:00	0,00%	100,00%
Perú	1	1,00	00:00:00	100,00%	100,00%
Bolivia	1	3,00	00:03:26	100,00%	0,00%
Alemania	1	4,00	00:01:39	100,00%	0,00%
Austria	1	1,00	00:00:00	100,00%	100,00%

El idioma no ha sido un limitante para las personas interesadas en la IDESC, puesto que se cuenta con visitas de diversos países de habla distinta al español, esto demuestra la facilidad que tiene la Internet para comunicar a las personas de distintos lugares, por lo tanto justifica la apuesta de la

Administración Municipal por promover esta iniciativa de intercambio y comunicación de datos entre sus dependencias y entidades que la conforman. (Grafico 1 y Tabla 5)

Grafico 2. Visión general de las fuentes de tráfico



Todas las fuentes de tráfico han enviado un total de 1.347 visitas.



De las 1.347 visitas a la página de la IDESC, en el periodo de julio 1 al 14 de 2010, el 34,97% del ingreso ha sido a través de la página de la IDESC, el 44,39% por sitios web de referencia y 20,64% utilizando motores de búsqueda en su mayoría utilizando Google. (Grafico 2 y Tabla 6)

Tabla 6. Fuentes de tráfico principales

Fuentes	Visitas	Porcentaje de visitas
acceso directo	471	34,97%
cali.gov.co	454	33,70%
google	270	20,04%
idesc.cali.gov.co	59	4,38%
cu3cali.com	41	3,04%

Tabla 7. Palabras claves

Palabras clave	Visitas	Porcentaje de visitas
idesc cali	61	21,94%
geovisor idesc	56	20,14%
idesc	24	8,63%
geovisor	15	5,40%
departamento administrativo de planeacion	7	2,52%

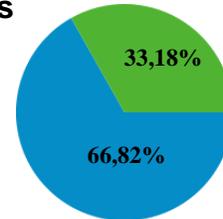
De los ingresos a la página web por motores de búsqueda el 21,94% de las consultas usaron como palabra clave "idesc cali" y un 28,77% variaciones de ésta como "geovisor idesc" e "idesc", permitiendo identificar una clara



tendencia creciente al reconocimiento del nombre del proyecto y su utilidad.
(Tabla 7)

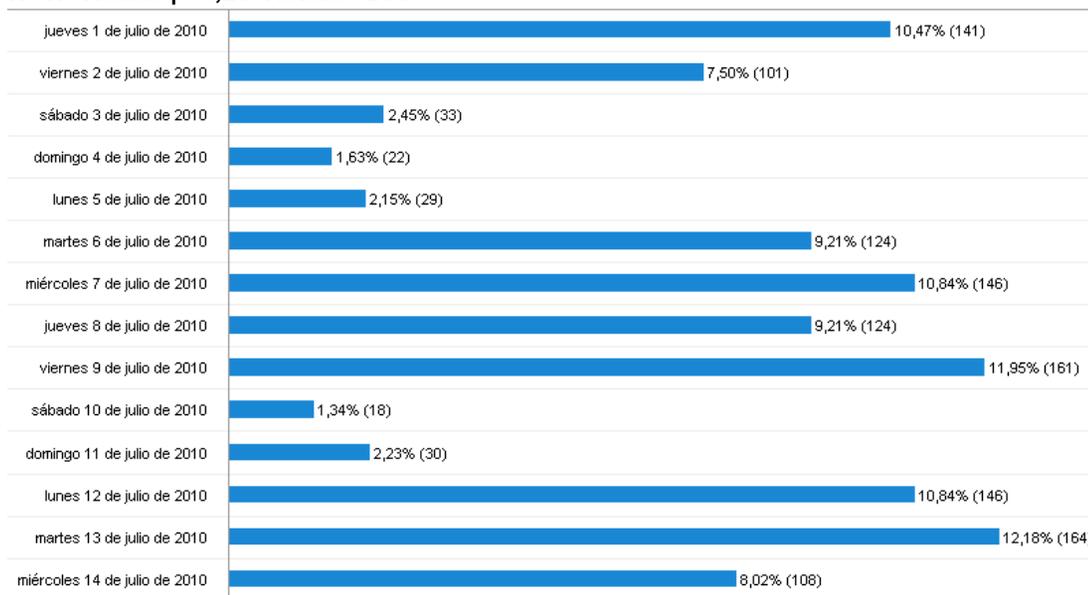
Tabla 8 y Grafico 3. Usuarios nuevos y recurrentes

Tipo de usuario	Visitas	Porcentaje de visitas
■ Visitante que Retorna	900	66,82%
■ Nuevo Visitante	447	33,18%



Del total de las visitas, el 66,82% de los visitantes son recurrentes y regresan a consultar información de interés, mientras que el 33,18% son nuevos visitantes. (Grafico 3 y Tabla 8)

Grafico 4. Visitas de todos los usuarios
1.347 Visitas | 96,21 Visitas / Día



El número promedio de visitas por día, es de 96 y en ocasiones con picos de más de 160 visitas diarias, presentándose un declive los fines de semana. En cada visita los usuarios consultan en promedio 2 secciones y permanecen más de 3 minutos.
(Grafico 4)



Grafico 5. Información sobre Colombia:



Tabla 9. Colombia ha enviado 1.318 visitas a través de 6 ciudades.

