

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE SANTIAGO DE CALI -
IDESC

INFORME DE AVANCES N° 13

Julio de 2015

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. ACTIVIDADES GENERALES	4
1.1. Catálogo de Objetos Geográficos y de Símbolos de la IDESC	4
1.2. Mapa Físico - Turístico del Municipio de Santiago de Cali.....	5
1.3. Módulos y funcionalidades para el nuevo Geovisor IDESC	5
1.4. Banco Histórico de Información Geográfica.....	6
2. DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN	8
2.1. Actualizados los videos para la carga de Geoservicios WMS y WFS con ArcGIS y Quantum GIS	8
2.2. Capacitación en herramientas del Geoportal IDESC y Servicios Web Geográficos en la Secretaría de Vivienda Social	9
2.3. Socialización de IDESC ante estudiantes de la Universidad Nacional sede Palmira.....	9
3. ADMINISTRACIÓN DEL GEOPORTAL Y ACTUALIZACIÓN DE LA IG	11
3.1. Actualización de la Información Geográfica del POT 2014 en el Geovisor IDESC	11
3.2. Habilitados servicios WMS y WFS con la Información Geográfica del POT 2014	12
3.3. Estandarización de la nomenclatura domiciliaria y ejes viales	13
3.4. Legalizaciones de Asentamientos Subnormales	13
3.5. Mapa del MIO con el plan de rutas del 09 de junio de 2015	14
4. ADOPCIÓN DE LA NUEVA RED DE CONTROL GEODÉSICO.....	15
4.1. Lineamientos para el uso de la Red de Control Geodésico de Santiago de Cali	15
4.2. Jornada de divulgación y capacitación de la nueva Red de Control Geodésico de Cali.....	16
4.3. Material publicitario para la Red de Control Geodésico de Cali	18
5. ASISTENCIA TÉCNICA	20
5.1. Aplicación para dispositivos móviles “Cali Institucional”	20
5.2. Geocodificación a partir de direcciones	21
5.3. Catálogo de Objetos Geográficos del POT 2014.....	21
6. ESTADÍSTICAS DE ACCESO	23
7. OBJETIVOS 2015.....	28

INTRODUCCIÓN

La Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, se ha consolidado como una fuente de información geográfica para los funcionarios de la administración municipal y para la ciudadanía. Desde sus inicios en el año 2009, la IDESC ha avanzado en la definición de políticas y adopción de estándares de información geográfica, la integración de instituciones y la utilización de recursos tecnológicos; para facilitar la producción, el acceso y el uso de la información georreferenciada del municipio de Santiago de Cali.

Durante el primer semestre de 2015, los esfuerzos del equipo técnico de la IDESC se concentraron en mantener actualizada y disponible la información geográfica (IG) del Nuevo Plan de Ordenamiento Territorial - POT 2014 y apoyar la construcción de su respectivo catálogo de objetos geográficos. Así mismo, se trabajó con las dependencias integrantes de la IDESC en la implementación de servicios de información geográfica, aplicativos, estructuración de información geográfica, capacitaciones y la elaboración de mapas. Además se apoyó y participó en distintos proyectos y se realizaron actividades propias para la implementación de los componentes de la IDESC, tales como, brindar lineamientos relacionados con información geográfica, socializaciones y trabajar con nuevas tecnologías que permitan mejorar los servicios que se ofrecen a través del Geoportal IDESC.

A continuación se describen los avances en la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2015, así como algunas estadísticas de acceso al Geovisor y las metas proyectadas para el segundo semestre del año.

1. ACTIVIDADES GENERALES

Esta sección describe las actividades generales desarrolladas para la construcción de los componentes de la IDESC

1.1. Catálogo de Objetos Geográficos y de Símbolos de la IDESC

El equipo técnico de la IDESC continuó con la construcción de los Catálogos de Objetos Geográficos y de Símbolos de la IDESC, con miras a contar con dos instrumentos más que permitan seguir mejorando la gestión de la información geográfica en el Municipio.

Cabe recordar que un catálogo de objetos permite determinar la estructura con la cual se organizan los tipos de objetos geográficos, sus definiciones y características (atributos, relaciones y operaciones); y su implementación permite a productores y usuarios de la información geográfica integrar, homologar, crear, revisar, actualizar y comprender fácilmente, distintos conjuntos de datos geográficos.



Por su parte el catálogo de símbolos permite especificar y definir la representación de cada uno de los objetos clasificados según un atributo o



función en particular, y contar con una referencia para la construcción de dichos símbolos en cualquier herramienta de elaboración de mapas y cartografía.

1.2. Mapa Físico - Turístico del Municipio de Santiago de Cali

Con el fin de mejorar la presentación final del Mapa Físico – Turístico de Santiago de Cali (elaborado a finales del 2014), se realizaron algunas modificaciones de forma, las cuales facilitan a los usuarios la interpretación del mismo.



