

TECNOLOGÍA

Innovación tecnológica en la producción de Mapas Topográficos

PÁGINA 1

INTERNACIONAL

. El Salvador se interesa por IDECanarias

. Profesionales de GRAFCAN continúan formando a los futuros responsables del SIT-CV

PÁGINA 3

ENTREVISTA

María José Blanco, Directora del Instituto Geográfico Nacional en Canarias

PÁGINA 4

PUBLICACIONES

Información Geográfica

PÁGINA 8

NOTICIAS EXPRES

. IDECanarias en las jornadas EPCIS
. Representantes del Gobierno de Canarias visitan GRAFCAN

. IDECanarias vuela con Islas Airways

PÁGINA 9

IDECanarias Estadísticas

PÁGINA 10

Innovación tecnológica en la producción de Mapas Topográficos

GRAFCAN pionera a nivel nacional en materia de información geográfica con la creación y publicación de un nuevo producto denominado Mapa Topográfico Integrado

Bajo la denominación de Mapa Topográfico Integrado, GRAFCAN ha fusionado en un único producto los Mapas Topográficos a escala 1:1.000 y 1:5.000 de Canarias. Este nuevo producto permitirá atender las demandas tradicionales de cartografías de ambas escalas, y a su vez, ofrecerá un **Mapa Topográfico continuo de toda Canarias**, es decir los usuarios contarán con la cartografía de mayor detalle disponible en cualquier punto de nuestra geografía.



La Cartografía Integrada refuerza la apuesta realizada por GRAFCAN a favor de beneficiar la usabilidad y de reducir los tiempos y costes de producción

En el ámbito técnico, la Cartografía Integrada garantiza la **coherencia entre las entidades geométricas** de las escalas de trabajo, 1:1.000 y 1:5.000, de esta forma desaparecen los inconvenientes de una doble representación a diferentes escalas, que dentro de una tolerancia, siempre producen desplazamientos relativos. Otra ventaja de este nuevo producto, es la normalización de ambos modelos de datos, conviniendo todas las entidades en un mismo catálogo de elementos con unicidad de códigos internos.

La Cartografía Integrada también refuerza la apuesta realizada por GRAFCAN de simplificar las operaciones que el usuario del Mapa Topográfico tiene que hacer para construir su modelo de territorio, así como la reducción de los tiempos y costes de producción. La primera actuación en este sentido se llevó a cabo en el año 2008 cuando se introdujo el concepto de **actualización de la cartografía**. Desde entonces el Mapa Topográfico se ha ido actualizando, preservando intactas las entidades existentes que no han cambiado, y actuando sólo en los lugares que han sufrido modificaciones. Ahora, la Cartografía Integrada introduce el concepto de **producción a escala única**, donde cada entidad se produce a una sola escala, prevaleciendo la mayor si la entidad debe estar presente en ambas. Por lo tanto, la Cartografía Integrada es una cartografía multi-escala que selectivamente permite recrear Mapas Topográficos a escalas 1:1.000 y 1:5.000.

El nuevo producto está publicado en MAPA dentro de GRAFCAN\CART.BASICA\VECTORIAL. Las islas que disponen de cartografía integrada son El Hierro, Fuerteventura, La Palma, Gran Canaria y La Gomera. A corto plazo se publicará en IDECanarias y estará disponible su descarga desde la Tienda Virtual. Las fechas de los vuelos empleados en la restitución del Mapa Topográfico Integrado para casa isla son:

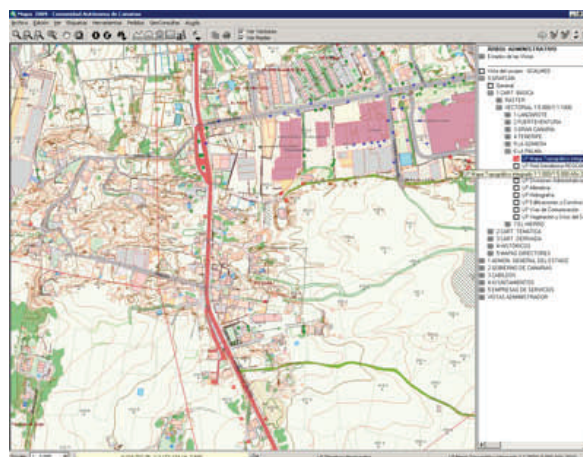


- El Hierro: la cartografía a escala 1:5.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado el 21/11/2009, y la cartografía a escala 1:1.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 04/05/2010 al 30/06/2010.
- Fuerteventura: la cartografía a escala 1:5.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 16/10/2009 al 30/10/2009, y la cartografía a escala 1:1.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 04/03/2010 al 21/05/2010.
- La Gomera: la cartografía a escala 1:5.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 19/11/2009 al 21/11/2009, y la cartografía a escala 1:1.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado el 21/05/2010.
- La Palma: la cartografía a escala 1:5.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 21/11/2009 al 25/11/2009, y la cartografía a

escala 1:1.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 04/05/2010 al 20/05/2010.

- Gran Canaria: la cartografía a escala 1:5.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 06/10/2009 al 30/10/2009, y la cartografía a escala 1:1.000 se ha actualizado a partir de un vuelo realizado del 22/03/2010 al 22/05/2010.

GRAFCAN ha sido pionera a nivel nacional en la creación de este nuevo producto, reflejando de esta forma el trabajo y el esfuerzo que durante años el Gobierno de Canarias ha invertido en materia de información geográfica y territorial.



Mapa Topográfico Integrado de la isla de La Palma ,
(vista de Mapa)

INTERNACIONAL

El Salvador se interesa por IDECanarias

La tecnología LIDAR y el sistema de difusión a través de IDECanarias los grandes protagonistas de la visita a El Salvador

A finales del pasado mes de septiembre, el Director General de GRAFCAN visitó al ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, el Sr. Herman Rosa Chávez y al Director del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional, el Sr. Rigoberto Ovidio Magaña.

El inicio de ambos encuentros estuvo marcado por la presentación de GRAFCAN, su arquitectura, sistema de producción y difusión. En la visita con el ministro, Herman Rosa prestó especial atención a la **tecnología LIDAR**, destacando su importancia en lo referente al control de cambios en el territorio. El interés despertado en él hacia esta tecnología y hacia el Sistema de Información Territorial llevado a cabo en Canarias, propició la convocatoria de una reunión con diferentes miembros de su gabinete, entre los que se encontraban el Coordinador del Sistema de Información Ambiental y Riesgo, el Director General de Ordena-



Director General de GRAFCAN junto con el Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador

miento, Evaluación y Cumplimiento Ambiental y el Coordinador de Ordenamiento Territorial. El objetivo de la reunión se centró en la presentación de los diferentes avances tecnológicos en materia de información geográfica y su posible adaptación al Medio Ambiente.

Por su parte, Rigoberto Ovidio y Mercedes Hernández, director y arquitecta del Instituto Geográfico, mostraron especial interés por el sistema de difusión de la información geográfica y territorial, a través de la Infraestructura de Datos Espaciales.

Ambas visitas, han propiciado que una vez más, el Sistema de Información Territorial de Canarias (IDECanarias) traspase fronteras, exportando de esta forma el conocimiento y la experiencia adquirida durante años, y consolidándose además como un sistema a seguir por países extranjeros.

Profesionales de GRAFCAN continúan formando a los futuros responsables del SIT-CV

Durante el presente año 2011 y encuadrado dentro de las actividades del proyecto **Sistema de Información Territorial de Cabo Verde**, GRAFCAN está llevando a cabo un plan de formación encaminado a perfeccionar las cualidades técnicas de los futuros responsables del [SIT-CV](#). Esta actividad pretende establecer una base sólida de conocimientos que permita la transferencia tecnológica del proyecto al gobierno de Cabo Verde.

