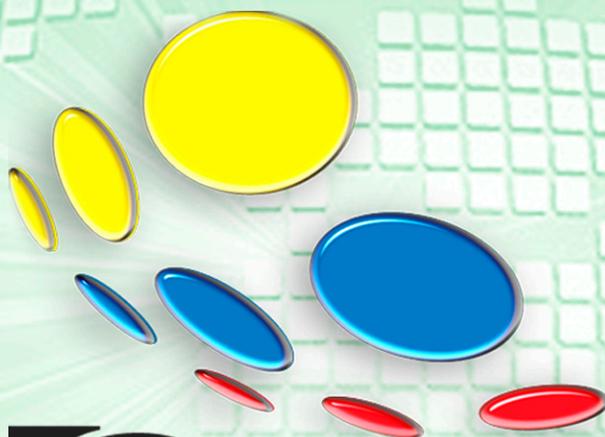


# Manual del Usuario

www.geoportalmigm.gob.ec



# Geoportal

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR



Manual guía del Usuario para el ingreso al Geoportal del Instituto Geográfico Militar

# GEOPORTAL

## MANUAL DEL USUARIO (Versión 2.0)

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
¿Qué es una IDE? .....	3
¿Qué es una IDE en el ECUADOR? .....	3
¿Qué es un GEOPORTAL? .....	3
¿CÓMO ACCEDER AL GEOPORTAL?.....	4
DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LOS SERVICIOS.....	5
1.- GEOVISUALIZADOR.....	5
2.- CATÁLOGO DE DATOS.....	6
3.- GEOSERVICIOS.....	6
3.1.- GEOSERVICIOS WMS Y SUS VARIANTES.....	7
3.1.1.- WMS .....	7
3.1.2.- VARIANTES DEL GEOSERVICIO WMS.....	8
3.2.- GEOSERVICIOS WFS.....	10
3.3.- GEOSERVICIOS CSW.....	11
4.- DATOS GEODÉSICOS.....	11
5.- GEOAPLICACIONES (Aplicaciones).....	12
5.1.- Catálogo de Objetos.....	13
5.2.- Atlas Geográfico del Ecuador.....	13
5.3.- Vademécum Legal Cartográfico del Ecuador.....	14
6.- GEOEDUCA.....	15
7.- ARTÍCULOS TÉCNICOS (GeoArtículos).....	16
8.- MAPAS Y DESCARGAS (GeoDescargas).....	17
9.- GEONOTICIAS (Noticias).....	19
10.- CONTACTOS Y PREGUNTAS.....	19
10.1.- CONTACTOS.....	19
10.2.- PREGUNTAS.....	20

## INTRODUCCIÓN.

La Infraestructura de Datos Espaciales (**IDEs**), día a día ha despertado el interés de los usuarios, ya que se ha convertido en una herramienta de interoperabilidad de información geográfica (espacial) muy utilizada y eficiente, es por ello que el Instituto Geográfico Militar ha implementado su **IDE** Institucional y ha desarrollado aplicaciones Cartográficas-Geográficas apoyadas en los avances tecnológicos, que contribuyen con el desarrollo nacional.

### ¿Qué es una IDE?

De acuerdo a lo que establece el *SDI Cookbook. GSDI -2000*, una **Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)** es una colección básica pertinente de tecnologías, políticas y disposiciones institucionales que facilitan la disponibilidad y el acceso a los datos espaciales. Una **IDE** incluye datos espaciales y atributos, documentación suficiente (metadatos), un medio para descubrir, visualizar y evaluar los datos (catálogos y mapeo por la red) y algún método para proporcionar acceso a los datos espaciales. Para que una **IDE** sea funcional, también debe incluir los acuerdos organizativos necesarios para coordinarla y administrarla a una escala local, regional, nacional o transnacional“.

### ¿Qué es una IDE en el ECUADOR?

Es el conjunto de políticas, acuerdos, leyes, normas, estándares, organizaciones, planes, programas, proyectos, recursos humanos, tecnológicos y financieros, integrados adecuadamente para facilitar la producción, el acceso y uso de la geoinformación regional, nacional o local, para el apoyo al desarrollo social, económico y ambiental de los pueblos.

*Fuente: Ingeniero Miguel Ruano (Instituto Geográfico Militar - Ecuador) e Ingeniero Sandoval (Instituto Espacial Ecuatoriano).*

### ¿Qué es un GEOPORTAL?

Es un tipo de portal web usado para búsqueda y acceso de información geográfica (información geoespacial) y los servicios geográficos asociados (visualización, edición, análisis, etc...) a través de internet. Los geoportales son importantes para el uso eficaz de los sistemas de información geográfica (**SIG**) y un elemento clave de la Infraestructura de Datos Espaciales (**IDE**).

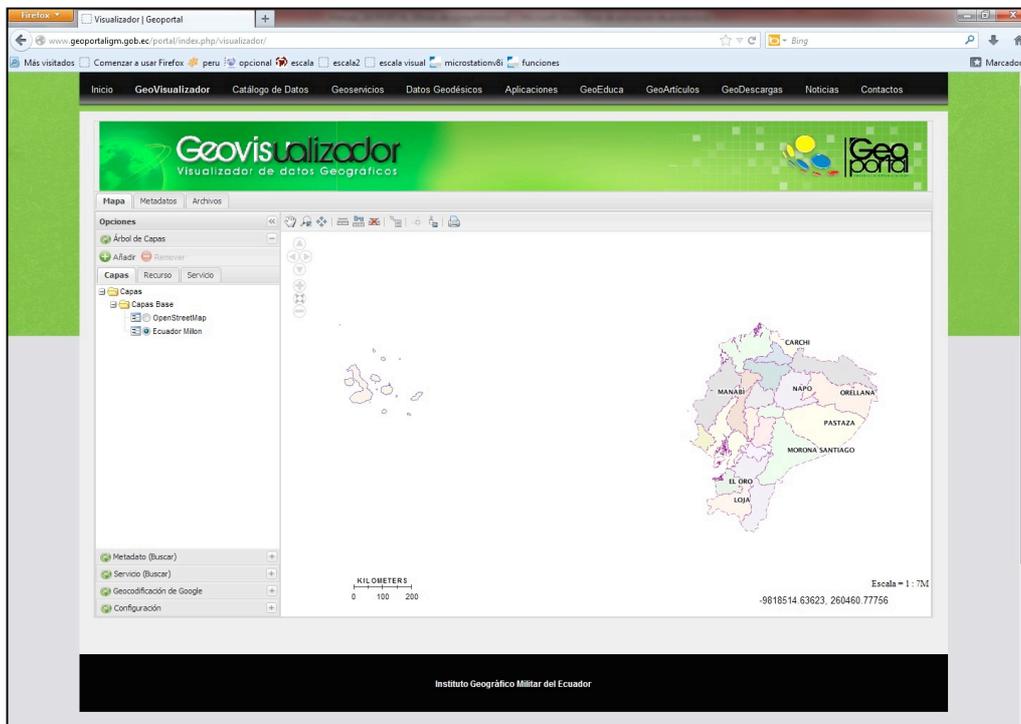
*Fuente: Tríptico Instituto Geográfico Militar.*