Cabe recordar que el mapa fue creado para facilitar la identificación de los principales sitios turísticos, tales como: monumentos, museos, parques, plazas, catedrales, centros comerciales, sitios de recreación y ocio, restaurantes, salas de cine, hoteles, teatros, equipamiento de seguridad, sistema de transporte, bibliotecas, sitios de interés rural, entre otros. Además cuenta con una ampliación del centro histórico, que permite identificar fácilmente los atractivos de esta zona.

En su parte posterior, cuenta con el mapa físico de alturas y otros mapas que permiten identificar las comunas y corregimientos de Cali, así como con algunas fotografías y la respectiva localización de los principales sitios turísticos de Cali.

1.3. Módulos y funcionalidades para el nuevo Geovisor IDESC

A partir del documento “Diagnóstico de comparación de clientes de servicio web geográfico para la migración del cliente utilizado por la IDESC” realizado el año anterior, el equipo técnico de la IDESC comenzó a trabajar en la revisión y prueba de los posibles clientes o visores geográficos que permitan reemplazar el actual Geovisor IDESC.

Dentro de la revisión y pruebas se documentó el ajuste de algunas herramientas y funcionalidades, así como la creación de nuevos módulos de herramientas que permitan brindar un mejor servicio a los usuarios del mismo.

Durante el segundo semestre del presente año, se iniciará el proceso de implementación del nuevo Geovisor IDESC y se espera contar con su puesta en funcionamiento para el primer semestre del año 2016.



1.4. Banco Histórico de Información Geográfica

El equipo técnico de la IDESC estuvo trabajando durante los meses de mayo y junio de 2015 en la formulación de un proyecto que busca mejorar el acceso y consulta a la información geográfica histórica del municipio de Santiago de Cali, con el fin de prestar un servicio de conservación, gestión y explotación de la información para el estudio del pasado.

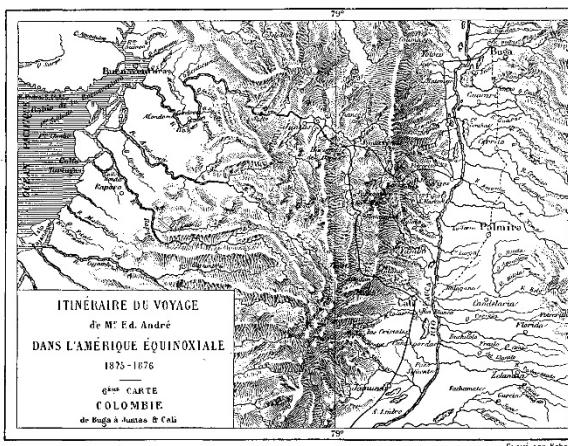


Imagen tomada de: <https://reclus.wordpress.com/>

Para ello se pretende: automatizar la búsqueda, mitigar el riesgo de acceso, mejorar la administración, almacenamiento y conservación, minimizar los tiempos

de procesamiento y fortalecer la gestión de la información geográfica histórica del Municipio.

En el proceso de formulación del denominado “Banco Histórico de Información Geográfica”, se han revisado experiencias nacionales e internacionales y se han realizado algunas visitas técnicas de reconocimiento de experiencias similares, que permitieron conocer otros ámbitos a tener en cuenta en la formulación.

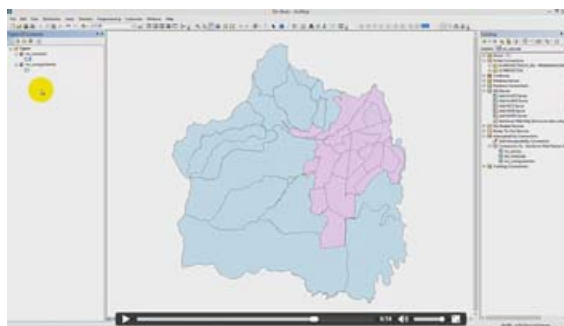
El proyecto espera ser presentado en el año 2016 en el Plan Operativo Anual de Inversión (POAI) del Municipio para su revisión y aprobación.

2. DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN

En esta sección se recopilan todas las acciones orientadas a darle visibilidad y publicidad al IDESC, de manera que haya nuevos usuarios y se promueva la mejora en la gestión de la información geográfica en el Municipio.

2.1. Actualizados los videos para la carga de Geoservicios WMS y WFS con ArcGIS y Quantum GIS

Se realizó la actualización de los videos que ilustran la configuración y carga de los Geoservicios bajo los protocolos Web Map Service (WMS) y Web Feature Service (WFS) con las herramientas de software ArcGIS 10.1 o superior y Quantum GIS.



Los videos, a los que está vez se les incluyó audio, indican el paso a paso que deben seguir los usuarios para utilizar los servicios web geográficos de la IDESC desde su lugar de trabajo, en los software antes mencionados.

Los Geoservicios incluyen la información geográfica oficial del Plan de Ordenamiento Territorial 2014, además de la cartografía básica oficial del Municipio en el sistema de coordenadas cartesianas MAGNA-SIRGAS origen Cali.