El plan formativo se ha dividido en dos líneas de trabajo:

1. Formación en Sistemas de Información Geográfica (SIG).
2. Formación en arquitectura y difusión. Infraestructura de Datos Espaciales.

A finales del mes de septiembre se dieron por finalizados los módulos sobre Sistema de Información Geográfica (SIG). En ellos se han impartido temáticas tan relevantes como la gestión de bases de datos geográficos, control de calidad, metadatos, análisis espacial y análisis 3D. Durante el período de formación los técnicos han adquirido los conocimientos necesarios para preparar la información territorial con vistas a su difusión a través de la Infraestructura de Datos Espaciales de Cabo Verde (www.sit.gov.cv).

La segunda acción del plan formativo se vio cumplimentada con las visita a finales del mes de octubre de varios técnicos de Cabo Verde a la sede de GRAFCAN en Tenerife. Bajo el título **Infraestructura de Datos Espaciales: arquitectura y difusión**, profesionales de GRAFCAN explicaron los procedimientos de creación, actualización y difusión de la información geográfica en Canarias, así como la arquitectura tecnológica que hace posible dichos procesos.

A la finalización de los seminarios cada asistente recibió un diploma certificando su asistencia y su formación, además de un ejemplar de la edición del Mapa de Vegetación de Canarias como regalo concedido por GRAFCAN.



Instantánea de la formación GIS a los técnicos en Cabo Verde



Instantánea del Curso impartido a los técnicos caboverdianos por profesionales de GRAFCAN



Entrega de diplomas Infraestructura de Datos Espaciales: arquitectura y difusión, en la sede de GRAFCAN en Tenerife



María José Blanco, Directora del Instituto Geográfico Nacional en Canarias

ENTREVISTA

Directora del Instituto Geográfico Nacional en Canarias

María José Blanco, directora del Instituto Geográfico Nacional en Canarias, se encuentra al mando del Centro Geofísico de Canarias, encargado entre otras actividades de la vigilancia de la actividad volcánica en el Archipiélago y la declaración de la alerta. Para llevar a cabo su trabajo, María José Blanco y su equipo utilizan regularmente los productos y servicios disponibles a través del Sistema de Información Territorial de Canarias.

1. *¿Hace mucho tiempo que utiliza los servicios ofrecidos por el Sistema de Información Territorial de Canarias?*

Desde que en el año 2008 se pusiera en marcha la plataforma IDECanarias, no hemos dejado de utilizar los productos y servicios que ésta ofrece. Durante este tiempo, el uso del visor de IDECanarias nos ha permitido visualizar en un sólo soporte toda la información territorial y geográfica del Archipiélago que resulta de nuestro interés.

2. *¿Cuáles son los servicios o productos de información geográfica más utilizados en su sector?*

Utilizamos normalmente cartografía a escala 1:5.000, mapas temáticos y sobre todo ortofotos, que nos permiten orientarnos en el espacio y realizar la planificación de nuestro trabajo, puesto que gracias a este producto tenemos una visualización previa del escenario en el que vamos a trabajar. Las ortofotos nos suministran información sobre la accesibilidad del lugar, las infraestructuras que nos podemos encontrar, como por ejemplo galerías, canales de agua, etc. Para nosotros disponer de las ortofotos a través del Sistema de Información Territorial de Cana-

rias supone tener una fuente de información continua que nos facilita el trabajo y nos aporta grandes ventajas.

3. *¿Cómo se traducen los servicios prestados en beneficios para su trabajo?*

El principal beneficio que nos aporta contar con una plataforma como IDECanarias es la facilidad a la hora de realizar nuestro trabajo, puesto que disponer de toda la información territorial y geográfica del Archipiélago en un único portal, nos evita la necesidad de "vagabundear" por Internet, y además tenemos la certeza de que la información disponible es una información veraz, de la que nos podemos fiar. Esta facilidad que nos aporta el Sistema de Información Territorial de Canarias nos permite agilizar el trabajo y disponer de la caracterización del territorio en un único visor, lo que se traduce en buenos resultados.