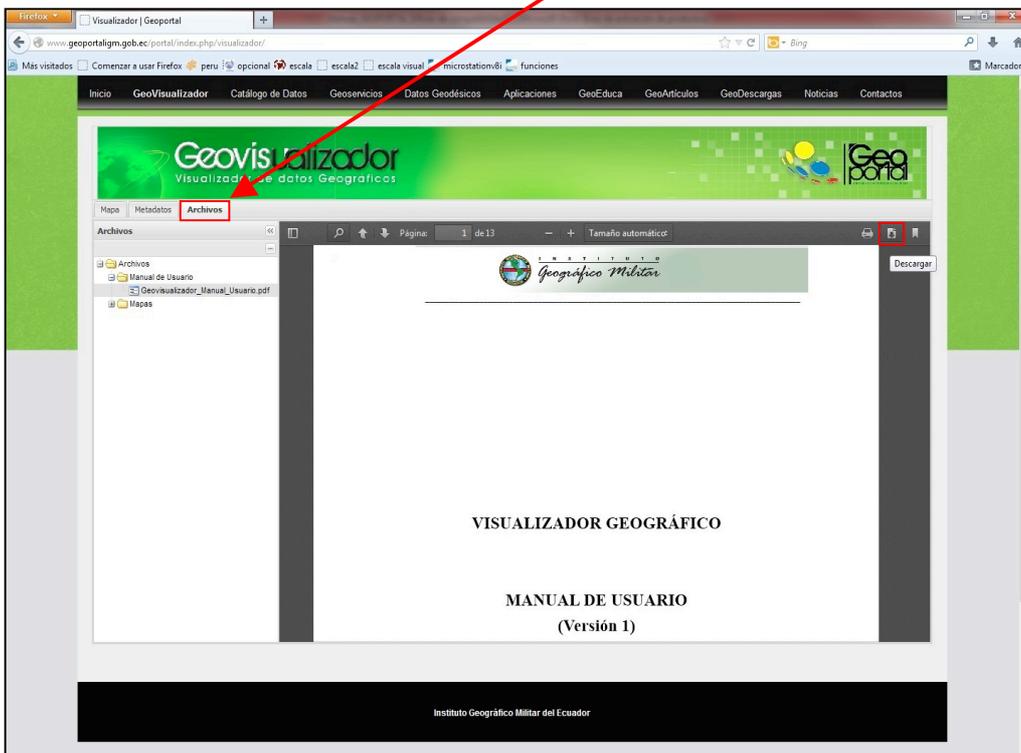
## DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LOS SERVICIOS.

### 1.- GEOVISUALIZADOR.

Un geovisualizador es un sistema de información geográfica por la web que permite a los usuarios tener una herramienta intuitiva y fácil de utilizar para manejar la cartografía oficial generada en el IGM, a través, de Servicios Geográficos estandarizados.

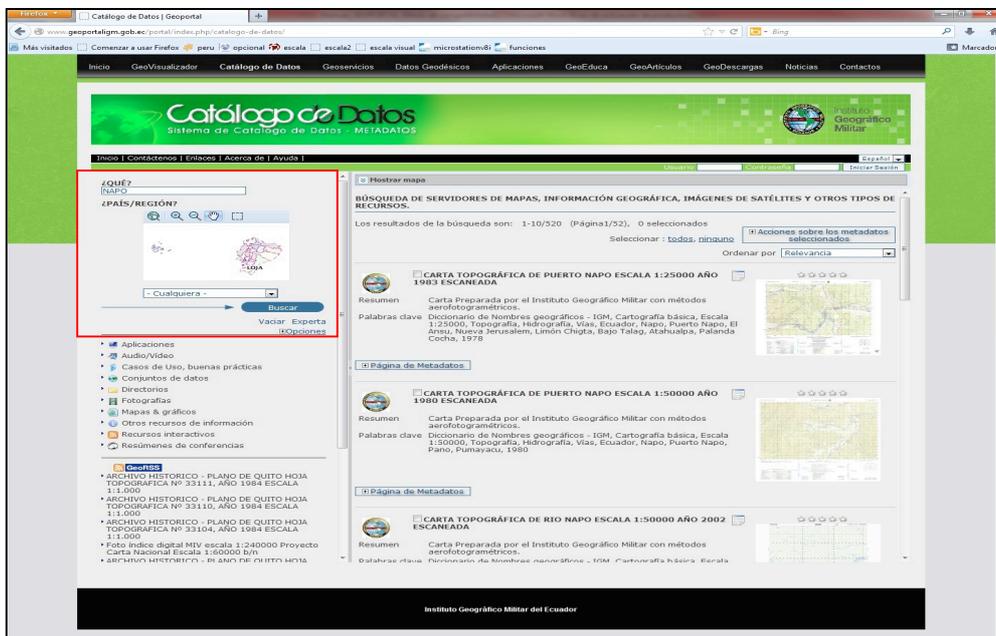


Para su adecuado manejo diríjase a la pestaña **Archivos**, puede imprimir o descargar el Manual de Usuario.



## 2.- CATÁLOGO DE DATOS.

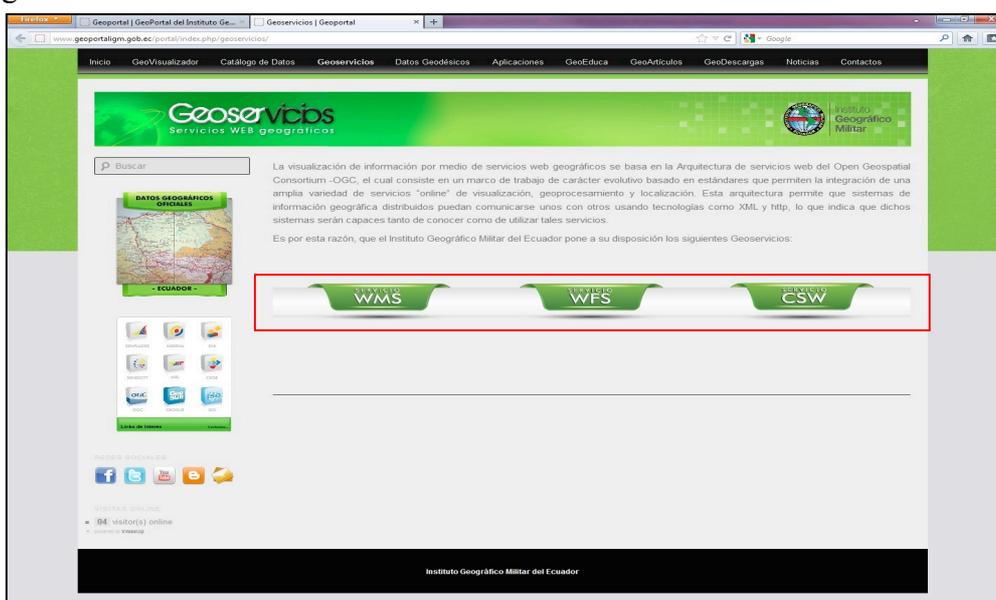
Catálogo donde podrá encontrar información descriptiva (metadatos) de las series y hojas cartográficas, fotografías aéreas, modelos digitales del terreno, bases topográficas, ortofotografías, servicios web de visualización y demás información generada en el Instituto.