Los videos se encuentran disponibles en formato MP4 y en la plataforma de videos YouTube para cada uno de los protocolos WMS y WFS.

- Clic [aquí](#) para consultar los servicios [WMS](#).
- Clic [aquí](#) para consultar los servicios [WFS](#).

2.2. Capacitación en herramientas del Geoportal IDESC y Servicios Web Geográficos en la Secretaría de Vivienda Social

Teniendo en cuenta el carácter intersectorial de la IDESC y los requerimientos de consulta de información geográfica de las dependencias de la Administración Municipal, se llevó a cabo una capacitación en la temática de información geoespacial y los servicios geográficos ofrecidos por el Geoportal IDESC a funcionarios y contratistas de la Secretaría de Vivienda Social.



La capacitación se realizó con el objeto de armonizar los procesos de acceso, uso y distribución de la información geográfica, y así evitar la duplicidad de esfuerzos, promoviendo el intercambio de datos geográficos y herramientas para la planificación y toma de decisiones con información georreferenciada relevante, oportuna y confiable.

Esta jornada de capacitación se realizó de acuerdo a la solicitud de dicha Secretaría y se espera continuar capacitando al resto de Dependencias de la Administración Municipal de acuerdo a sus requerimientos.

2.3. Socialización de IDESC ante estudiantes de la Universidad Nacional sede Palmira

Se llevó a cabo una presentación de la IDESC antes los estudiantes de los programas académicos de ingeniería Ambiental, Agronómica y Agrícola de la Universidad Nacional sede Palmira. La



presentación tenía por objeto dar a conocer el proceso de implementación de la IDESC; mostrar sus avances, metas, productos y servicios de información geográfica que se ofrecen a la comunidad.

Los estudiantes que recién inician en el amplio mundo de la cartografía e información geográfica, también adquirieron conocimientos para la utilización del Geoportal y Geovisor IDESC, así como la búsqueda de información geográfica oficial del Municipio a través del Catálogo Geoserver y el acceso y carga de los servicios de información geográfica bajo protocolos WMS y WFS utilizando el software ArcGIS.

Cabe señalar que es importante realizar este tipo de charlas con la comunidad estudiantil, pues ayuda a dar a conocer lo que se viene realizando en el Municipio, además de facilitarles herramientas para su proceso de aprendizaje y trabajo en el campo de la Geomática y además de generar buenas prácticas con la información geoespacial.

3. ADMINISTRACIÓN DEL GEOPORTAL Y ACTUALIZACIÓN DE LA IG

A continuación se presentan las actividades asociadas a la administración del Geoportal y actualización de la información geográfica del Geovisor de la IDESC.

3.1. Actualización de la Información Geográfica del POT 2014 en el Geovisor IDESC

Durante el primer semestre de 2015, el equipo técnico de la IDESC continuó trabajando en la actualización de la información geográfica del Acuerdo 0373 de diciembre 01 de 2014, “por medio del cual se adopta la revisión ordinaria de contenido de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago de Cali” en el Geovisor IDESC, y así mantener disponible dicha información para las diferentes consultas que los funcionarios, empresas y la ciudadanía en general requiera realizar sobre el instrumento de planificación del Municipio.



Adicionalmente, ha finalizado con éxito el proceso de integración que se venía adelantando entre el Geovisor IDESC y el aplicativo SAUL (Sistema Automatizado en Línea), el cual facilita la consulta de las actividades permitidas de uso del suelo dentro de un determinado territorio.

- Clic [aquí](#) para acceder a la información geográfica desde el [Geovisor IDESC](#).
- Clic [aquí](#) para descargar los documentos y mapas desde el [Geoportal IDESC](#).

3.2. Habilitados servicios WMS y WFS con la Información Geográfica del POT 2014

Nuevamente se encuentran habilitados los Servicios Web Map Service (WMS) y Web Feature Service (WFS) de la IDESC, a los que además se les ha incorporado más de cien servicios con la información geográfica del POT 2014 y dos de tipo ráster: el modelo de elevación digital (alturas) y una imagen de satélite de la zona de ladera del año 2013.



Cabe señalar que este tipo de servicios son interoperables y construidos bajo los estándares del Open Geospatial Consortium (OGC) y pueden ser utilizados en cualquier software para sistemas de información geográfica que soporte este tipo de formatos. Adicional a los servicios, también se encuentra disponible para descargar la base de datos geográfica en formato Geodatabase (.gdb) del POT 2014 compatible con ArcGIS 10.2.1 o superior.

Es importante destacar que tanto la información geográfica de los servicios como la que se encuentra disponible por medio de la Geodatabase están asociadas al sistema de coordenadas cartesianas MAGNA-SIRGAS origen Cali.

- Clic [aquí](#) para acceder a los servicios [WMS](#).
- Clic [aquí](#) para acceder a los servicios [WFS](#).
- Clic [aquí](#) para acceder a la [Geodatabase](#).

