



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

INNOVACIÓN Y GEOINFORMACIÓN:

USO DE DATOS ABIERTO PARA POTENCIAR LA TOMA DE DECISIONES EN EL ESTADO ECUATORIANO

A collage of various educational materials including maps, atlases, textbooks, and digital resources like CDs and DVDs, illustrating the integration of different types of information in learning.

PRODUCTOS Y SERVICIOS



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Generación de cartografía oficial y el Archivo de Datos
Cartográfico - Geográfico del país.



DATOS ABIERTOS GEOGRÁFICOS



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Publicación

Inicio Portfolio Geoeducación Descargas - Visor GNSS Supervisión / Fiscalización Manual Usuario Contactos

DESCARGAS DE SERVICIOS WMS DEL IGM

Servicio WMS	Descargas	Detalles
Servicio WMS Mapa Base Ecuador Servicio WMS_MapaBaseEcuador Version: 1.0	473.0 B 8992 Descargas	Detalles
Servicio WMS Nacional 1:1.000.000 Servicio WMS_Nacional Version: 1.0	333.0 B 4783 Descargas	Detalles
Servicio WMS Regional 1:250.000 Servicio WMS_Regional Version: 1.1.1 1.3.0	443.0 B 3713 Descargas	Detalles
Servicio WMS 1:25.000 Servicio WMS_25k Version: 1.1.1 1.3.0	443.0 B 4795 Descargas	Detalles
Servicio WMS 1:50.000 Servicio WMS_50k Version: 1.1.1 1.3.0	438.0 B 4774 Descargas	Detalles
Servicio WMS Galápagos 1:25.000 Servicio WMS_Galapagos Version: 1.0	344.0 B 2391 Descargas	Detalles
Servicio WMS DTM del Ecuador Servicio WMS_DTM Version: 1.1.1 1.3.0	443.0 B 8859 Descargas	Detalles

Recuerde que estas direcciones no son páginas

Desarrollado por: Instituto Geográfico Militar

Descargas de Geoinformación

Bienvenidos 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



Cartografía Básica

El IGM constituye la Entidad Oficial responsable de la elaboración de la Cartografía Básica del Ecuador y del Archivo de Datos Geográficos y Cartográficos del País.



Información Temática

Cartografía temática del Proyecto de Aptitud Física del Territorio.



Descargas GNSS

Sistema Informático que permite realizar la descarga de datos

CARTAS TOPOGRÁFICAS ESCALA 1:50.000, FORMATO SHP

Última actualización: ENERO 2013H - Se descargarán en formato SHP comprimido (*.rar) - Descarga WinRAR

50kxcartas Descargar todos los archivos

Nombre	Tamaño	Modificado
1 Información_Adicional	4,7 MB	hace 3 años

Geoportal IGM - Datos Geográficos - Cartográficos del Ecuador
Consigue tu propia cuenta gratuita

BASE CONTÍNUA ESCALA 1:50.000, FORMATO SHP

Última actualización: ENERO 2013H - Se descargarán en formato SHP comprimido (*.rar) - Descarga WinRAR
El nombre de las capas terminará con una letra, la que indica el tipo de geometría, así: p:punto - l:línea - a:área

50k continuo Descargar todos los archivos

Nombre	Tamaño	Modificado
1 Información_Adicional	7,7 MB	hace 3 años



ANÁLISIS O APLICACIÓN DE DATOS ABIERTOS EN EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

Año 2024



DATOS ABIERTOS GEOGRÁFICOS



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Uso de Datos Abiertos en el IGM



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



Ministerio de Salud Pública

Ministerio de Agricultura y
Ganadería



Ministerio del Interior

Ministerio de Justicia, Derechos
Humanos y Cultos



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

Ministerio del Deporte

Servicio Nacional de Gestión de
Riesgos y Emergencias



Ministerio de Educación



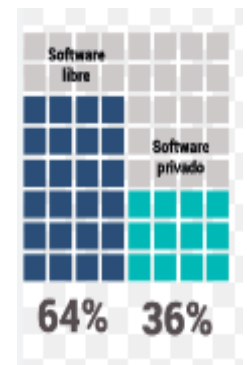
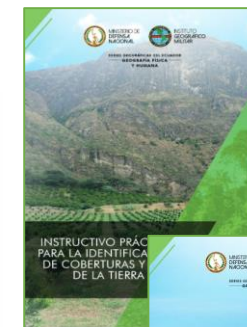
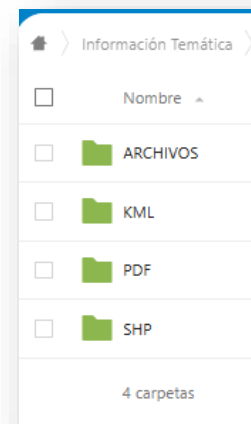
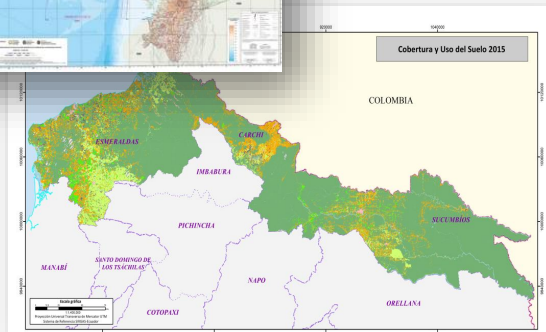
Ministerio de Inclusión
Económica y Social



línea única para emergencia



Centro Especializado de Tratamiento a Personas con
Consumo problemático de alcohol y otras drogas (CETAD)



ÁMBITO: ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL



DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO CON FINES DE DESARROLLO URBANO MEDIANTE LA GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN TEMÁTICA ESCALA 1:5000