En la parte superior izquierda se encuentra un buscador de información descriptiva (metadatos) de los productos antes mencionados, con solo utilizar una palabra clave (nombre de poblados, nombre de un accidente orográfico, nombre de una provincia, entre otros...) usted encuentra todos los productos asociados a la descripción utilizada.

## 3.- GEOSERVICIOS.

El uso y manejo de la información generada por el IGM, se realiza a través de servicios web geográficos que se basan en la arquitectura de servicios web del Open Geospatial Consortium -OGC- que permiten la integración de servicios "online" de nuestra cartografía a diversas escalas.



Para la respectiva conexión de los geoservicios **WMS** y **WFS** se han generado Manuales del Usuario, los puede descargar o imprimir con solo ir a la aplicación **GeoDescargas** en la opción **Manuales Técnicos** o mediante la siguiente dirección: <http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/descargas/descarga-de-manuales-tecnicos/>

*Nota: Con los servicios Web de la OGC (Open Geospatial Consortium), un analista u operador puede dinámicamente acceder a los datos necesarios para sus análisis.*

El Instituto Geográfico Militar del Ecuador pone a disposición los Geoservicios:

### 3.1.- GEOSERVICIOS WMS Y SUS VARIANTES.

#### 3.1.1.- WMS

El **Servicio Web Map Service (WMS)** definido por el OGC produce mapas de datos espaciales referidos de forma dinámica a partir de la Información Geográfica producida. Este estándar internacional define un “mapa” como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital conveniente para la exhibición en una pantalla del computador. Un mapa no consiste en los propios datos. Los mapas producidos por WMS se generan normalmente en un formato de imagen como PNG, GIF o JPEG, y ocasionalmente como gráficos vectoriales en formato SVG (Scalable Vector Graphics) o WebCGM (Web Computer Graphics Metafile).

Servicios WMS disponibles:

The screenshot shows the 'Servicios WMS' page on the Geoportal website. The page title is 'Servicios WMS Servicio Web Map Service (WMS)'. It includes a search bar, a navigation menu, and a list of services. A red box highlights the following services:

- Servicio WMS Nacional del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS Nacional 1:1.000.000 (332.0 B, 129 Descargas)
- Servicio WMS Regional del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS Regional 1:250.000 (441.0 B, 95 Descargas)
- Servicio WMS Escala 1:50.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS 1:50.000 (437.0 B, 121 Descargas)
- Servicio WMS Escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS 1:25.000 (441.0 B, 91 Descargas)
- Servicio WMS Galápagos Escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS Galápagos 1:25.000 (349.0 B, 47 Descargas)
- Servicio WMS DTM del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS DTM del Ecuador (435.0 B, 67 Descargas)
- Servicio WMS Ortofotografías del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMS Ortofotografías (423.0 B, 125 Descargas)

**NOTA IMPORTANTE:** Recuerde que estas direcciones no son páginas web, sino que sirven para introducirlas en la URL correspondiente de su cliente WMS en el momento de definir la conexión. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente WMS.

### 3.1.2.- VARIANTES DEL GEOSERVICIO WMS.

El geoservicio WMS del IGM – Ecuador presenta 3 variantes y estas son:



**Servicios WMS-C (Servicio Web Mapping Service-Cached).**- La experiencia en el uso de los servicios de mapas basados en la especificación Web Map Service (WMS) del Open Geospatial Consortium (OGC) nos ha demostrado que es necesario utilizar cachés de teselas para lograr un rendimiento aceptable en nuestras aplicaciones. Por lo que, para definir una estructura de visualización se aplica la recomendación Web Map Context (WMC) del OGC.

Servicios WMS-C disponibles:



**NOTA IMPORTANTE:** Recuerde que estas direcciones no son páginas web, sino que sirven para introducirlas en la URL correspondiente de su cliente WMS en el momento de definir la conexión. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente WMS.

**Servicios WMTS (Servicio Web Map Tile).**- El WMTS de OGC proporciona un enfoque complementario al WMS; es un servicio escalable y cacheable que usa un modelo de teselas (tiling model) parametrizado de tal manera que un cliente puede hacer peticiones de un conjunto discreto de valores y recibir rápidamente del servidor fragmentos de imágenes prerenderizadas (tiles) que generalmente ya no requieren de ninguna manipulación posterior para ser mostrados en pantalla.

Servicios WMTS disponibles:

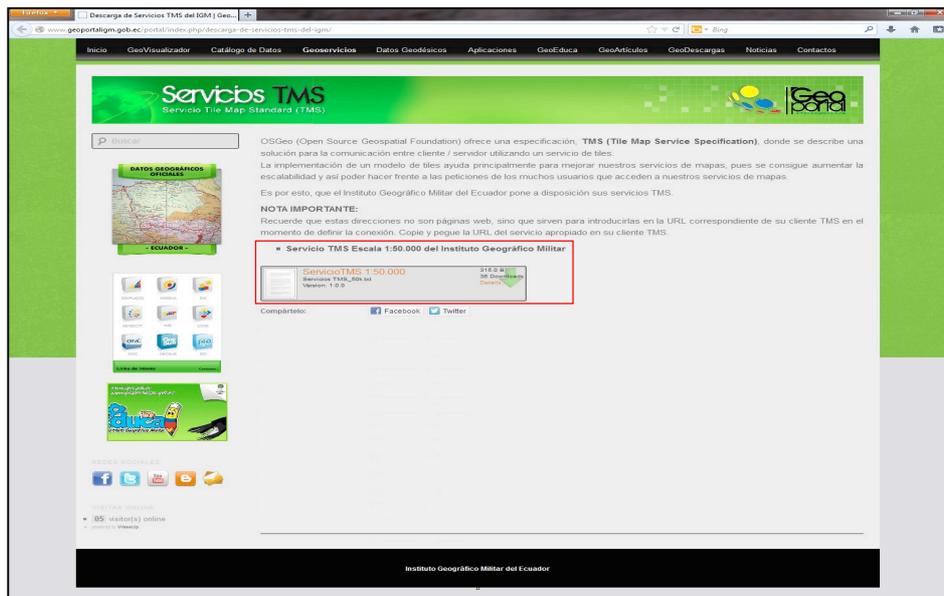
The screenshot shows the 'Servicios WMTS' page on the IGM website. The page title is 'Servicios WMTS Servicio Web Map Tile (WMTS)'. Below the title, there is a search bar and a list of services. A red box highlights the following services:

- Servicio WMTS Escala Regional 1:250.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMTS 1:250.000 (Servicios WMTS\_REGIONAL.txt, Version: 1.0.0) - 333.0 B, 30 Downloads
- Servicio WMTS Escala 1:50.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMTS 1:50.000 (Servicios WMTS\_50k.txt, Version: 1.0.0) - 334.0 B, 34 Downloads
- Servicio WMTS Escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMTS 1:25.000 (Servicios WMTS\_25k.txt, Version: 1.0.0) - 336.0 B, 33 Downloads
- Servicio WMTS del DTM del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMTS DTM (Servicios WMTS\_DTM.txt, Version: 1.0.0) - 336.0 B, 29 Downloads
- Servicio WMTS Ortofotografías del Instituto Geográfico Militar**
  - Servicio WMTS Ortofotografías (Servicios WMTS\_ORTOFOTOS.txt, Version: 1.0.0) - 328.0 B, 31 Downloads

**NOTA IMPORTANTE:** Recuerde que estas direcciones no son páginas web, sino que sirven para introducirlas en la URL correspondiente de su cliente WMS en el momento de definir la conexión. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente WMS.