3.3. Estandarización de la nomenclatura domiciliaria y ejes viales

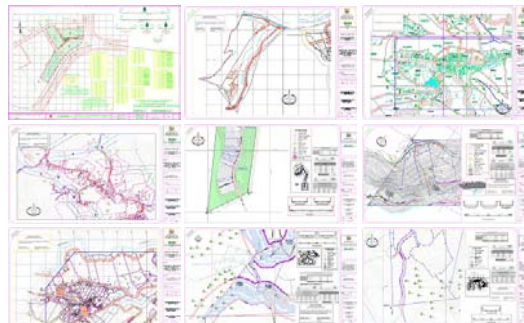
Durante el mes de mayo, el equipo técnico de la IDESC y la Oficina de Sistemas de la Subdirección de Ordenamiento Urbanístico (SOU) trabajaron conjuntamente en la estandarización de la información geográfica de la nomenclatura domiciliaria y los ejes viales, con el fin de armonizar la escritura e interpretación de la misma en las diferentes aplicaciones web que ofrece el Departamento Administrativo de Planeación Municipal a la comunidad.



El trabajo se realizó siguiendo los lineamientos de la vigente “Guía para la correcta anotación e interpretación de direcciones en la ciudad de Cali”, publicada en el año 1989, la cual diseñó mecanismos a través de los cuales se unificaron criterios tanto, para la anotación como en la interpretación de las direcciones, sus unidades prediales, así como para lotes no edificados.

3.4. Legalizaciones de Asentamientos Subnormales

Dentro del Geoportal de la IDESC, se llevó a cabo la actualización y reforma de la página de “Regularizaciones Viales”, la cual fue renombrada como “Legalizaciones de Asentamientos Subnormales”. La página fue ajustada teniendo en cuenta el



año, comuna/corregimiento, nombre y resolución de aprobación, con el fin de hacer más fácil las búsquedas por parte de los usuarios. Cada archivo de

descarga, cuenta con los diferentes planos o planchas (en formato PDF) que fueron aprobados mediante resolución.

Los usuarios de la página podrán revisar, si el asentamiento subnormal donde reside ha sido aprobado y reconocido por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, lo que permitirá que el sector sea incluido dentro del desarrollo urbanístico de la ciudad y así obtener todos los beneficios que la ley les brinda como son:

- Legalización de predios (titularidad).
- Acceso y/o normalización de servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado, etc.).
- Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos.

3.5. Mapa del MIO con el plan de rutas del 09 de junio de 2015

A través del Geovisor IDESC, se puede consultar el mapa que contiene las rutas del Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO con el plan actualizado al 09 de junio de 2015, en el cual se pueden encontrar las diferentes rutas con las cuales cuenta el sistema, tales como: troncales, expresas, pretroncales, alimentadoras, así como sus diferentes puntos de parada, que le permitirán al usuario identificar las rutas indicadas para desplazarse a través de la ciudad.



4. ADOPCIÓN DE LA NUEVA RED DE CONTROL GEODÉSICO

En esta sección se describe el avance en las acciones que se están realizando para adoptar la nueva Red de Control Geodésico de Santiago de Cali.

4.1. Lineamientos para el uso de la Red de Control Geodésico de Santiago de Cali

Durante el primer semestre del 2015 se ha venido trabajando en la elaboración de un documento que tiene como propósito brindar un conjunto de criterios técnicos para el uso correcto de la Red de Control Geodésico de Santiago de Cali, la cual es la materialización del Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS (Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, densificación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas) en el municipio de Santiago de Cali.

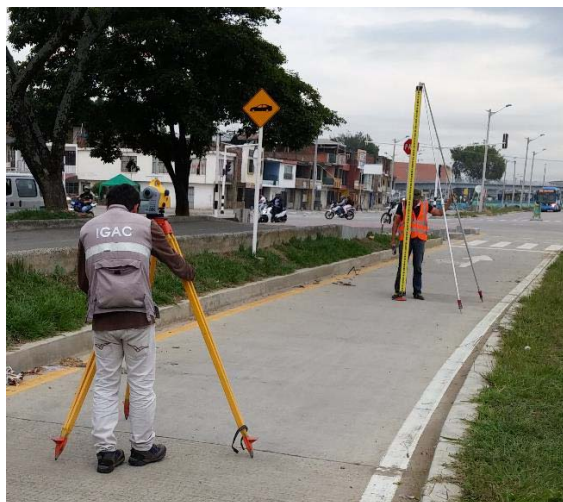


El documento es derivado del trabajo que realiza la IDESC en el componente de adopción de estándares y lineamientos técnicos enfocados a mejorar la gestión de la información geográfica, en colaboración del Grupo de Información Geográfica y Análisis (GIGA) de la Unidad Estratégica del Negocio de Acueducto y Alcantarillado de EMCALI EICE E.S.P.