OBJETIVOS

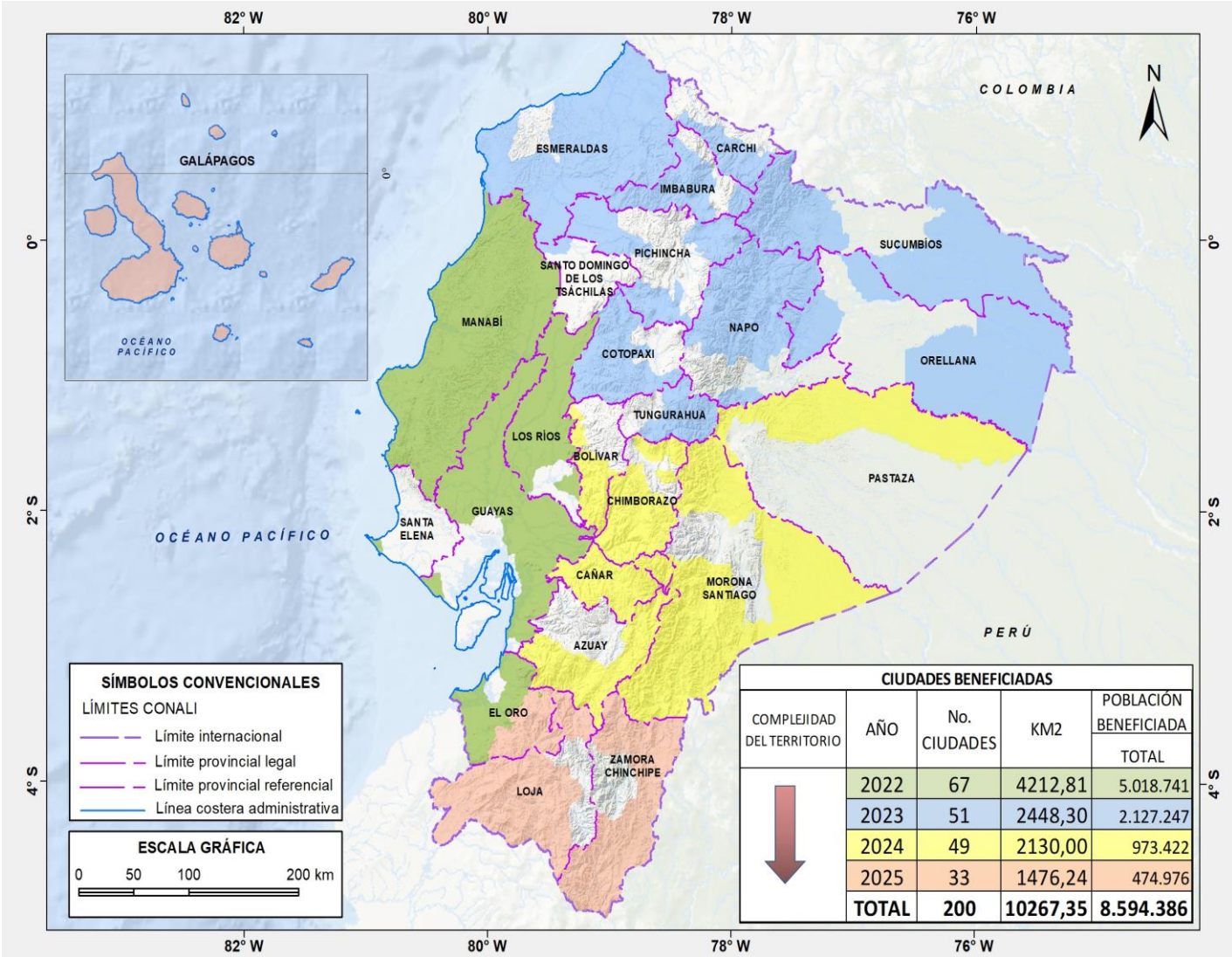
Definir la **capacidad de acogida del territorio**, desarrollo urbano, información geo-espacial multipropósito 1:5000, **toma de decisiones**, gestión del riesgo y fortalecimiento de los **PDOT**.

A través de:

- Generación de información geoespacial que sea libre, interoperable y al alcance de todos.
- Transferencia de conocimiento entre IGM y los GADs.
- Socializaciones del proyecto antes (presentación de objetivos y alcance), durante (intervenciones en campo) y después (presentación de resultados).

ALCANCE

En todo el territorio nacional, con la unidad mínima espacial de cantones



RESULTADOS

AÑO	No. CIUDADES	Km2
2022-2024	167	8791,11
2025	33	1476,24
TOTAL	200	10267,35

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO CON FINES DE DESARROLLO URBANO MEDIANTE LA GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN TEMÁTICA ESCALA 1:5000

IDE – GEOPORTAL IGM

<http://www.geograficomilitar.gob.ec/>

geoportaligm.gob.ec
https://www.geoportaligm.gob.ec › portal ▼

Geoportal Ecuador – Infraestructura de Datos Espaciales

Descargo: Este mapa no debe usarse para navegación o análisis espacial preciso, los límites están sujetos a revisión Data61 | Leaflet.

Cartografía de Libre Acceso ...

La información se descargará en formato SHP [comprimido (*.rar ...

Mapas Oficiales

A continuación se podrán escoger los mapas para descargar de ...