**Servicio TMS (Servicio Tile Map Standard).**- OSGeo (Open Source Geospatial Foundation) ofrece una especificación, **TMS (Tile Map Service Specification)**, donde se describe una solución para la comunicación entre cliente / servidor utilizando un servicio de tiles. La implementación de un modelo de tiles ayuda principalmente para mejorar nuestros servicios de mapas, pues se consigue aumentar la escalabilidad y así poder hacer frente a las peticiones de los muchos usuarios que acceden a nuestros servicios de mapas.

## Servicio TMS disponible:



**NOTA IMPORTANTE:** Recuerde que estas direcciones no son páginas web, sino que sirven para introducirlas en la URL correspondiente de su cliente WMS en el momento de definir la conexión. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente WMS.

## 3.2.- GEOSERVICIOS WFS.

El **Servicio Web Feature Service (WFS)** del Consorcio (Open Geospatial Consortium) es un servicio estándar, que ofrece un interfaz de comunicación que permite interactuar con los mapas servidos por el estándar WMS, como por ejemplo, editar la imagen que nos ofrece el servicio WMS o analizar la imagen siguiendo criterios geográficos. Para realizar estas operaciones se utiliza el lenguaje GML que deriva del XML, que es el estándar a través del que se transmiten las ordenes **WFS**.

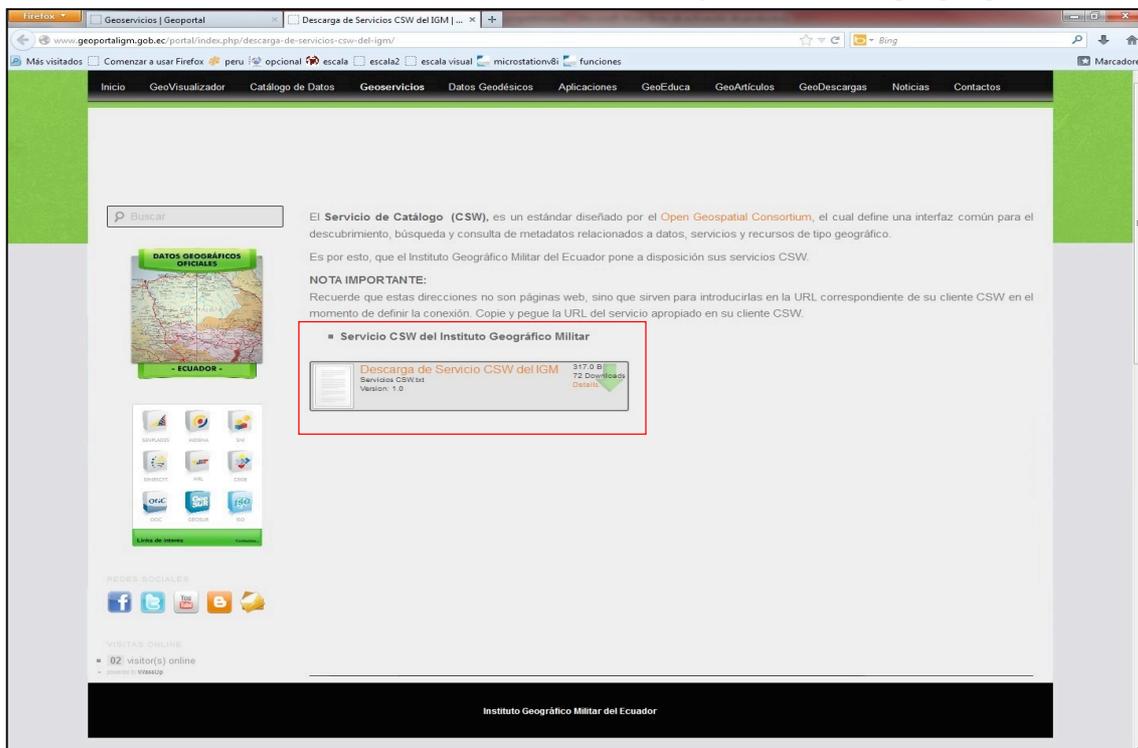
## Servicios WFS disponibles:



**NOTA IMPORTANTE:** Recuerde que estas direcciones no son páginas web, sino que sirven para introducirlas en la URL correspondiente de su cliente WMS en el momento de definir la conexión. Copie y pegue la URL del servicio apropiado en su cliente WMS.

### 3.3.- GEOSERVICIOS CSW.

El Servicio de Catálogo (CSW), es un estándar diseñado por el Open Geospatial Consortium, el cual define una interfaz común para el descubrimiento, búsqueda y consulta de metadatos relacionados a datos, servicios y recursos de tipo geográfico.



### 4.- DATOS GEODÉSICOS.

Aplicación Web donde se encuentran a disposición del usuario en general, los datos e información generada por el área de Geodesia, así como la descarga de datos de la Red de Monitoreo Continuo GNSS del país.



La **Aplicación Datos Geodésicos** se encuentra estructurada de submenús, los cuales nos proporcionan información sobre el campo Geodésico del Ecuador, y estos son:

- **INICIO.-** Red GNSS de Monitoreo Continuo del Ecuador – REGME.
- **VISOR GEOGRÁFICO.-** Aplicación que proporciona: visualización, navegación y consulta de la información geográfica (**Estaciones de Monitoreo Continuo**).
- **ESTACIONES.-** Información de memorias y documentos técnicos de las Estaciones posicionadas de la República del Ecuador.
- **CEPGE.-** Centro de Procesamiento de Datos GNSS del Ecuador.
- **CAMPO-VELOCIDADES.-** Lectura Técnica enfocada al movimiento y cambio constante de la Tierra.
- **ARTÍCULOS TÉCNICOS.-** Artículos Técnicos de especialistas para especialistas.
- **COLABORADORES.-** Instituciones: públicas y privadas (Nacionales e Internacionales), las cuales con su apoyo se ha establecido la **REGME**.
- **LIBERACIÓN DE DATOS RED GNSS.-** Políticas de uso y registro respectivo.
- **QUIERES SABER MÁS....-** Lectura Técnica sobre la Evolución de la Geodesia en el Ecuador.
- **CONTACTOS.-** Información del personal a cargo de los respectivos procesos.
- **CRÉDITOS.-** Información del personal que con los respectivos avances tecnológicos desarrolló la **Aplicación Datos Geodésicos**.