Con el documento se pretende abordar el tema de control geodésico, específicamente en lo relacionado con las pautas necesarias para la asignación

del sistema de coordenadas oficial de Santiago de Cali (MAGNA – SIRGAS, origen cartesiano Cali), a los proyectos que lo requieran.

De esta manera el documento abarcará la descripción de las características y criterios de uso del sistema de coordenadas, los elementos que conforman la Red de Control Geodésico, la metodología para la



materialización y posicionamiento de puntos de apoyo mediante tecnología GNSS (Sistema global de navegación por satélite), los amarres topográficos convencionales y aspectos para el uso de tecnología GNSS RTK (Navegación cinética satelital en tiempo real).

Se espera publicar el documento técnico durante el proceso de divulgación y capacitación de la Red de Control Geodésico.

4.2. Jornada de divulgación y capacitación de la nueva Red de Control Geodésico de Cali

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC realizó dos jornadas de divulgación y criterios de uso para la nueva Red de Control Geodésico de Santiago de Cali a funcionarios del Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM) y EMCALI E.I.C.E. E.S.P. La Red fue contratada por el Municipio y elaborada en su totalidad por el IGAC, con el acompañamiento del DAPM y EMCALI.

En la primera jornada se realizó una presentación del proyecto de construcción y materialización, los criterios de adopción de MAGNA - SIRGAS



como sistema de referencia oficial de Colombia y los criterios de uso de la Red.

En la segunda jornada se realizó una sesión práctica, en la que se visitaron las estaciones geodésicas construidas en el área de expansión y se pusieron a prueba los equipos y los criterios presentados.



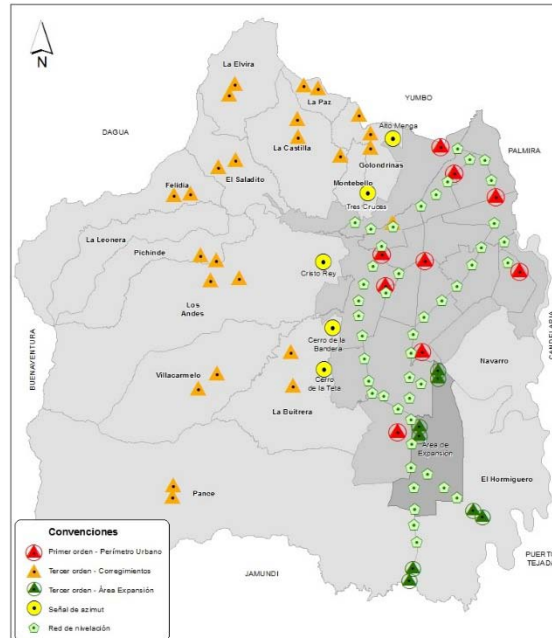
Se espera en el mes de septiembre de 2015, iniciar con el proceso de adopción de la nueva Red de Control Geodésico y para ello se programarán jornadas de capacitación y socialización para todos los interesados.

Cabe señalar que la nueva Red traerá beneficios asociados a la calidad posicional de la información geográfica generada en campo y que es utilizada por ejemplo en el trazado y construcción de carreteras, control de obras de ingeniería, generación de cartografía básica y temática entre otras.

4.3. Material publicitario para la Red de Control Geodésico de Cali

En el 2014 el DAPM, a través del IGAC, llevó a cabo el diseño, materialización y posicionamiento de la nueva Red de Control Geodésico de Santiago de Cali, la cual está ligada a la Red Geodésica Nacional y que permitirá la adopción del sistema de referencia oficial para Colombia MAGNA – SIRGAS.

Fue concebida como una herramienta para el uso principalmente de la comunidad que produce o consulta información georreferenciada, tales



como: dependencias de la Municipalidad y otras entidades públicas, empresas de servicios públicos, constructoras, firmas de ingeniería, topografía y arquitectura, universidades e institutos; así como también otras empresas que requieran generar información cartográfica asociada a los sistemas de coordenadas oficiales del País.

Con el uso de la nueva Red se busca que la información generada sea más confiable en términos de precisión y exactitud posicional, que los proyectos de desarrollo urbanístico de la ciudad no presenten inconvenientes de materialización y replanteo por inconsistencias en las coordenadas.

Para lograr lo planteado, se precisa de un amplio proceso de divulgación y capacitación a la comunidad usuaria de la Red, por lo tanto, se inició la fase de contratación del material publicitario que sirva de apoyo y que permita a los

usuarios, conocer las características de la Red y los criterios necesarios para su utilización.

Por lo anterior, se definió realizar el diseño, diagramación e impresión del material publicitario que se describe a continuación:

- 1000 plegables impresos por ambas caras del papel.
- 300 afiches impresos a todo color y plastificados.
- Una aplicación multimedia.
- 1000 CD's o DVD's con la aplicación multimedia grabada.
- 1000 sobres plastificados para los discos.