"La información proporcionada por GRAFCAN nos ha permitido estudiar las erupciones históricas del volcán de Teneguía y del Chinyero "

4. *¿Cuáles son las tareas o funciones que realiza con ayuda del Sistema de Información Territorial de Canarias?*

Los productos y servicios de IDECanarias nos han permitido la planificación de trabajo de campo, un conocimiento detallado del territorio según nuestra necesidad, y la elaboración de varios proyectos. En la actualidad se está trabajando en una tesis sobre la erupción del volcán de Teneguía en el año 1971 en la isla de La Palma y del volcán del Chinyero en el año

Bienvenido | Berwingut | Ongietorri | Bervido | Welcome | Bienvenue

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
 GOBIERNO DE ESPAÑA
 MINISTERIO DE FOMENTO
 INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
 CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Inicio | Acerca de IGN | Actividades | Herramientas | Servicios del CNIG | Información de compra | Preguntas frecuentes | Contacto | Mapa Web

Inicio > Vigilancia Volcánica > Terremotos de los últimos 10 días (Islas Canarias)

Servicio de Información Sísmica
 Datos Geodésicos
 Datos Geomagnéticos
 Datos Gravimétricos
 Vigilancia Volcánica
 Catálogo y boletines sísmicos
 Estaciones de la Red de Vigilancia Volcánica de Canarias
 Señales Sísmicas
 Terremotos de los últimos 10 días (Islas Canarias)
 Series Cartográficas
 Atlas Nacional de España
 Fotos aéreas e Imágenes de satélite
 Coberturas y Usos del suelo
 Modelo Digital de Elevaciones
 Fondos Biblioteca y Cartoteca
 Fototeca
 Colección de Instrumentos

Vigilancia volcánica

Suscribirse

Noticias

18/10/2011
 Boas IG: Relación de candidatos
 13/10/2011
 Sorteo cursos e-learning 06/10/2011
 Abierto plazo inscripción cursos e-learning

¿Ha sentido algún terremoto?

Terremotos de los Últimos 10 días en zona Islas Canarias de magnitud igual o superior a 1.5:
 La información de terremotos de magnitud inferior se puede obtener en [Catálogo y boletines sísmicos](#).

Último terremoto >> | Listado Terremotos últimos 10 días

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
 Real Observatorio de Madrid
 Camino de Santiago

1909 en la isla de Tenerife. La finalidad de esta tesis es definir las fases eruptivas, conocer el tipo de material que se emitió, su volumen y, por último, hacer una valoración de la peligrosidad de estas erupciones, puesto que las erupciones que puedan tener lugar en el futuro en Canarias pueden tener unos mecanismos similares a las erupciones históricas, como las de Teneguía y Chinyero.

La información proporcionada por GRAFCAN, nos ha permitido en el caso del Teneguía saber el volumen del material emitido ya que disponemos de información cartográfica tanto anterior como posterior a la fecha de la erupción, en el caso del Chinyero no hay información anterior a 1909 pero si contamos con un mapa previo a 1909 a una escala muy pequeña y con información altimétrica poco precisa, que utilizaremos como documento de partida.

En general, hemos utilizado la cartografía, los vuelos fotogramétricos, el mapa geológico, el Modelo Digital de Terreno y los datos LIDAR que nos han permitido trabajar tridimensionalmente, obteniendo información precisa.

Por otra parte, el Plan PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) ha favorecido la colaboración institucional entre el Gobierno de Canarias, GRAFCAN y el Instituto Geográfico Nacional, permitiendo el desarrollo de diferentes proyectos y la satisfacción de nuestras necesidades.