## 5.- GEOAPLICACIONES (Aplicaciones).

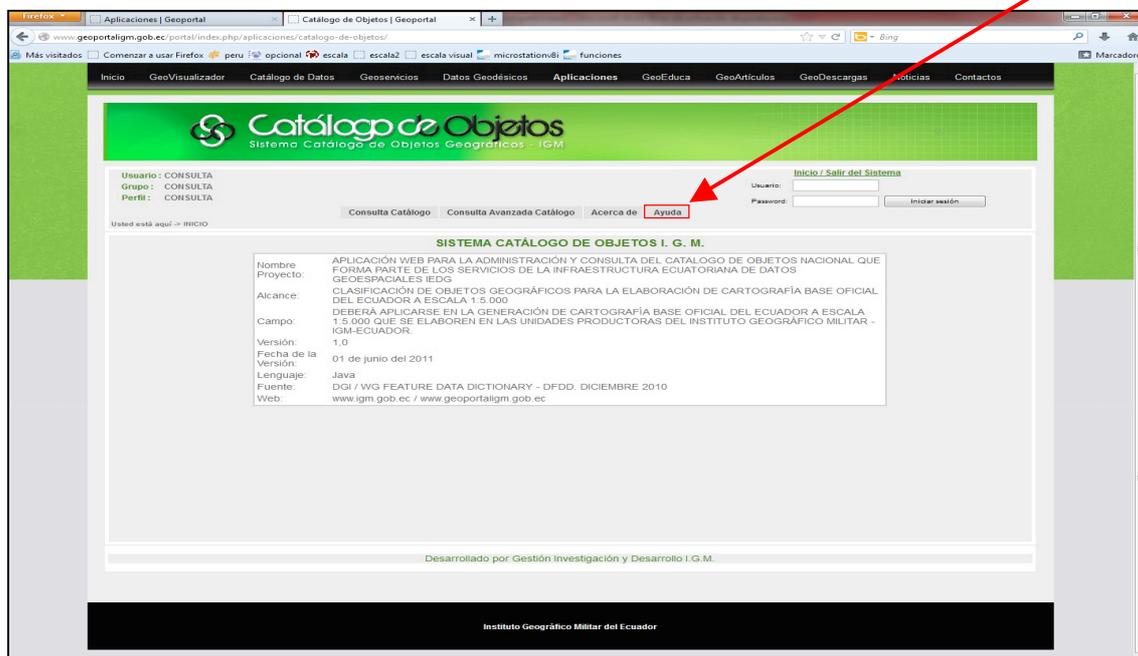
Sitio donde se albergan Aplicaciones como resultado de un desarrollo y esfuerzo continuo por ofrecer nuevos productos y servicios en el campo de la Infraestructura de Datos Espaciales, para el beneficio de nuestros clientes internos como externos.



En esta pestaña se encuentran Aplicaciones Personalizadas para consultas en beneficio de estudiantes, profesionales y público en general, las cuales son:

## 5.1.- Catálogo de Objetos.

Es un instructivo de información recopilada, el cual nos permite la respectiva estructuración y catalogación de los Objetos Geográficos de la corteza terrestre, este catálogo se encuentra a Escala 1: 5000. Para su correcta utilización dispone de una Guía de uso, presione la pestaña **Ayuda**.



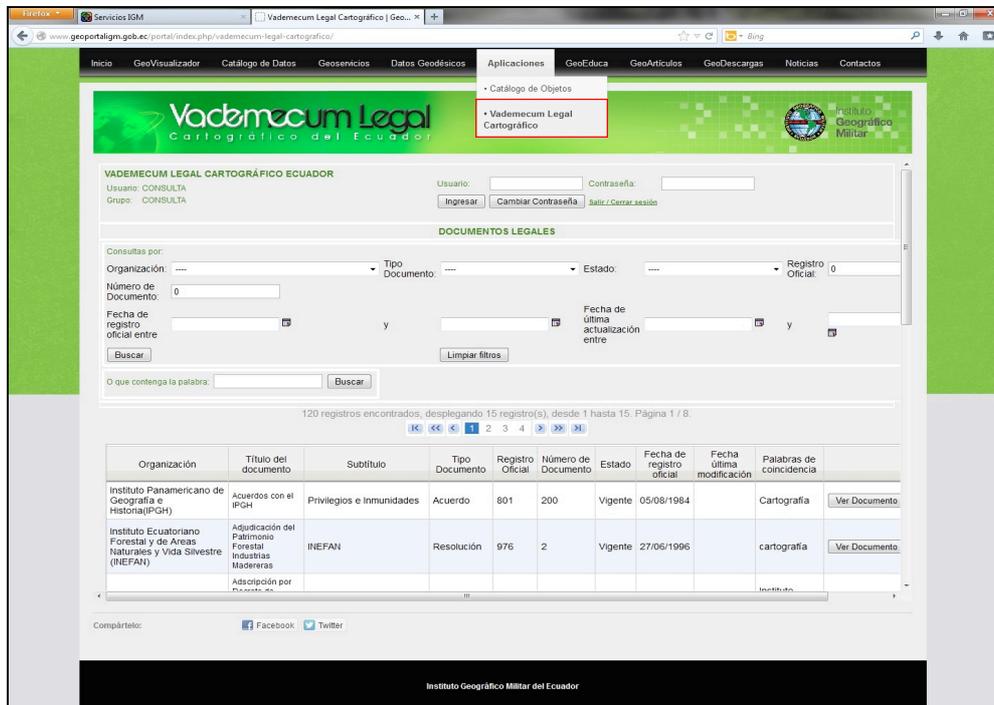
## 5.2.- Atlas Geográfico del Ecuador.

Compendio de mapas que se encuentra constituido de uno o varios temas: geográficos, históricos, bíblicos, sociales, económicos, ambientales, etc..., el cual sirve para identificar una región, país, continente. El IGM pone a disposición el Atlas Geográfico del Ecuador, en sus dos ediciones: Edición 1.0 - Año 2010 (**descargable**) y Edición 2.0 - Año 2013 (**no descargable**).