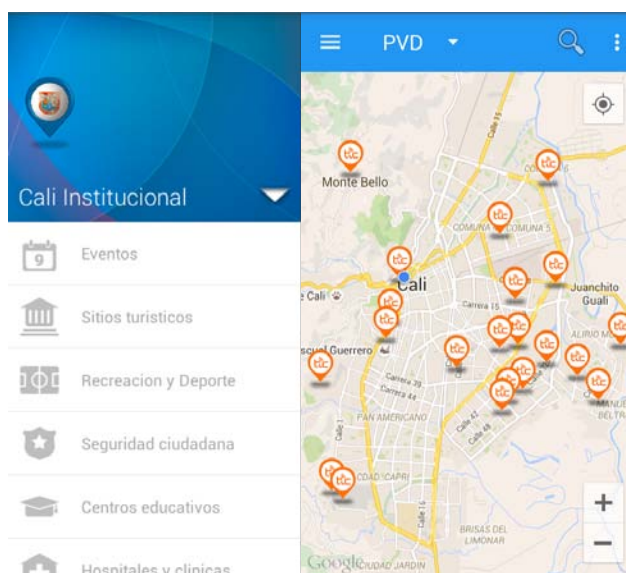
Se tiene programado contar con el material publicitario para principios de septiembre de 2015, y así comenzar con el proceso de divulgación y capacitación de la Red.

5. ASISTENCIA TÉCNICA

Como parte de las actividades de asistencia técnica que se brinda a las dependencias y grupos de trabajo que conforman la IDESC, se realizaron las siguientes actividades:

5.1. Aplicación para dispositivos móviles “Cali Institucional”

El equipo técnico de la IDESC ha venido apoyando durante el primer semestre del año a la Oficina Asesora de Informática y Telemática de la Alcaldía, con la georreferenciación, construcción y publicación de diferentes archivos geográficos, los cuales serán utilizados por una aplicación para dispositivos móviles que está en proceso de construcción y la cual

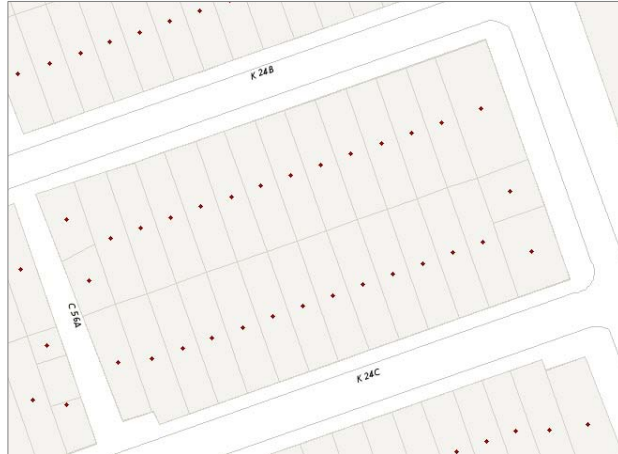


brindará al usuario, información tanto geográfica como informativa sobre los diferentes eventos que se realicen en la ciudad, así como de los sitios turísticos, de recreación y deporte, seguridad ciudadana, hospitales y clínicas, centros educativos y la infraestructura de TIC's de la ciudad.

La aplicación se está diseñando para que pueda ser accedida desde dispositivos móviles con sistema operativo Android ó iOS y en idiomas español e inglés. Se espera realizar su lanzamiento oficial a finales del mes de agosto.

5.2. Geocodificación a partir de direcciones

Durante todo el año, el equipo técnico de la IDESC, brinda apoyo a las diferentes dependencias e instituciones vinculadas a la iniciativa, para realizar la geocodificación o ubicación de direcciones; el cual es un proceso esencial para el análisis de información espacial, utilizado en una amplia variedad de disciplinas y aplicaciones a nivel mundial.



A grandes rasgos, el proceso de geocodificación consiste en asignar coordenadas a las direcciones para posteriormente ser usadas en un mapa, el cual tiene unos fines específicos.

5.3. Catálogo de Objetos Geográficos del POT 2014

Los equipos técnicos de la IDESC y Unidades de Planificación Urbana (UPU) de la Subdirección de POT y Servicios Públicos retomaron actividades para continuar con la construcción de un Catálogo de Objetos para la información geográfica del POT 2014.



Cabe señalar que un Catálogo de Objetos Geográficos permite determinar la estructura con la cual se organizan los tipos de objetos geográficos, sus



definiciones y características (atributos, relaciones y operaciones); su implementación permite a productores y usuarios de la información geográfica integrar, homologar, crear, revisar, actualizar y comprender fácilmente, distintos conjuntos de datos geográficos.

Se espera para finales del presente año, contar con el documento final y publicarlo junto con los datos geográficos del POT 2014.

6. ESTADÍSTICAS DE ACCESO

El Geovisor Web de la IDESC, al cual se puede acceder a través del Geoportal oficial <http://idesc.cali.gov.co>, continua con su tendencia creciente de usuarios, aunque con una leve disminución del 15.5% durante el mes de enero, comparado con el mismo periodo del año anterior. Esta tendencia creciente se ha mantenido gracias al fortalecimiento de la plataforma tecnológica, a la disponibilidad de información relevante del Municipio y a la estrategia de ofrecer capacitaciones en el uso de herramientas del Geoportal y Geovisor. A continuación se muestran algunas de las estadísticas de acceso al Geovisor IDESC desde el 1 de enero hasta el 30 de junio de 2015.