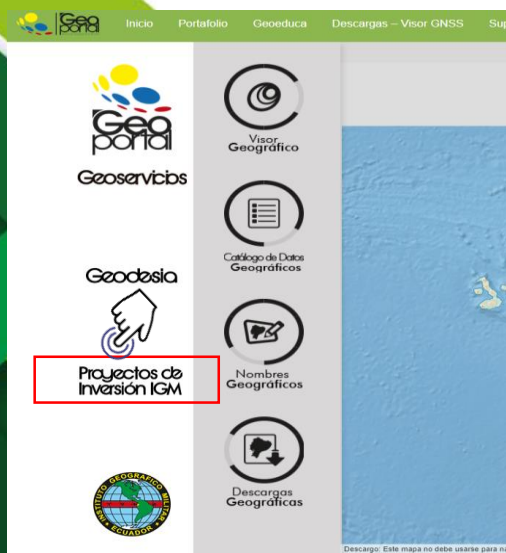
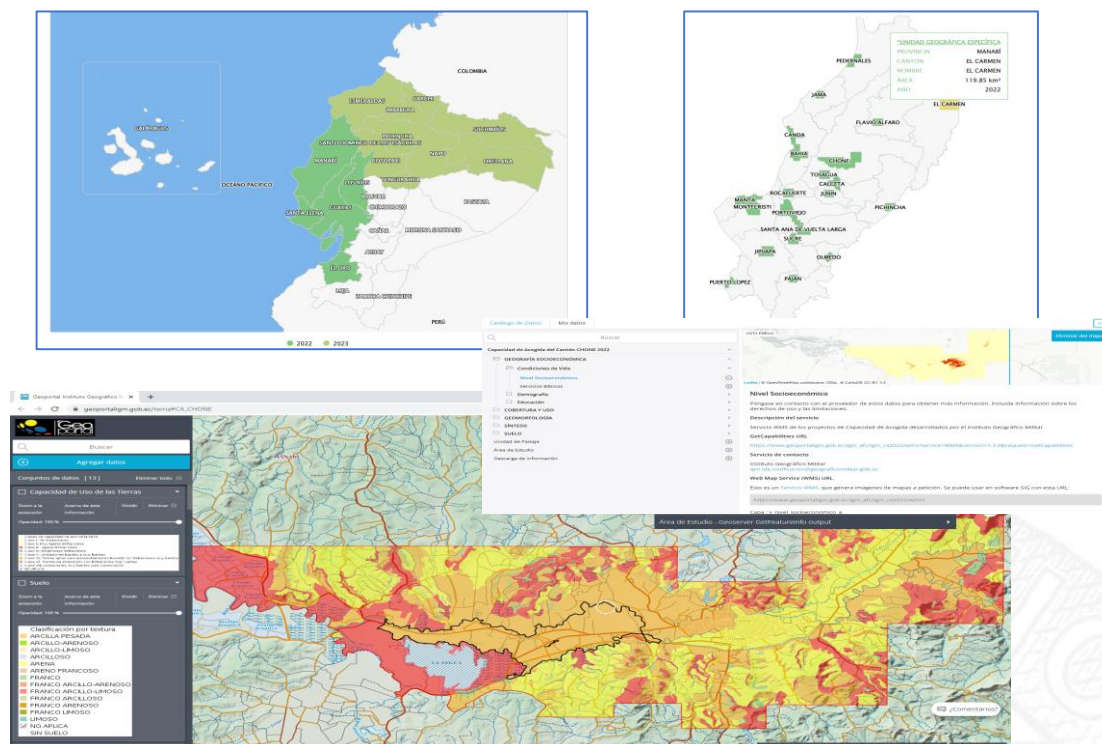
Visualizador

Visor temático: Atlas Geográfico Ambiental del Ecuador ...

Descargas

Desarrollado por: Infraestructura de Datos Espaciales para ...

Más resultados de geoportaligm.gob.ec »



ÁMBITO: SEGURIDAD NACIONAL



ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE TRANSFORMACIONES Y DETECCIÓN DE CAMBIOS DE LAS ZONAS FRONTERIZAS DEL ECUADOR

OBJETIVOS

Elaborar un análisis geográfico de las transformaciones y dinámicas territoriales en la frontera norte (modelo preliminar territorial) de las provincias de Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos, de tal manera que sirva de insumo para el **Plan Estratégico de Seguridad Integral Fronterizo** correspondiente a los ejes de seguridad, defensa y desarrollo.

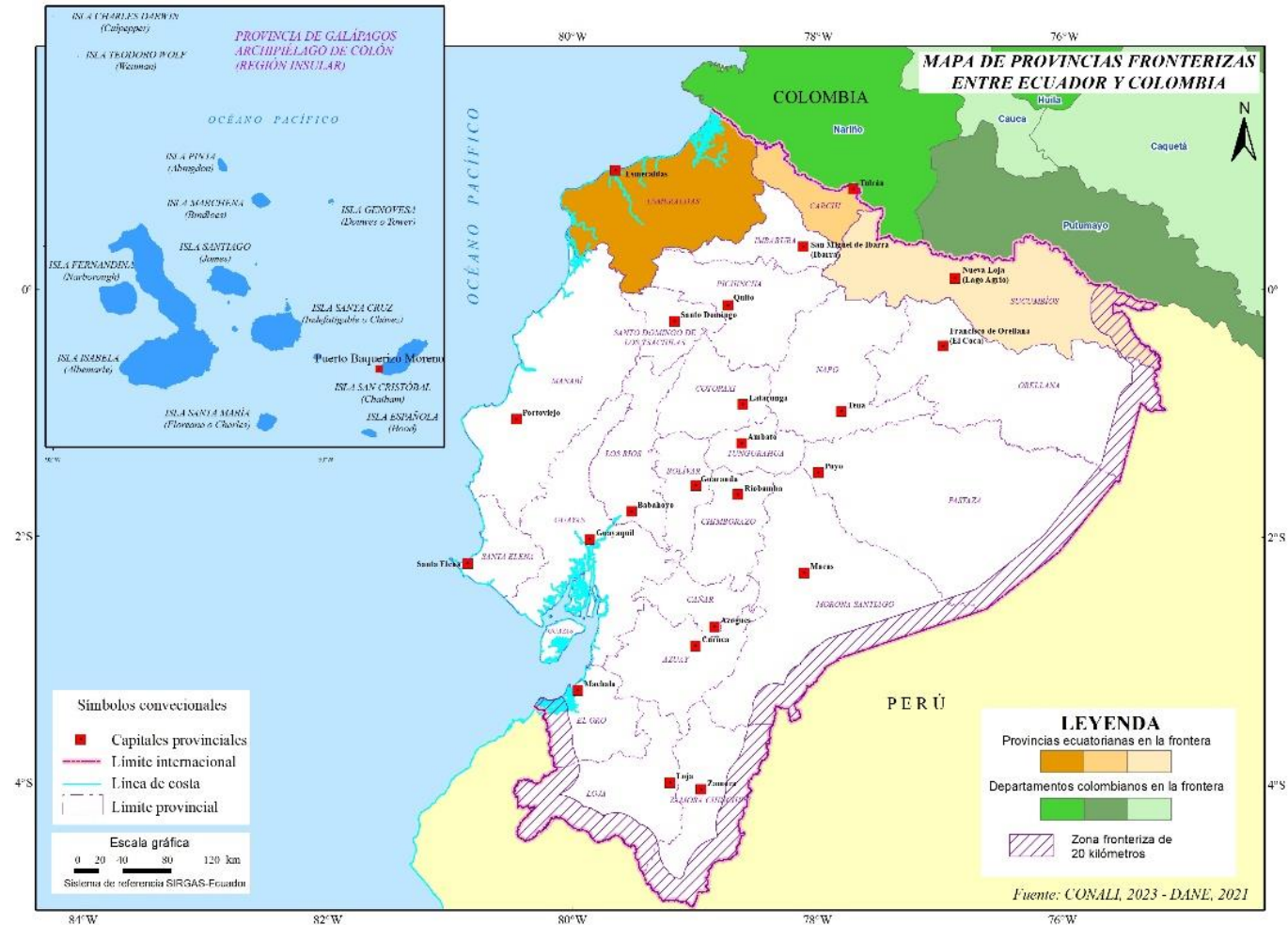
A través de:

- Generación de información geoespacial que sea libre, interoperable y al alcance de todos.
- Criterios de expertos y actores locales

ALCANCE

En todo el territorio nacional, con la unidad mínima espacial de parroquias

PARTICIPANTES Y ACTORES RELEVANTES



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR



Ministerio de Salud Pública

Ministerio del Interior

Ministerio del Deporte

Ministerio de Educación

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias

Ministerio de Inclusión Económica y Social



Centro Especializado de Tratamiento a Personas con Consumo problemático de alcohol y otras drogas (CETAD)

ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE TRANSFORMACIONES Y DETECCIÓN DE CAMBIOS DE LAS ZONAS FRONTERIZAS DEL ECUADOR

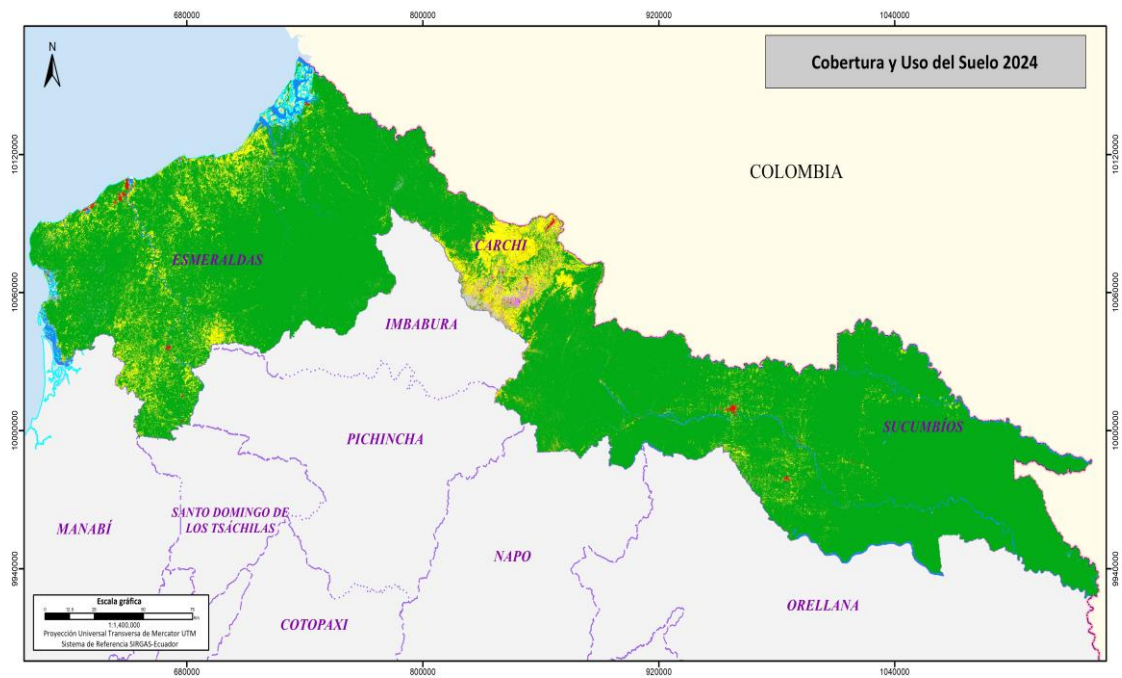
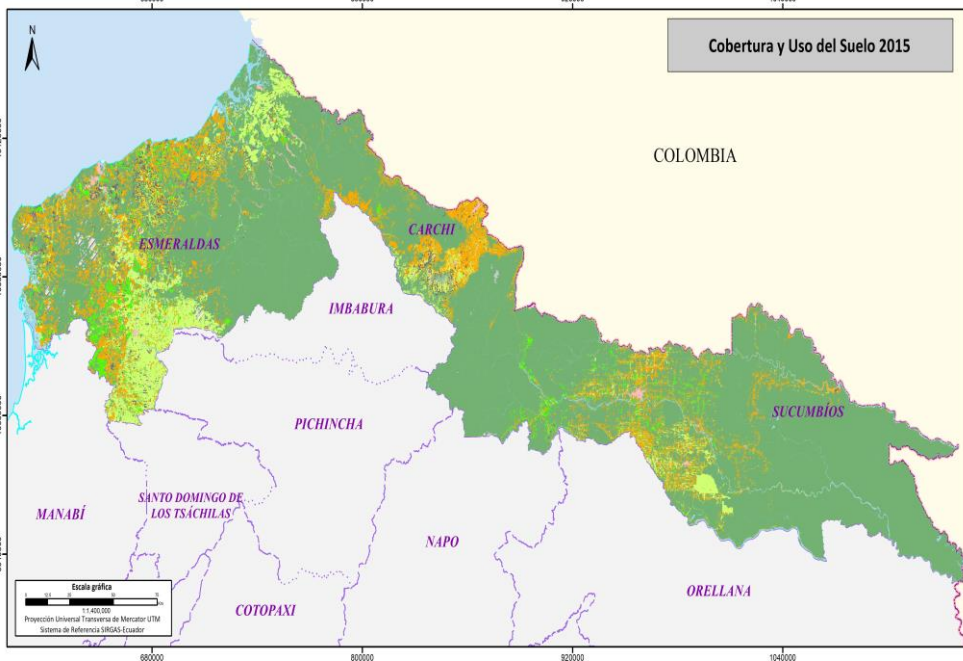
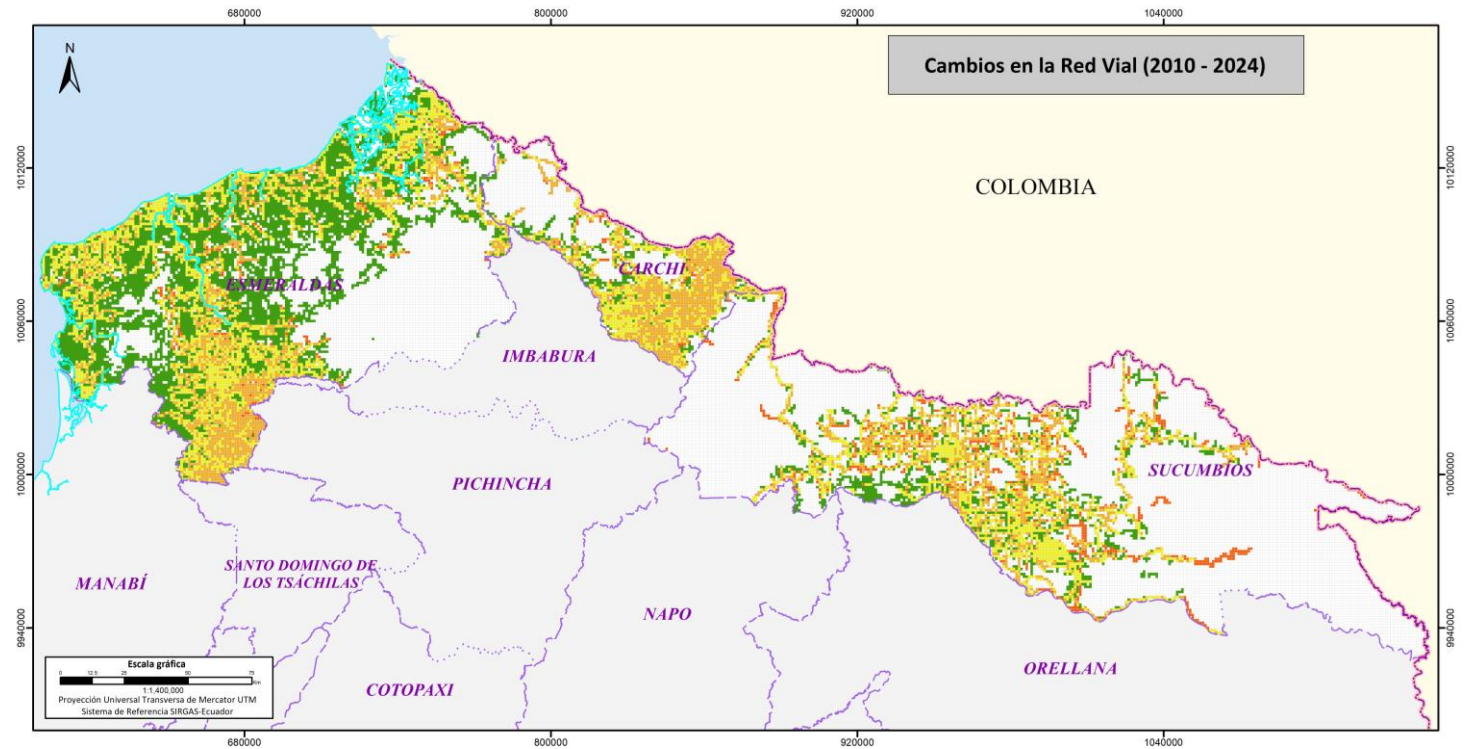
MODELOS TERRITORIALES