5. *¿Qué supondría para usted y para sus compañeros que el Sistema de Información Territorial de Canarias dejara de ofrecer sus productos y servicios?*

Supondría en algunos casos ralentizar el trabajo y en otros casos imposibilitarlo, pero no porque no lo podamos llevar a cabo con nuestra propia información, sino que se convertiría en un procedimiento muy laborioso ya que tendríamos que disponer de días de campo adicionales para inspeccionar el lugar, describir al resto de los integrantes del equipo de trabajo lo que nos hemos encontrado, etc. Se traduciría por tanto, en un trabajo muy lento.

Sin embargo, para nosotros el portal de IDECanarias se caracteriza por la sencillez de su uso, que nos permite agilizar nuestro trabajo.

6. *¿Cree que podríamos introducir alguna mejora en la plataforma IDECanarias que fuera positiva para la práctica de su trabajo? ¿Echa en falta algún tipo de información o servicio?*

En el tiempo que llevamos utilizando la plataforma IDECanarias, hemos echado en falta información histórica, cartografía antigua o imágenes que se tengan de vuelos fotogramétricos antiguos. Sería muy interesante poder disponer de toda esta información, ya que nos es de gran utilidad saber cómo era el territorio en cada momento.

Consideramos que se podría mejorar el servicio de fototeca, porque a la hora de trabajar con este servicio nos resulta algo engorroso. Sería interesante disponer de un listado de todos los vuelos, y poder acceder al fotograma del vuelo del año que concretamente te interesa. Quizás seamos unos usuarios muy específicos y seguramente supondría un gran esfuerzo colgar toda esta información, pero realmente a nosotros nos sería de gran utilidad.

7. *Puede calificar del 1 al 5 las siguientes cualidades en relación a su experiencia con los productos y servicios ofrecidos. Siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.*

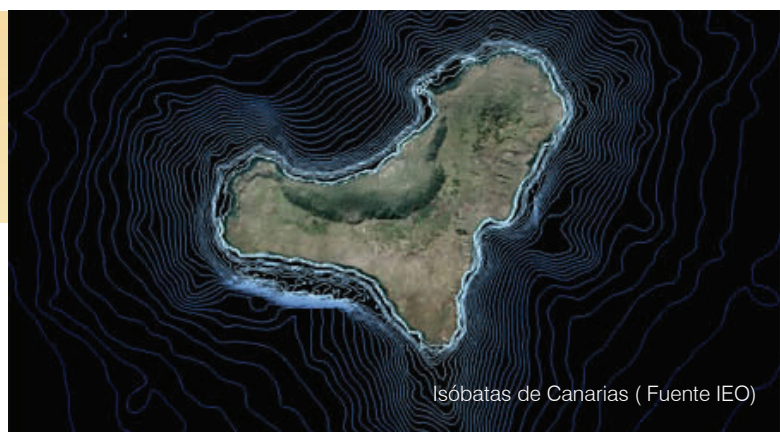
- Utilidad 4.
- Facilidad de manejo 4.
- Calidad de la información prestada (exactitud, precisión, actualización...)4. La precisión de las imágenes es bastante buena, un usuario que no tenga formación cartográfica piensa que por hacer un zoom muy grande a la imagen va a tener mayor precisión, pero nosotros sabemos que no es así, cuando observo el tamaño de la escala y el pixel sé con lo que me voy a encontrar. En el caso de GRAFCAN, las imágenes disponibles cuentan con una gran precisión.
- Adecuación a sus necesidades 4.

Julio 2011
Sara Acevedo González

ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Septiembre 2011

- Mapa Topográfico Integrado de la isla de Gran Canaria en MAPA.
- Actualización de las vistas de SIGPAC en Mapa.
- Actualización del servicio de SIGPAC en IDECanarias.
- Nuevas Ortofotos Urbanas de Fuerteventura y Lanzarote año 2011 en la Tienda Virtual.
- Nuevas Ortofotos Urbanas de Lanzarote año 2011 en Mapa.
- Mapa Topográfico Integrado de la isla de La Palma año 2011 en MAPA.
- Nuevas ortofotos urbanas de Fuerteventura año 2011 en MAPA.