Tabla N° 1. Visitas durante el periodo enero-junio 2015

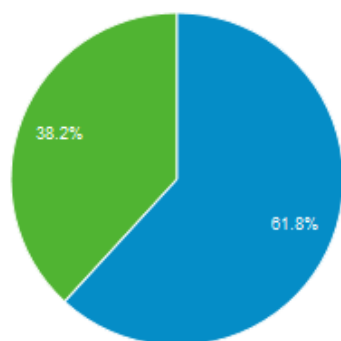
Mes	Visitas
Enero	10.083
Febrero	16.658
Marzo	16.464
Abril	19.754
Mayo	15.680
Junio	12.729
Total	91.368

Fuente: Google Analytics

Realizando un análisis comparativo entre las 70.025 visitas recibidas durante el mismo período del año 2014, se observa un incremento del 30.5% para el año 2015. De igual forma si se compara el mes de abril, se encuentra un incremento del 80.8% de nuevas vistas. Cabe anotar que el significativo aumento durante este primer semestre se debe principalmente a la publicación de la información oficial del Plan de Ordenamiento Territorial 2014.

Por otra parte, sobre las visitas recibidas durante el periodo enero-junio de 2015, el 61,8% son visitantes recurrentes, lo cual muestra un alto grado de fidelización de los usuarios.

Figura N° 1. Visitantes nuevos y recurrentes al Geoportal y Geovisor.



61,8 % Visitantes recurrentes – 56.488 Visitas
 38,2 % Visitantes nuevos – 34.880 Visitas

Fuente: Google Analytics

Durante el periodo enero-junio de 2015 se presentaron en promedio 505 visitas diarias, cifra superior a las 387 del segundo semestre del año anterior.

Tabla N° 2. Resumen de visitas al Geoportal y Geovisor
Periodo enero-junio de 2015

Variable Analizada	Resultado
Visitas promedio/día	505 visitas
Día de mayor visita	Lunes, 27 de abril (1.848 visitas)
Mes de mayor visita	Abril (19.754 visitas)
Navegador más utilizado	Chrome (61.001 visitas – 66,76%)
Sistema operativo más utilizado	Windows (81.620 visitas – 89,33%)

Fuente: Google Analytics

En la Tabla N° 3, se detallan los sitios desde los cuales se realizan consultas.

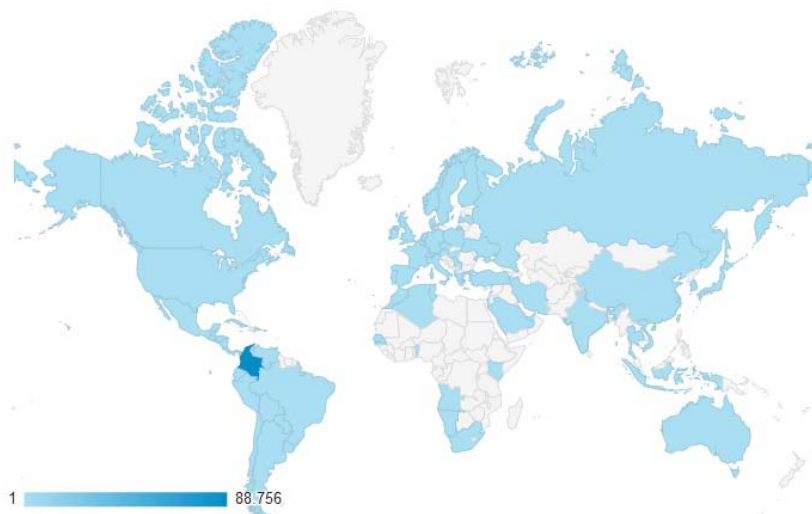
Tabla N° 3. Visitas al Geoportal y Geovisor por ubicación.

País / Territorio	# visitas	% de nuevas visitas	Nuevos usuarios
Colombia	88.756	36,98	32.821
Estados Unidos	686	80,90	555
España	314	72,61	228
Perú	183	78,14	143
No indicado	169	64,50	109
México	150	88,67	133
Ecuador	99	81,82	81
Argentina	98	96,94	95
India	75	80,00	60
Chile	61	93,44	57
Otros países	777	76,96	598
Total	91.368	38,18	34.880

Fuente: Google Analytics

La IDESC ha sido visitada por 75 países, sin contar a Colombia. Entre otros países que nos visitan se encuentran Venezuela, Bolivia, Alemania, Brasil e Italia.