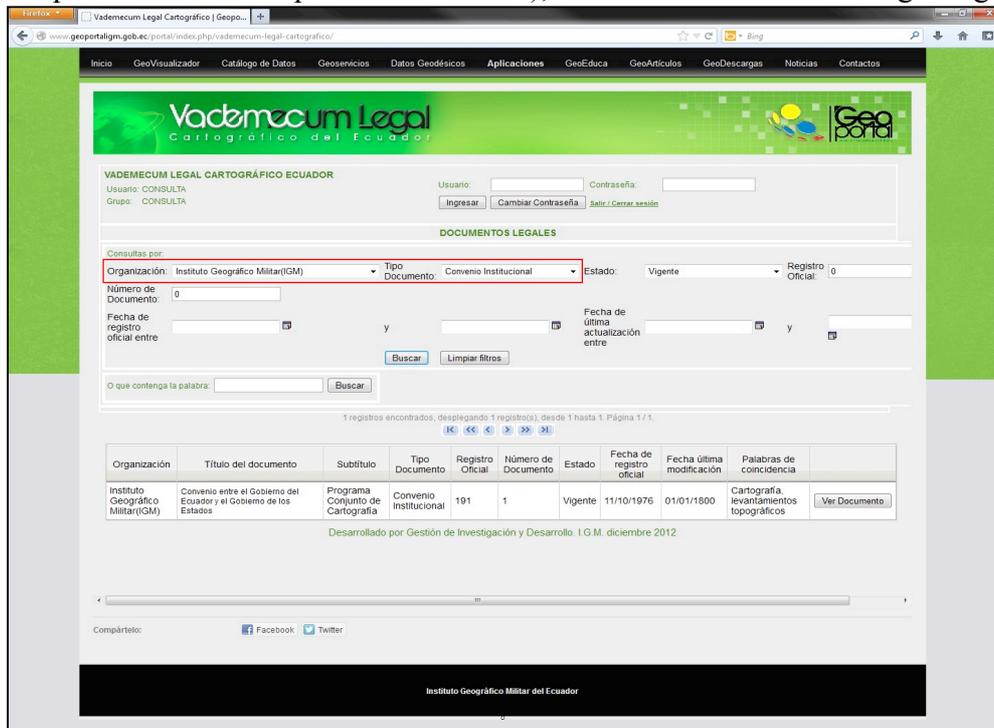


### 5.3.- Vademécum Legal Cartográfico del Ecuador.

Permite la búsqueda de **Documentos Legales Cartográficos** de la **República del Ecuador**, vinculados entre leyes que legislan la información Cartográfica-Geográfica, de tal manera, que sea el **IGM** quien mantenga un nexo administrativo y técnico con las Instituciones involucradas.



**Vademécum** se encuentra estructurado de opciones de búsqueda, para la localización de los **Documentos Legales Cartográficos**, dando énfasis en: **Organización** (sólo incluye Instituciones Públicas a nivel nacional) y **Tipo Documento** (describe la estructura y sintaxis que usa el mismo tipo de información), como se observa en la imagen siguiente.



Presione el ícono Ver Documento

Organización	Título del documento	Subtítulo	Tipo Documento	Registro Oficial	Número de Documento	Estado	Fecha de registro oficial	Fecha última modificación	Palabras de coincidencia	
Instituto Geográfico Militar (IGM)	Convenio entre el Gobierno del Ecuador y el Gobierno de los Estados	Programa Conjunto de Cartografía	Convenio Institucional	191	1	Vigente	11/10/1976	01/01/1800	Cartografía, levantamientos topográficos	<a href="#">Ver Documento</a>

En la ventana emergente presione **Descargar archivo**



## 6.- GEOEDUCA.

Espacio dirigido para educadores, estudiantes y público en general, pensando en la divulgación, acceso y uso de información aplicada al ámbito geográfico; donde se podrá encontrar información, datos, aplicaciones y demás documentos técnicos oficiales útiles para los niveles de Educación Inicial, Básica y el Bachillerato General Unificado.



La aplicación de **GEOEDUCA** nos proporciona información generada por el **IGM – Ecuador** comprendido en el campo educativo y su desarrollo en el ámbito de la geográfica para el público en general, sus productos se agrupan de la siguiente forma:

- **Documentos de consulta**, Usted encontrará documentos escritos por nuestros especialistas en temas relacionados con la cartografía, su generación, uso y aplicación en el ámbito cotidiano.
- **Documentos de divulgación**, Este espacio es creado para dar a conocer el Atlas Geográfico de la República del Ecuador que tiene como objetivo de dar a conocer la geografía de nuestro territorio.

- **GeoEduca – Descargas**, Aquí podrá encontrar documentos didácticos que apoyarán la enseñanza de la Geografía del Ecuador, Símbolos Patrios, entre otros.
- **GeoEduca – Aplicaciones**, El aprender de una forma más interactiva, ayuda a asimilar de mejor manera los conocimientos, aquí encontrará aplicaciones desarrolladas para este fin.
- **GeoEduca – Actividades**, Una forma de conocer es hacer, en este espacio encontrará documentos didácticos para colorear, cortar, armar, jugar y siempre aprender.

## 7.- ARTÍCULOS TÉCNICOS (GeoArtículos).

Espacio donde se encuentra el resultado, de los procesos técnicos y de investigación en el campo de la información Cartográfica – Geográfica de la más alta calidad, escrito por especialistas para especialistas.

A continuación se podrá escoger dichos Artículos, según las siguientes categorías:

El Instituto Geográfico Militar del Ecuador pone a disposición el siguiente espacio, donde se encuentra el resultado, a través de Artículos Técnicos; del desarrollo y esfuerzo continuo por ofrecer nuevos productos y servicios en el campo de la Información Cartográfica – Geográfica de la más alta calidad, escrito por especialistas para especialistas.

A continuación se podrá escoger dichos Artículos, según las siguientes categorías:

- Revista Geográfica del IGM.
- Información Geográfica.
- Estudios Geográficos.
- Infraestructura de Datos Espaciales.
- Normalización Técnica.
- Geodesia.

- **Revista Geográfica del IGM:** Orientar a la sociedad sobre la temática Cartográfica – Geográfica, encaminado al desarrollo nacional.
- **Información Geográfica:** Transmitir el conocimiento adquirido y aplicado en el manejo adecuado de la geoinformación a diferentes escalas, en apoyo al Desarrollo Nacional.
- **Estudios Geográficos:** Utilizar la cartografía base del IGM y aplicar las diferentes temáticas obteniendo productos que aporten a los sectores públicos y privados.

- **Infraestructura de Datos Espaciales:** Proveer servicios geográficos de productos generados por el IGM, basados en normas y estándares.
- **Normalización Técnica:** Proceso de elaborar, aplicar y mejorar las normas que se aplican a distintos campos de la sociedad.
- **Geodesia:** Mantener un Marco Geodésico de Referencia Nacional actualizado y compatible con las técnicas de posicionamiento disponibles en la actualidad.

## 8.- MAPAS Y DESCARGAS (GeoDescargas).

Espacio donde se encuentran Productos Cartográficos – Geográficos, documentos técnicos, manuales y demás elementos para la descarga a beneficio de estudiantes, profesionales y público en general, cumpliendo con su misión Institucional.



La opción a solicitar contiene información en formatos:

- **Cartografía de Libre Acceso,** Formatos: vector (shapefile) y raster (jpg).