Análisis de la red vial entre 2015 y 2024 (Esmeraldas – Carchi – Sucumbíos)

Análisis multi temporal de uso y cobertura de suelo entre 2015 y 2024 (Esmeraldas – Carchi – Sucumbíos)

Cobertura y Uso del Suelo 2015

- Acuicola
- Agrícola
- Agropecuario
- Agropecuario mixto
- Agua
- Antropico
- Conservacion y Produccion
- Conservacion y proteccion
- Pecuario
- Proteccion y produccion
- Sin Informacion
- Tierras improductivas



ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE TRANSFORMACIONES Y DETECCIÓN DE CAMBIOS DE LAS ZONAS FRONTERIZAS DEL ECUADOR

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

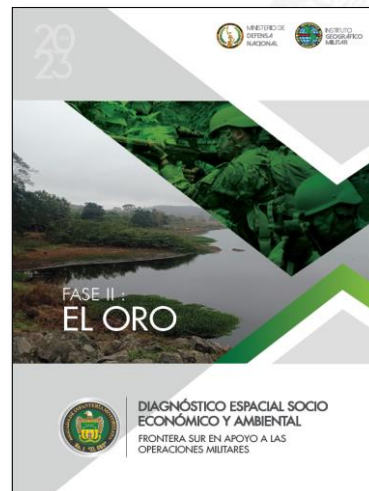
Se lo realizó con todos los actores clave, a quienes se les puso a disposición el estudio con sus productos.



PRODUCTOS DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS SIMILARES

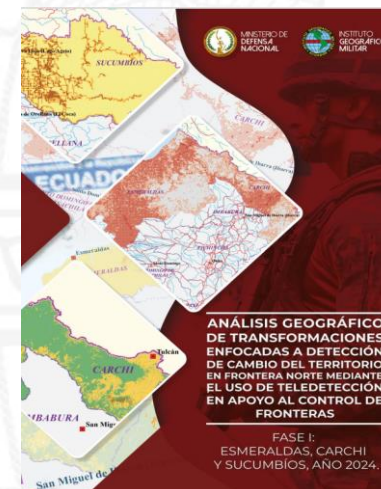
PRODUCTOS:

- 47 Mapas .jpg
- 47 Mapas .pdf
- 48 Metadatos
- 13 Gráficos
- 68 Tablas
- 43 Imágenes
- GDB (shapefile)
- Documento Final pdf



PRODUCTOS:

- 36 Mapas .jpg
- 36 Mapas .pdf
- 37 Metadatos
- 11 Gráficos
- 72 Tablas
- 79 Imágenes
- GDB (shapefile)
- Documento Final pdf



PRODUCTOS:

- 17 Mapas .jpg
- 17 Mapas .pdf
- 18 Metadatos
- 9 Gráficos
- 19 Tablas
- GDB (shapefile)
- Documento Final pdf