Octubre 2011

- Nuevos Ortos urbanas de Gran Canaria año 2011 en MAPA.
- Actualización del servicio de Fototeca en IDECanarias.
- Batimetría en IDECanarias. Fuente de información, Instituto Español de Oceanografía (IEO).
- Nueva imagen Gigapan de La Gomera.



Jornadas EPCIS Canarias—Septiembre 2011



Visita del D. Gral. De Ordenación del Territorio a la sede de GRAFCAN en Tenerife



IDECanarias en las I Jornadas EPCIS Canarias de la UME

Los servicios de IDECanarias de gran utilidad para la gestión de seguridad y emergencia

Entre el 19 y el 23 de septiembre, técnicos de GRAFCAN participaron en las primeras **Jornadas Prácticas de Interoperabilidad de Sistemas de Información y Comunicación** organizadas por la UME (Unidad Militar de Emergencias) en las instalaciones de la UIEN Los Rodeos (acuartelamiento de Los Rodeos). A estas jornadas también asistió personal del GES 112, Cruz Roja y otras organizaciones involucradas en la gestión de la seguridad y las emergencias. En la cita se expusieron los diferentes servicios ofrecidos por la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDECanarias), que resultan de gran utilidad para el trabajo diario de la UME.

Representantes del Gobierno de Canarias visitan GRAFCAN

El viceconsejero de Política Territorial y el Director General de Ordenación del Territorio visitan las sedes de GRAFCAN

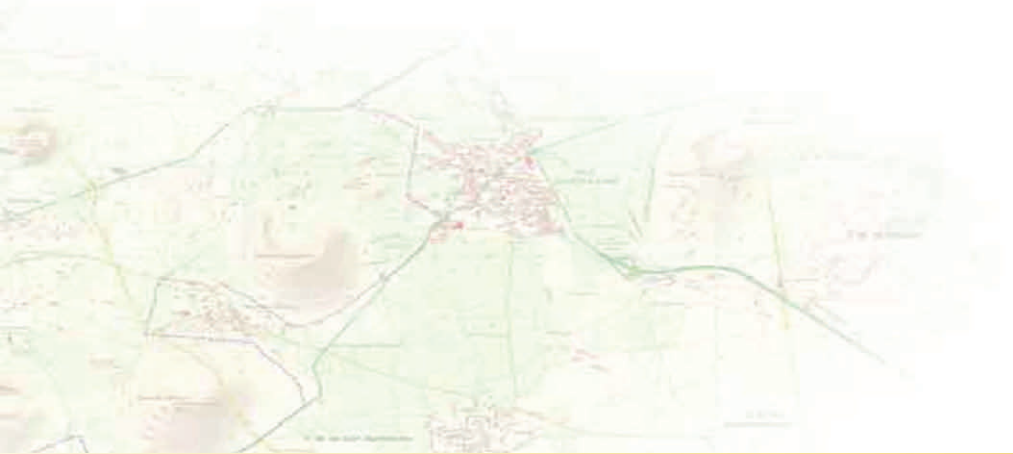
En el mes de septiembre las sedes de GRAFCAN en Santa Cruz de Tenerife y en Las Palmas de Gran Canaria, recibieron la visita del **Viceconsejero de Política Territorial**, Don Mario Pérez Hernández, y del **Director General de Ordenación del Territorio**, Don Jesús Romero Espeja. El inicio de ambos encuentros estuvo marcado por la visita guiada realizada por el Director General de GRAFCAN a las instalaciones y departamentos de cada una de las oficinas. Durante las sesiones, se trataron temas relacionados con la producción de información geográfica difundida por el Gobierno de Canarias en estos últimos años, la consolidación del Sistema de Información Territorial de Canarias como modelo a seguir por países extranjeros, propiciando la firma de convenios con países como México, Cabo Verde, etc. Además, se hizo especial mención a la importancia de la difusión de la actividad geográfica que se lleva en Canarias a través de IDECanarias, ya que es una de las comunidades autónomas que se encuentra a la cabeza en esta materia.