Visitas	Páginas/visita	Promedio de tiempo en el sitio	Porcentaje de visitas nuevas	Porcentaje de rebote	
1.318	2,50	00:03:21	32,78%	52,58%	
Porcentaje del total del sitio: 97,85%	Promedio del sitio: 2,47 (0,88%)	Promedio del sitio: 00:03:17 (1,80%)	Promedio del sitio: 33,11% (-1,01%)	Promedio del sitio: 53,01% (-0,81%)	
Ciudad	Visitas	Páginas/visita	Promedio de tiempo en el sitio	Porcentaje de visitas nuevas	Porcentaje de rebote
Cali	1.152	2,56	00:03:27	29,34%	52,08%
Bogotá	154	2,06	00:02:46	54,55%	55,84%
Medellín	8	1,50	00:00:52	75,00%	62,50%
Pereira	2	1,00	00:00:00	100,00%	100,00%
Yumbo	1	3,00	00:00:25	100,00%	0,00%
Cartagena	1	2,00	00:00:44	100,00%	0,00%

Se puede identificar que no sólo se reciben visitas de la ciudad de Cali, también de diversas ciudades del territorio nacional, siendo la ciudad de Bogotá la que mayor número de visitas registra después de Cali. (Grafico 5 y Tabla 9)

5. OTRAS ACTIVIDADES

Términos y Condiciones de Uso de la Página Web de la IDESC

La Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali - IDESC, por medio del sitio web <http://idesc.cali.gov.co/>, publica los temas y actividades que tienen que ver con su misión, visión y objetivos. Adicionalmente la IDESC da a conocer información sobre Productos y Servicios; Gestión Institucional; Áreas Estratégicas; Investigación y Desarrollo; Biblioteca de Descargas; Consulta de Metadatos y en general la información relacionada con su competencia.

Las condiciones de uso de la información asociada a los contenidos y servicios ofrecidos a través del sitio web <http://idesc.cali.gov.co/>, se entienden aceptadas por los usuarios al momento de acceder a esta página web. Por lo anterior la IDESC solicita a sus visitantes y usuarios que lean detallada y cuidadosamente estas condiciones y la política de privacidad, antes de iniciar su exploración o utilización. Los términos y condiciones de uso se pueden descargar en:

http://idesc.cali.gov.co/download/terminos_condiciones_uso_pagina_web_idesc.pdf

Guía para la nomenclatura de Cali

Se puso a disposición en la página web para consulta de todos los usuarios el documento: "Guía para la correcta anotación e interpretación de las direcciones de Cali", el cual fue tomado y posteriormente digitalizado del documento oficial que fue publicado en mayo de 1989 durante el periodo del Alcalde Carlos Holmes Trujillo.

La nomenclatura vial y domiciliaria, o dirección, es utilizada universalmente como la clave a través de la cual se logra establecer líneas de comunicación



entre personas naturales o jurídicas, con motivos de la más diversa índole (mercadeo, amistad, negocios, cobros, notificaciones, etc.).

Desde el punto de vista legal la nomenclatura es parte importante, ya que por medio de ella se identifican inequívocamente, se localizan ó se ubican los bienes raíces urbanos en general y por tanto su imperfección, en procesos jurídicos, implica que una eventual demanda no prospere.

La guía para la nomenclatura de Cali se puede descargar en el siguiente enlace: http://idesc.cali.gov.co/download/guia_nomenclatura_cali.pdf

Inclusión de la IDESC en el proceso de Gestión de Calidad

Desde el pasado mes de marzo se viene realizando el modelado de los procesos que se llevan al interior de la IDESC, esta actividad se lleva a cabo dentro del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 1000: 2005, el cual proporciona la estructura básica para evaluar la estrategia, la gestión y los propios mecanismos de evaluación del proceso administrativo, y aunque promueve una estructura uniforme, se adapta a las necesidades específicas de cada entidad, a sus objetivos, estructura, tamaño, procesos y servicios que suministra.

Inclusión de la IDESC en el proceso de revisión del POT

Dentro de la revisión que se está llevando a cabo del POT se decidió realizar durante el pasado mes de febrero una presentación para que sea la IDESC sea incluida dentro de la misma, pues brinda una visión de todos los componentes que conforman el territorio Municipal, gracias a que reúne información de las diferentes dependencias de la Administración Municipal y entidades externas con gran participación en los procesos de planificación de Santiago de Cali, lo anterior hace que pueda constituirse en una herramienta

de Planificación para el diagnóstico, formulación, seguimiento, control y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial.

6. METAS 2010

Las metas que se ha propuesto la IDESC para el año 2010 son:

- Realizar el análisis del cuestionario de productores y usuarios de información geográfica en el Municipio.
- Realizar la transferencia tecnológica sobre Fundamentos de IDE's para las nuevas entidades vinculadas.
- Cumplir las actividades propuestas en los cronogramas de actividades de las mesas de trabajo.
- Mantener actualizada la información geográfica y alfanumérica en el Geovisor IDESC.
- Oficializar la participación de las entidades de la IDESC por medio de convenios donde se especifiquen los compromisos adquiridos.
- Vincular a la IDESC a todas las dependencias de la Administración Municipal.
- Participar en el 1er Congreso Uruguayo de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) "Contribuyendo al desarrollo de una Red Regional", atendiendo la invitación hecha por el Grupo de Trabajo sobre Infraestructura de Datos Espaciales (GTIDE) de AGESIC, el cual tendrá lugar los días 25 y 26 de octubre de 2010 en Montevideo.