ÁMBITO: GESTIÓN DE RIESGOS Y AMBIENTAL



MAPAS TEMÁTICOS SOBRE INCENDIOS EN ECUADOR

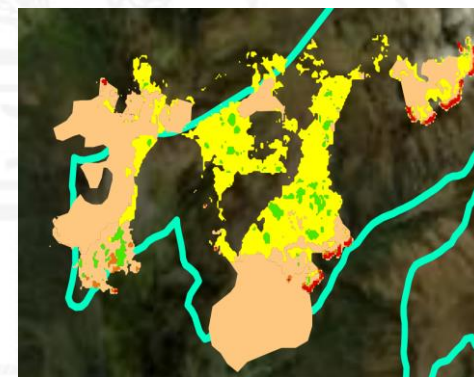
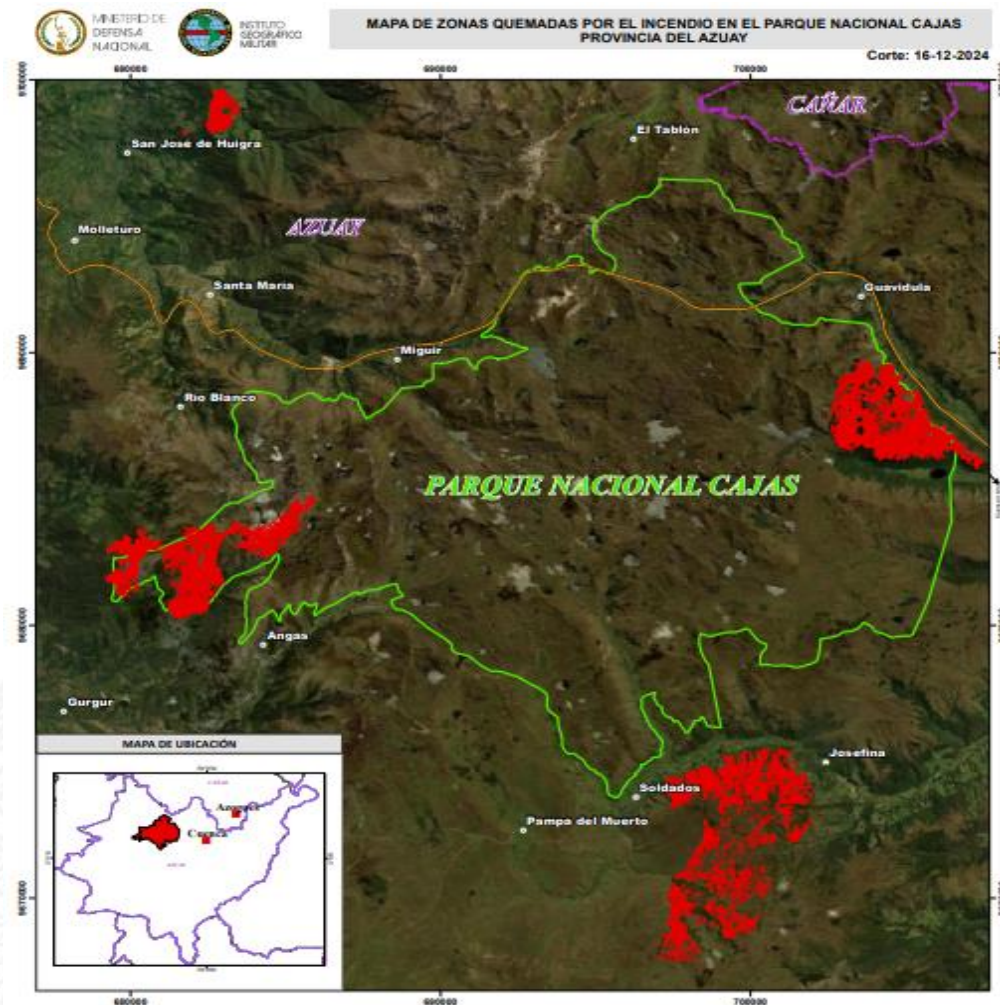
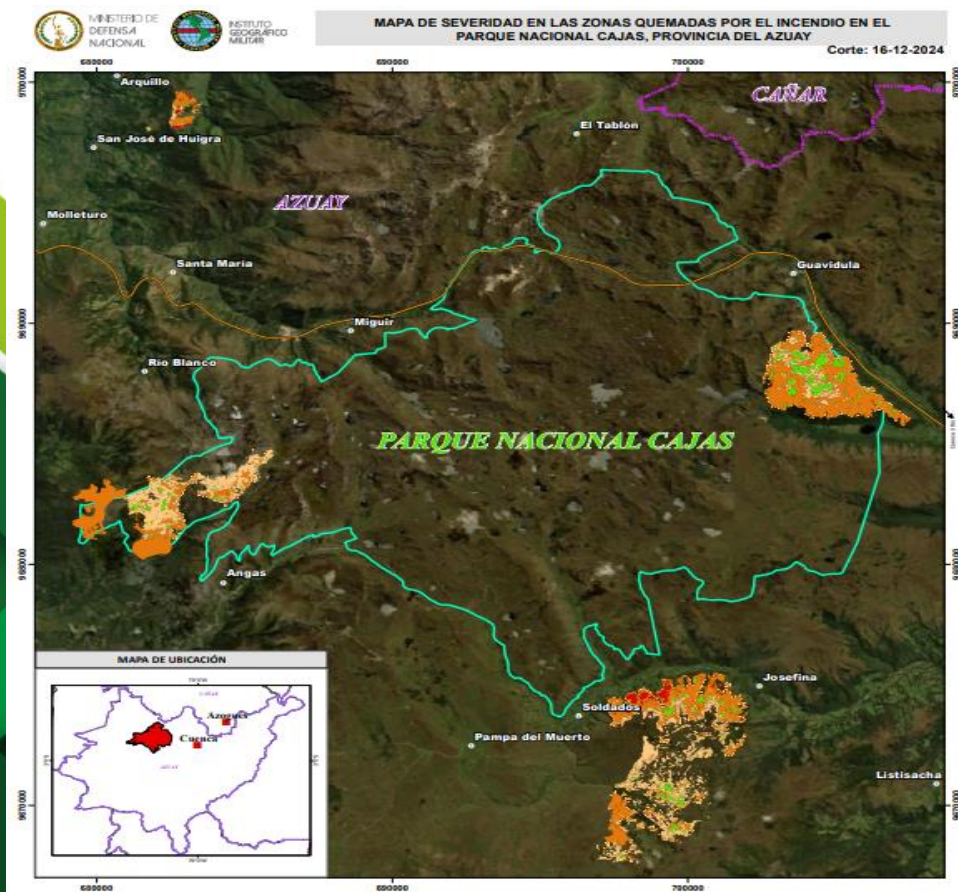
CASO 1: PARQUE NACIONAL CAJAS

Detección de zonas quemadas y de severidad.