IDECanarias vuela con Islas Airways

Islas Airways dedica en su publicación de verano un completo reportaje a IDECanarias

En la última edición de la revista de la compañía aérea Islas Airways se dedica un amplio reportaje a la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDECanarias).

La publicación número 35 correspondiente a los meses de verano, recoge en su portada una Ortofoto Urbana bajo el título: *Canarias en un click. La plataforma IDECanarias reúne información geográfica objetiva y precisa de nuestro Archipiélago*. En su interior, el reportaje describe la razón de ser, funciones y logros de la infraestructura creada por el Gobierno de Canarias a través de GRAFCAN.



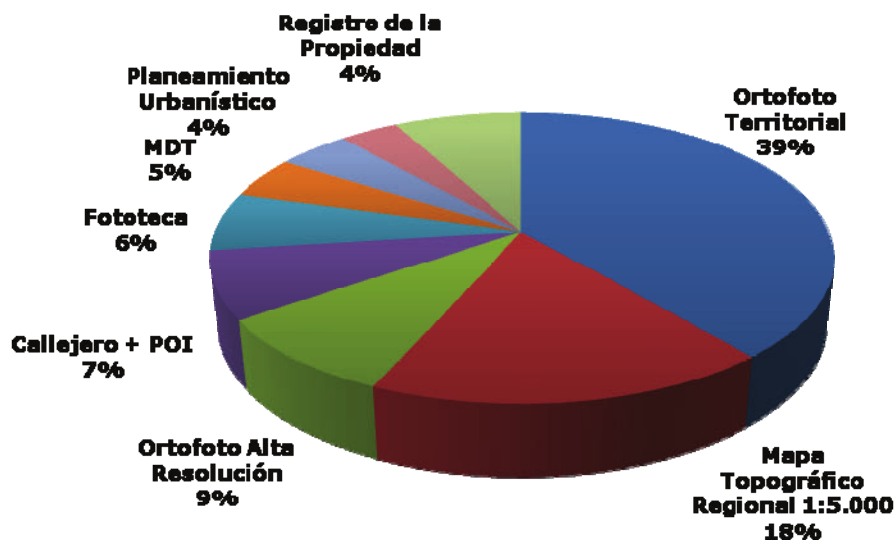
ESTADÍSTICAS IDE Canarias

IDE Canarias supera los 850 millones de peticiones de imágenes

La Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias) supera en el mes de octubre los 850 millones de peticiones. A 26 de octubre son ya 862.581.438 las peticiones atendidas. En relación a este dato, cabe destacar que el visor de IDE Canarias recibe visitas desde diferentes países extranjeros.

Según la información registrada por Google Analytics un total de 95 países han visitado el visor, destacando entre los cinco primeros: Alemania, México, Gran Bretaña e Italia.

En el gráfico que se muestra a continuación se observa el porcentaje de peticiones totales por servicios, que los usuarios realizan a través de IDE Canarias. Los datos expuestos corresponden al intervalo de tiempo comprendido entre mayo de 2008 y octubre 2011.



Datos desde mayo de 2008 hasta octubre 2011

www.grafcan.es



c/ Panamá, 34 Naves 8 y 9
Polígono Costa Sur
38009 Santa Cruz de Tenerife
Tfno (+34) 922 23 78 69
Fax: (+34) 922 20 49 99

Avd. Juan XXIII Nº7, P.3—Of.9
Edificio Campo España 35004
Las Palmas de Gran Canaria
Tfno: (+34) 928 33 68 60
Fax: (+34) 928 32 06 79

Para más información, consulta o sugerencia, puede dirigirse a nosotros a través de nuestro correo electrónico:

orchilla@grafcan.com

Orchilla Meridiano 0º es una publicación digital de GRAFCAN
Edición: septiembre—octubre 2011 /Número 09
Copyright © 2011, Cartográfica de Canarias S.A.