*Nota: Es importante mencionar que se pone a disposición en formato **SHAPEFILE** al ser considerado un formato “estándar de facto”, lo que quiere decir, que es un patrón o norma (el shapefile) que se caracteriza por no haber sido consensuada ni legitimada por un organismo de estandarización al efecto; por el contrario, se trata de una norma generalmente aceptada y ampliamente utilizada por iniciativa propia de un gran número de interesados; y la información puede ser utilizada en varios software SIG libres o propietario.*

- **Documentos Técnicos,** Formatos: Excel (\*.xlsx), \*.pdf, XML para geonetwork.
- **Manuales Técnicos,** Formato \*.pdf.
- **Normativa,** Formato \*.pdf.
- **Enlaces Google Earth,** Formato KML.
- **Mapas,** Formatos: digital, CAD, SIG, imagen (JPG, TIFF) o PostScript.
- **Software para la descarga.**

Si desea descargar **Cartografía de Libre Acceso** en formatos: vector o raster, lea detenidamente la licencia de uso y luego presione **REGISTRO DE INFORMACIÓN**.

**CARTOGRAFÍA DE LIBRE ACCESO**

**Licencia de Uso de la Información Geográfica**

Bienvenido al espacio de recursos de información geográfica digital del Instituto Geográfico Militar. El acceso a esta información constituye un compromiso legal entre usted y el Instituto Geográfico Militar sobre el uso, tratamiento y distribución de los datos geográficos adjuntos.

Al acceder a este espacio de recursos, usted acepta haber entendido y estar de acuerdo con las cláusulas aquí expuestas.

Licencia General de Acceso y Uso Libre de la Información Geográfica: Base Nacional escala 1:1'000.000, Base Regional escala 1:250.000, Base escala 1:50.000, Base de Galápagos escala 1:25.000, Ortofotos varias escalas y Modelo Digital de Elevación del Instituto Geográfico Militar.

El Instituto Geográfico Militar, es una entidad del Estado Ecuatoriano, que de acuerdo al artículo 1 de la Ley de Cartografía Nacional, publicada en el Registro Oficial número 643 de 17 de julio de 1978, constituye la ENTIDAD OFICIAL responsable de la planificación, organización, dirección, coordinación, ejecución, aprobación y control de las actividades encaminadas a la elaboración de la Cartografía Básica de la República del Ecuador y del Archivo de Datos Geográficos y Cartográficos del país.

Los derechos de autor previstos en la Ley de Propiedad Intelectual, sobre la Cartografía Básica, corresponden al Instituto Geográfico Militar y por lo tanto, su uso debe ser autorizado por el IGM en los términos previstos en la Ley de la Cartografía Nacional y en su Reglamento de aplicación.

En tal virtud, el Instituto Geográfico Militar, concede a usted una *Licencia de Acceso y Uso Libre de la Información Geográfica Digital*: Base Nacional escala 1:1'000.000, Base Regional escala 1:250.000, Base Galápagos escala 1:25.000 y Modelo Digital de Elevación, con la finalidad de fomentar e impulsar el uso de las Infraestructuras de Datos Espaciales y será para su uso exclusivo, intransferible y sin fines de lucro.

La información que se pone a su disposición, ha sido producida en base a la generalización de Cartas Topográficas escala 1:50.000, siguiendo normas y estándares internacionales (ISO y OGC), que garanticen la interoperabilidad de los datos geográficos, permitiendo su utilización en Sistemas de Información Geográfica y afines.

Se prohíbe la venta, donación, cesión bajo sub-licencia, arrendamiento, préstamo público, comercialización o de cualquier otra forma conocida o por conocerse de transferencia de la propiedad, incluso como parte de otros servicios, así como también, la redistribución de los datos originales vía Internet; además no deberá ser utilizada para fines ilegales o inmorales o que puedan comprometer la seguridad nacional.

Con esta licencia, usted se compromete a citar la fuente de la información utilizada, tanto para los datos originales, como para los productos que se derivan de ella o de su tratamiento, dejando en claro que el Instituto Geográfico Militar es el autor y propietario de los datos geográficos base.

La información de autoría y propiedad deberá estar referida de la siguiente manera: INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, [AÑO DE EDICIÓN Y PUBLICACIÓN], [TIPO DE INFORMACIÓN] [ESCALA], ejemplos:

1. Instituto Geográfico Militar, 2008, Base Nacional escala 1:1'000.000.
2. Instituto Geográfico Militar, 2012, Base Regional escala 1:250.000.
3. Instituto Geográfico Militar, 2011, Base escala 1:50.000.
4. Instituto Geográfico Militar, 2009, Base Galápagos escala 1:25.000.
5. Instituto Geográfico Militar, 2011, Ortofotografía del Ecuador.
6. Instituto Geográfico Militar, 2008, Modelo Digital del Terreno.

La presente licencia de uso no le exime de la obligación de registro para la realización de actividades cartográficas, según lo previsto en el Artículo 46 del Reglamento a la Ley de la Cartografía Nacional.

En caso de que la Geoinformación, otorgada bajo esta Licencia de Acceso y Uso Gratuito, sea requerida para actividades de valor agregado con fines de lucro, deberá obtener una Licencia de Uso Comercial en el IGM.

El Instituto Geográfico Militar se exime de toda responsabilidad por indebida, ilegal o inmorral utilización que pueda darse a la información geográfica descargada de este espacio y se reserva el ejercicio de las acciones que le concede la Ley en caso de incumplimiento de las condiciones de esta Licencia de Acceso y Uso.

**EL DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR**

Licencia de Uso de la Información Geográfica

**REGISTRO DE INFORMACIÓN**

En la siguiente ventana llene el formulario de registro, recuerde que la información con un asterisco es obligatoria.

Tipo Institucion *	PUBLICA
Descarga *	ECUADOR 1:50.000
Nombre y Apellido *	JUAN PEREZ
Cedula	1702153276
Direccion	SANGOLQUI (VALLE DE LOS CHILLOS)
Institucion *	GEINFO
Correo *	juan.perez20@hotmail.com
Proyecto *	MAPAS DE RUTA TURISTICOS
* - Campo Requerido	
<input type="button" value="Guardar"/>	

Infraestructura de Datos Espaciales  
Geoportal IGM

Si usted lleno correctamente el formulario, presione guardar y accede a la cartografía de la escala solicitada.

## 9.- GEONOTICIAS (Noticias).

Espacio creado con el objetivo de informar y presentar noticias relacionadas con el ámbito geográfico ocurridas en el Instituto Geográfico Militar.

**Geonoticias**  
Noticias y eventos Geográficos

**SE OPORTUNIDAD**  
Se celebra con éxito el Taller Intermedio / Avanzado de Infraestructura de Datos Espaciales -IDE 2013- que tenía como objetivo principal el de preparar a los profesionales responsables de la producción de geoinformación de las diversas instituciones públicas del Ecuador.

**Nueva Versión de la Cartografía Base a escala 1:250.000**  
El Instituto Geográfico Militar pone a disposición del público en general la Segunda Versión de la Cartografía Base del Ecuador a escala 1:250.000, la misma que viene de un proceso de generalización cartográfica de la escala 1:50.000 disponible por el IGM. La cartografía consta de 36 capas de información continua, las que se encuentran para la descarga en formato SHP comprimidas en ZIP. Sistema de referencia: WGS 84, UTM Zona 17 Sur, ó Código EPSG: 32717.