Total de área quemada: 3591,53 (Ha) – 5,7% del PNC

Tipo de imágenes procesadas: Imágenes Sentinel 2

Técnica empleada: Umbrales, con índices NBR2 aplicando diferencias entre las imágenes post - pre incendio, útil para zonas nubosas.



MAPAS TEMÁTICOS SOBRE INCENDIOS EN ECUADOR

OBJETIVOS

Desarrollar un **modelo de observación** de la Tierra basado en tecnologías de teledetección satelital mediante sensores ópticos para el monitoreo y análisis de incendios forestales.

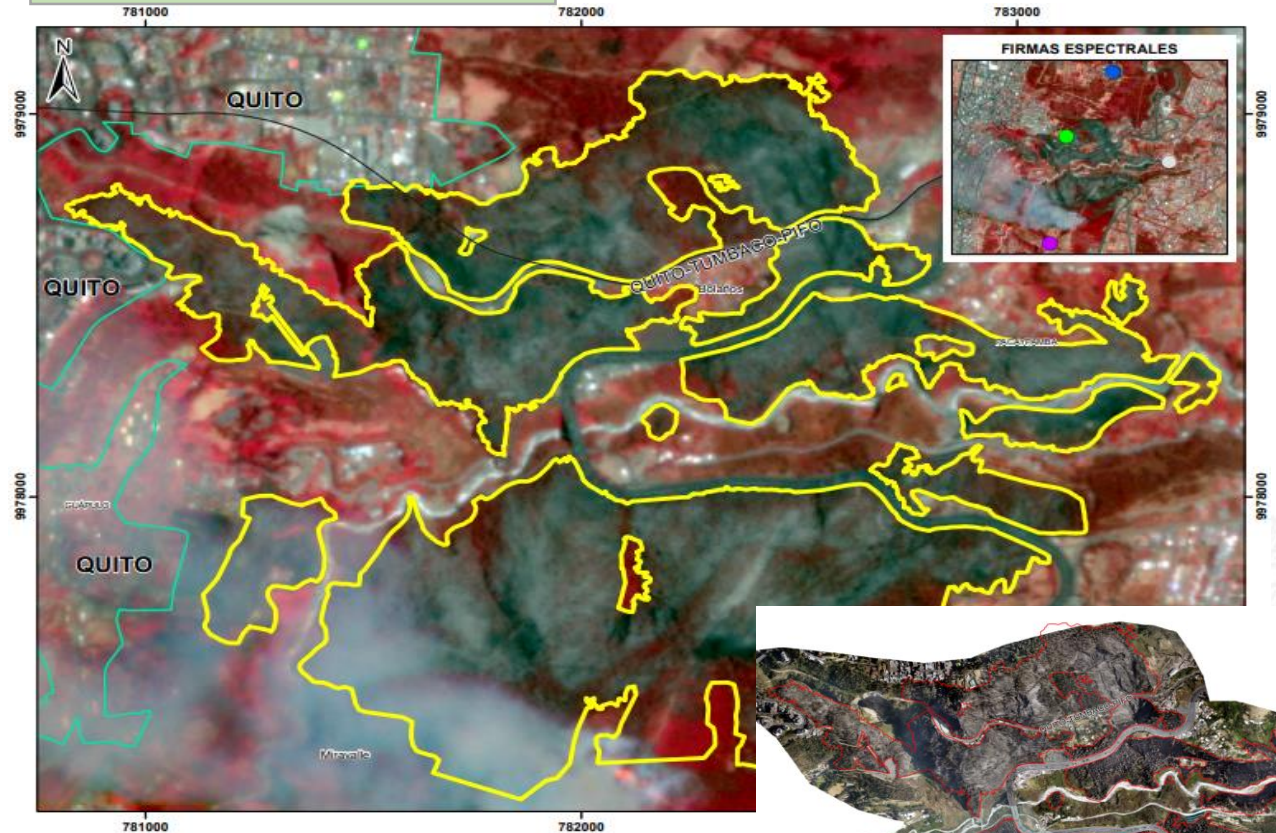
A través de:

- Generación de información geoespacial que sea libre, interoperable y al alcance de todos.
- Transferencia de conocimiento de resultados y metodologías empleadas.

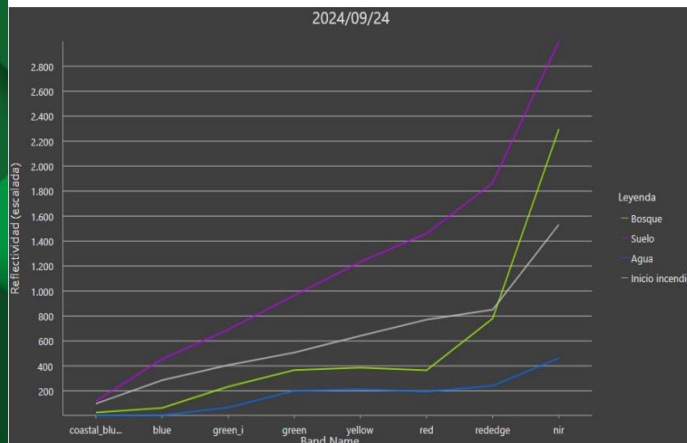
ALCANCE

En todo el territorio nacional, con énfasis en las áreas vulnerables afectadas por incendios forestales

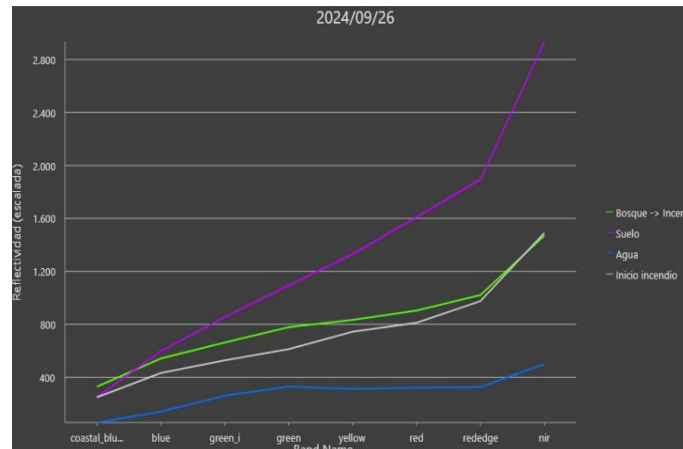
CASO 2: GUÁPULO



FIRMAS ESPECTRALES 24/09/2024



FIRMAS ESPECTRALES 26/09/2026



FUENTE CARTOGRÁFICA

- PlanetScope, (Imagen satelital, 3m de resolución espacial)
2024-09-24 (inicio de incendio)
2024-09-26 (durante incendio)
- Instituto Geográfico Militar, (Ortofoto, 5cm de resolución espacial)
fechas de toma: 2024-09-26, 2024-09-30, 2024-10-03
- Instituto Geográfico Militar, (Base Cartográfica)
- Ministerio de Gobierno, (Ex-CONALI - Limites)
- MTOP, Vías colectoras (2023)