Figura N° 2. Ubicación de visitas al Geoportal y Geovisor por país



Fuente: Google Analytics

A nivel nacional, la ciudad de Cali, sigue siendo el municipio que mayor número de visitas aporta, con 72.524, lo cual muestra un incremento con respecto al mismo periodo del año anterior, donde se presentaron 51.446 visitas. El segundo lugar en visitas lo ocupa la ciudad de Bogotá, con 9.377, cifra que aumentó con respecto al mismo periodo del año anterior. Estas cifras indican que la iniciativa IDESC continúa ganando adeptos en todo el país, y que Cali sigue a la vanguardia en el uso de tecnologías informáticas.

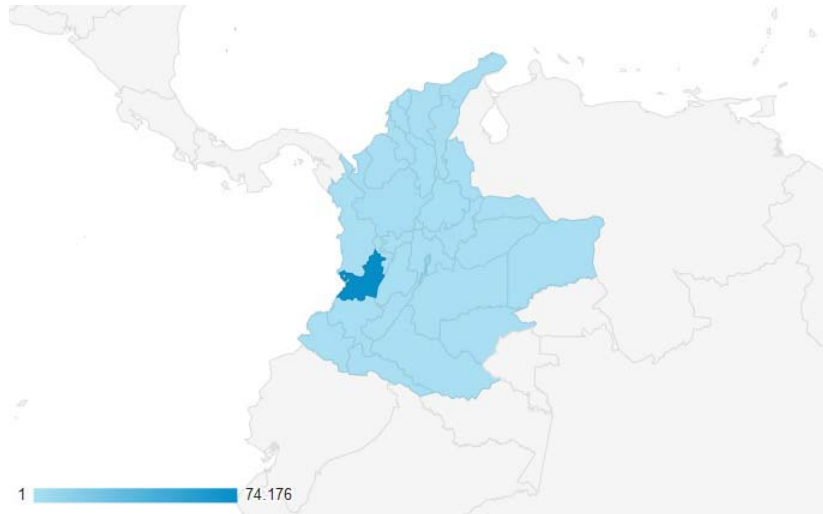
La tabla N° 4 muestra las visitas al Geoportal y al Geovisor por municipio. A nivel general la figura N° 3 muestra la distribución geográfica de la visitas por departamento.

Tabla N° 4. Visitas al Geoportal y Geovisor por municipio

Ciudad	# visitas	% de nuevas visitas	Nuevos usuarios
Cali	72.524	33,15	24.041
Bogotá	9.377	48,61	4.558
Medellín	1.871	55,85	1.045
Palmira	1.135	49,07	557
Ibagué	413	67,07	277
Barranquilla	332	59,04	196
Manizales	323	48,30	156
Bucaramanga	293	67,58	198
Arjona	258	62,79	162
Popayán	255	70,98	181
Otras ciudades	1.975	73,42	1.450
Total Colombia	88.756	36.98%	32.821

Fuente: Google Analytics

Figura N° 3. Ubicación de visitas al Geoportal y Geovisor en Colombia por departamento



Fuente: Google Analytics

Otro dato estadístico importante son las visitas al Geoportal desde dispositivos móviles. Durante el primer semestre del 2015 se registraron 6.408 visitas desde este tipo de dispositivos, lo que implica un incremento significativo y definitivamente, nuevos retos para el Geoportal, que debe proyectar la creación de aplicaciones móviles que tengan un comportamiento ágil para aumentar su utilización en nuevos medios.

Tabla N° 5. Acceso desde dispositivos móviles

Tipo de dispositivo	Jul-Dic 2014	Ene-Jun 2015
Equipos de escritorio	61.537	84.960
Teléfonos móviles	3.029	4.895
Tabletas	959	1.513

Fuente: Google Analytics

7. OBJETIVOS 2015

Los objetivos de la IDESC para el 2015 son:

- Continuar con la promoción, creación y puesta en funcionamiento de los nodos de información geográfica de las dependencias e instituciones vinculadas a la IDESC.
- Brindar asesoría en el desarrollo de los nodos a las dependencias de la Administración Municipal para la IDESC.
- Difundir los beneficios y servicios que presta la IDESC a través del Geoportal, mediante capacitaciones y talleres que promuevan el uso de las herramientas y servicios ofrecidos.
- Armonizar la información de la IDESC con otros proyectos desarrollados por la Alcaldía de Santiago de Cali, que tengan un componente geográfico.
- Continuar ofreciendo Geoservicios conformes a estándares del Open Geospatial Consortium (OGC).
- Mantener actualizada la información geográfica del Geovisor y Geoservicios de la IDESC.
- Fortalecer el marco normativo para la gestión de la información geográfica a nivel Municipal.



- Promover la documentación de la información geográfica del Municipio, mediante el uso de las herramientas disponibles en la IDESC (SWAMI).
- Realizar la adopción del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia - MAGNA SIRGAS, como marco de referencia único para la Ciudad. Para ello se iniciará la implementación de la Red de Control Geodésico para Santiago de Cali, y se realizarán jornadas de divulgación y capacitación a los diferentes usuarios de la misma en el Municipio.