**Las desigualdades tecnológicas**  
Las nuevas tecnologías adelantan barreras geográficas y físicas. Sin embargo, muchos países no pueden acceder a ellas, hecho que provoca enormes diferencias económicas y sociales. América Latina es un buen ejemplo de ello. Según un estudio la brecha digital y telefónica en los países latinoamericanos sigue creciendo. Respecto al porcentaje de personas que no tiene teléfono, Perú tiene una tasa de conectividad del 7,9%, mientras que Chile del 24,5%. De los países que integran América Latina, solo cuatro tienen banda ancha. Brasil encabeza la lista con 53.000 conexiones, seguido de Argentina con 38 mil, Chile (22.000) y México con 20 mil. Estados Unidos tiene una tasa de conectividad telefónica del 80% y seis millones de conexiones a red de banda ancha.

**Nueva versión del Atlas Geográfico del Ecuador 2012**  
Nuevos Datos Socioeconómicos Ambientales - Censo INEC 2010.

**Humor GEO**

**Nueva versión del Atlas Geográfico del Ecuador 2012**

**Liberación de Cartografía Base a Escala 1:50 000**  
Resolución No. IGM-e-2011-04 del 04 de abril de 2011, donde se Resuelve:  
Art.1.- Liberar la Cartografía Digital a escala 1:50 000 versión 2.0 en formato SIG (\*.shp) basada en el Catálogo de Objetos IGM versión 4.0, generada por el Instituto Geográfico Militar, consecuencia de lo cual, los usuarios podrán utilizar el archivo digital en forma gratuita. Las Cartas Topográficas que se encuentran calificadas como Reservadas, se entregaran previo cumplimiento del proceso administrativo vigente.  
Art.2.- Publicar y permitir la descarga de la información liberada en el Geoportal del IGM, con la respectiva licencia de "Acceso y Uso Libre de Información Geográfica".

## 10.- CONTACTOS Y PREGUNTAS.

### 10.1.- CONTACTOS.

Si desea mayor información sobre la plataforma del Geoportal IGM-Ecuador mediante esta pestaña puede contactar al personal encargado de cada proceso.

**Geocontactos**  
Instituto Geográfico Militar - Ecuador

**Instituto Geográfico Militar, Gestión Geográfica – Gestión IDE, ubicados en la calle Seniergues E4-676 y Gral. Telmo Paz y Miño. Quito – Ecuador, Teléfonos: 3975100 / 129 – Apartado Postal: 17-01-2435**

**Cómo llegar** Buscar en alrededores más -

Ver mapa más grande

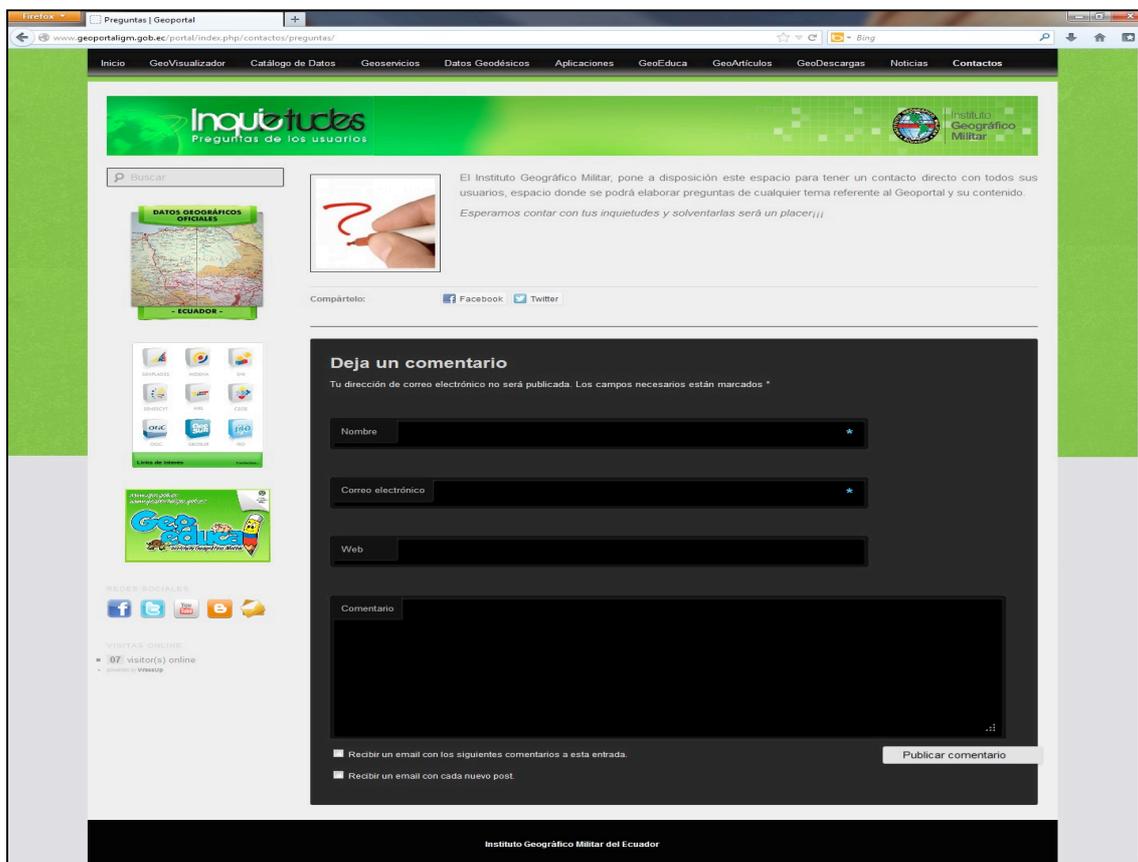
- Capt. Nicolay Vaca, Jefe Gestión Geográfica. - nicolay.vaca@mail.igm.gob.ec
- Ing. Susana Arciniegas, Investigación y desarrollo. - susana.arciniegas@mail.igm.gob.ec
- Ing. Miguel Ruano, Normalización. - miguel.ruano@mail.igm.gob.ec
- Ing. Edison Bravo, Administrador de Contenidos Geográficos. - edison.bravo@mail.igm.gob.ec
- Ing. Fernanda León, Administradora de Contenidos Geográficos. - fernanda.leon@mail.igm.gob.ec
- Ing. Pablo Montenegro, Administrador de Aplicaciones Geoinformáticas. - pablo.montenegro@mail.igm.gob.ec
- Ing. Mauricio Albán, Administrador de Aplicaciones Geoinformáticas. - mauricio.alban@mail.igm.gob.ec
- Ing. Xavier Vivas, Diseñador. - xavier.vivas@mail.igm.gob.ec

Cualquier duda o inquietud, estamos prestos a ayudarte.

Instituto Geográfico Militar del Ecuador

## 10.2.- PREGUNTAS.

El Instituto Geográfico Militar, pone a disposición este espacio para tener un contacto directo con todos sus usuarios, espacio donde se podrá elaborar preguntas de cualquier tema referente al Geoportal y su contenido.



*Esperamos contar con tus inquietudes y solventarlas será un placer!!!*