MAPAS TEMÁTICOS SOBRE INCENDIOS EN ECUADOR

IDE – GEOPORTAL IGM

<http://www.geograficomilitar.gob.ec/>

geoportaligm.gob.ec
<https://www.geoportaligm.gob.ec/> portal ▾

Geoportal Ecuador – Infraestructura de Datos Espaciales

Descargo: Este mapa no debe usarse para navegación o análisis espacial preciso, los límites están sujetos a revisión Data61 | Leaflet.

Cartografía de Libre Acceso ...

La información se descargará en formato SHP [comprimido (*.rar ...

Mapas Oficiales

A continuación se podrán escoger los mapas para descargar de ...

Visualizador

Visor temático: Atlas Geográfico Ambiental del Ecuador ...

Descargas

Desarrollado por: Infraestructura de Datos Espaciales para ...

Más resultados de [geoportaligm.gob.ec](http://www.geoportaligm.gob.ec/) »



Inicio

Aptitud Física del Territorio

Proyecto Generación de Información GEO - ESPACIAL escala 1:5000 para la determinación de la Aptitud Física del Territorio y Desarrollo Urbano mediante el uso de Geotecnologías.

DESCARGA DE INFORMACIÓN

Planificación Nacional

Proyecto de Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a nivel Nacional escala 1: 25.000.

DESCARGA DE INFORMACIÓN VISOR GEOGRÁFICO

Información Provincial Temática

Explora datos geoespaciales a nivel provincial: Sentinel-2, Cartografía Base 1: 500.000 y Uso del Suelo 2020.

DESCARGA DE INFORMACIÓN

Estudios geográficos y Mapas temáticos de pronta respuesta

Son análisis geográficos rápidos realizados tras eventos críticos, como desastres naturales o emergencias, utilizan datos geoespaciales actualizados de pronta respuesta.

DESCARGA DE INFORMACIÓN



Geoservicios

Geodesia

Proyectos de Inversión IGM

Dirección de Investigación



DIRECCIÓN GEOGRÁFICA



Pronta Respuesta >



Nombre ▴



2024 - Incendio Cajas



2025 - Lluvias Costa Ecuatoriana



Información Temática > Incendio Cajas > Diciembre 2024 > Áreas Quemadas >



Nombre ▴



ARCHIVOS



KML



PDF



SHP

4 carpetas

Productos generados:

- Mapa de zonas quemadas
- Mapa de severidad

Archivos disponibles

- Ortofotos de la zona de afectación
- 4 PDF
- 4 KML
- 8 SHP

DATOS ABIERTOS GEOGRÁFICOS

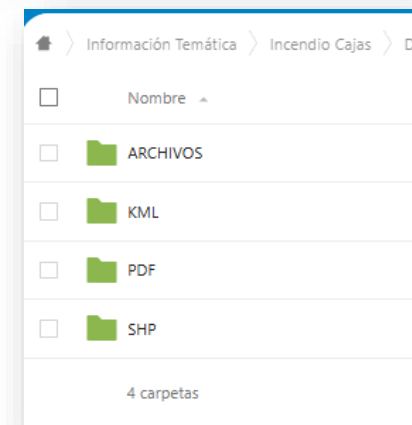
Publicación de productos para la toma de decisiones



MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR



LINKS DE DESCARGAS



Proyecto de Acogida



**Proyectos de Pronta Respuesta
Riesgos - Incendios**

LOGROS



Busca en nuestro catálogo de Datos Abiertos

Explora más de **3212 recursos**
más de **1466 conjuntos** de datos
abiertos de **97 instituciones**.

más de

10943

Datos
Geográficos

[Ver más](#)



Accesos del Geoportal



Visor Geográfico

Aplicación web para la visualización y consulta de datos geográficos en la web



Catálogo de Metadatos

Catálogo nacional de metadatos



Geoservicios

Listado de servicios web geográficos de las instituciones



Geoportales

Acceso a geoportales institucionales



Descargas

Archivos de información geográfica para descarga



Inventario datos geográficos

Aplicativo del inventario nacional de datos geográficos



CICLO DE VIDA DE LOS DATOS ABIERTOS

Geoportal del IGM-Ecuador / Estadísticas año 2024

Visitas de 140.503 usuarios (promedio mensual 11.709)



PAÍS	USUARIOS AC...
Ecuador	115 mil
United States	2,3 mil
Colombia	1,7 mil
Peru	1,5 mil
Spain	1,2 mil
Mexico	804
Chile	610

CIUDADES - ECUADOR

Usuarios activos por Ciudad



CIUDAD	USUARIOS ACTIVOS
Quito	45 mil
Cuenca	7,8 mil
Guayaquil	6,7 mil
Loja	4,6 mil
Ambato	2,5 mil
Ibarra	2,4 mil
Portoviejo	1,8 mil

Descargas de 5.604.565 de productos de geoinformación

Descargas de Geoinformación a través del Geoportal IGM
enero - diciembre 2024



POR SEXO

Usuarios activos por Sexo



● FEMALE
70,3 %

● MALE
29,7 %

Ver sexos →

**Un dato, por sí mismo, no tiene un gran significado,
pero si juntas varios datos como piezas de rompecabezas,
nos dan una imagen completa de algo.**

Anónimo





MINISTERIO DE
DEFENSA
NACIONAL



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
MILITAR

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

"Unidos por la ciencia y el espíritu para el progreso del Ecuador"

SÍGUENOS EN:



Instituto
Geográfico Militar



@IGM_Ecuador



Instituto
Geográfico Militar