



91  
Años

91  
Años

I N S T I T U T O  
GEOGRÁFICO MILITAR



EL  
GOBIERNO  
DE TODOS



# SITUACIÓN, PERSPECTIVAS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA REDUCCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN EL ÁMBITO GEOESPACIAL

*CASO ECUADOR*





# Algunos datos generales de Ecuador





## ALGUNAS ESTADÍSTICAS DEL ECUADOR

91  
Años



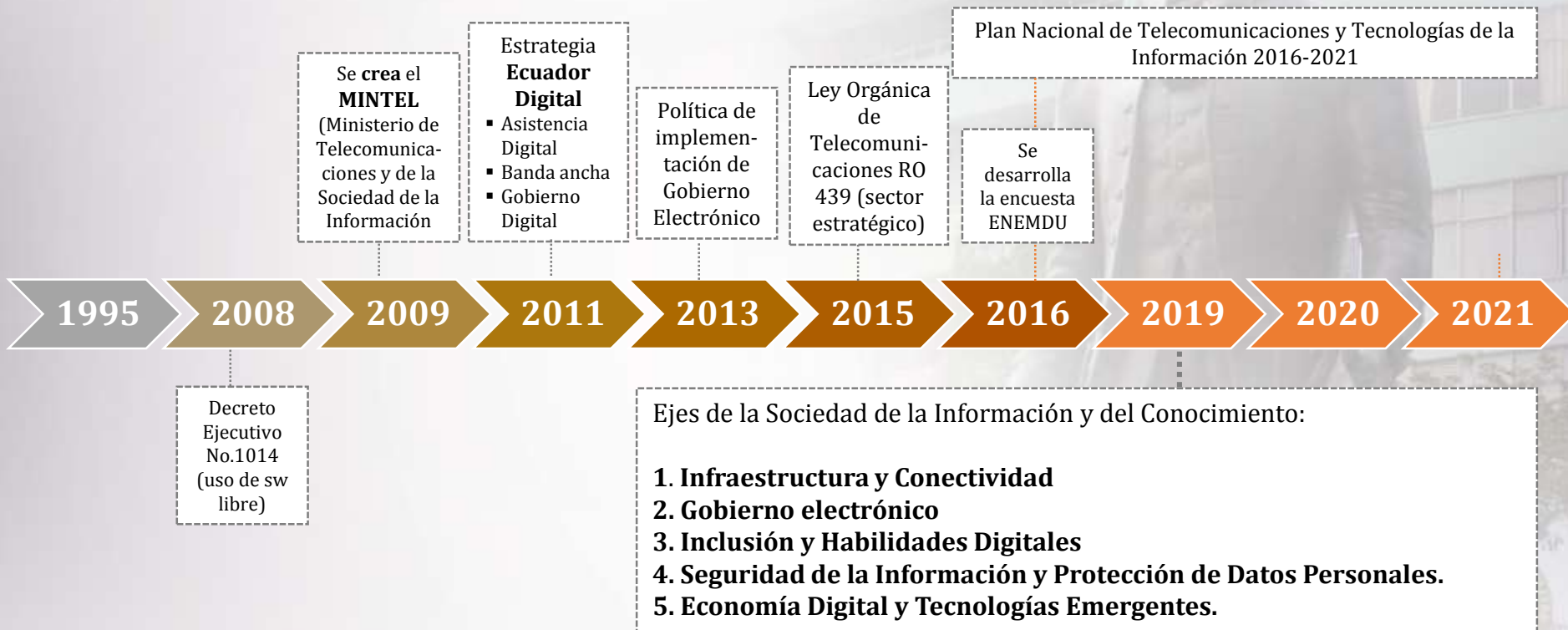
Nombre oficial:	República del Ecuador.
Extensión:	257 217,07 km <sup>2</sup>
Población:	17 317 167 habitantes
Forma de gobierno:	Democrático republicano.
Jefe de Estado:	Presidente de la República.
Idioma oficial:	Castellano. El kichwa y el shuar son idiomas de relación intercultural.
Moneda:	Dólar de los Estados Unidos de América.
Religión:	Libertad de cultos. Mayoría de población católica.
Capital:	Quito.
Ciudades importantes:	Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Ambato, Manta, Machala, Ibarra.
Huso horario:	UTC -5 (Galápagos UTC -6).
Prefijo telefónico:	593.
Dominio Internet:	.ec





# Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento 2018

## Hitos Importantes







# 1. Infraestructura y conectividad

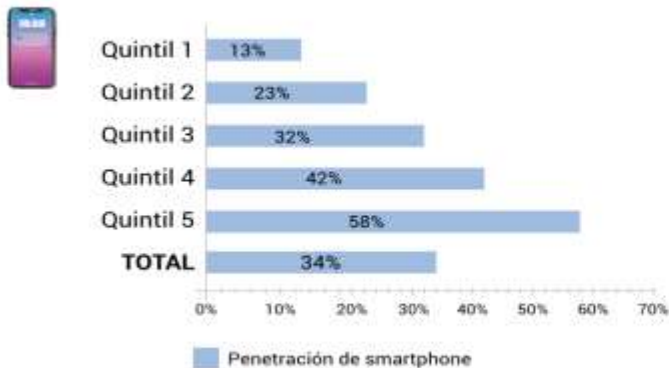


## Servicio Móvil avanzado

### Servicio móvil avanzado - SMA



### Servicio móvil avanzado - SMA



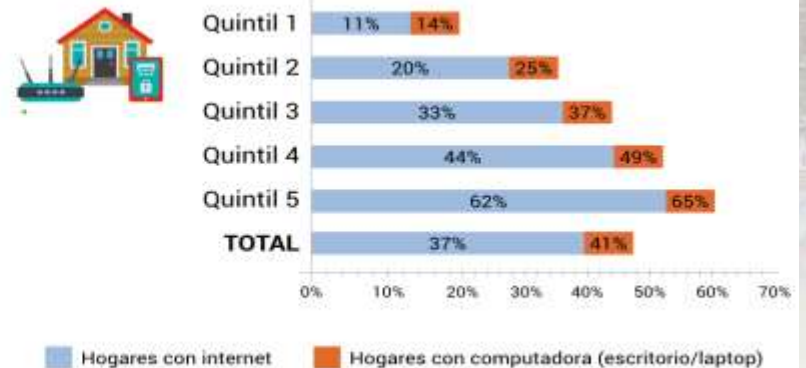
**15% de carga arancelaria a celulares**

## Servicio de acceso a Internet

### Servicio de acceso a Internet - SAI



### Servicio de acceso a Internet - SAI



**10% de carga arancelaria a computador / laptop**

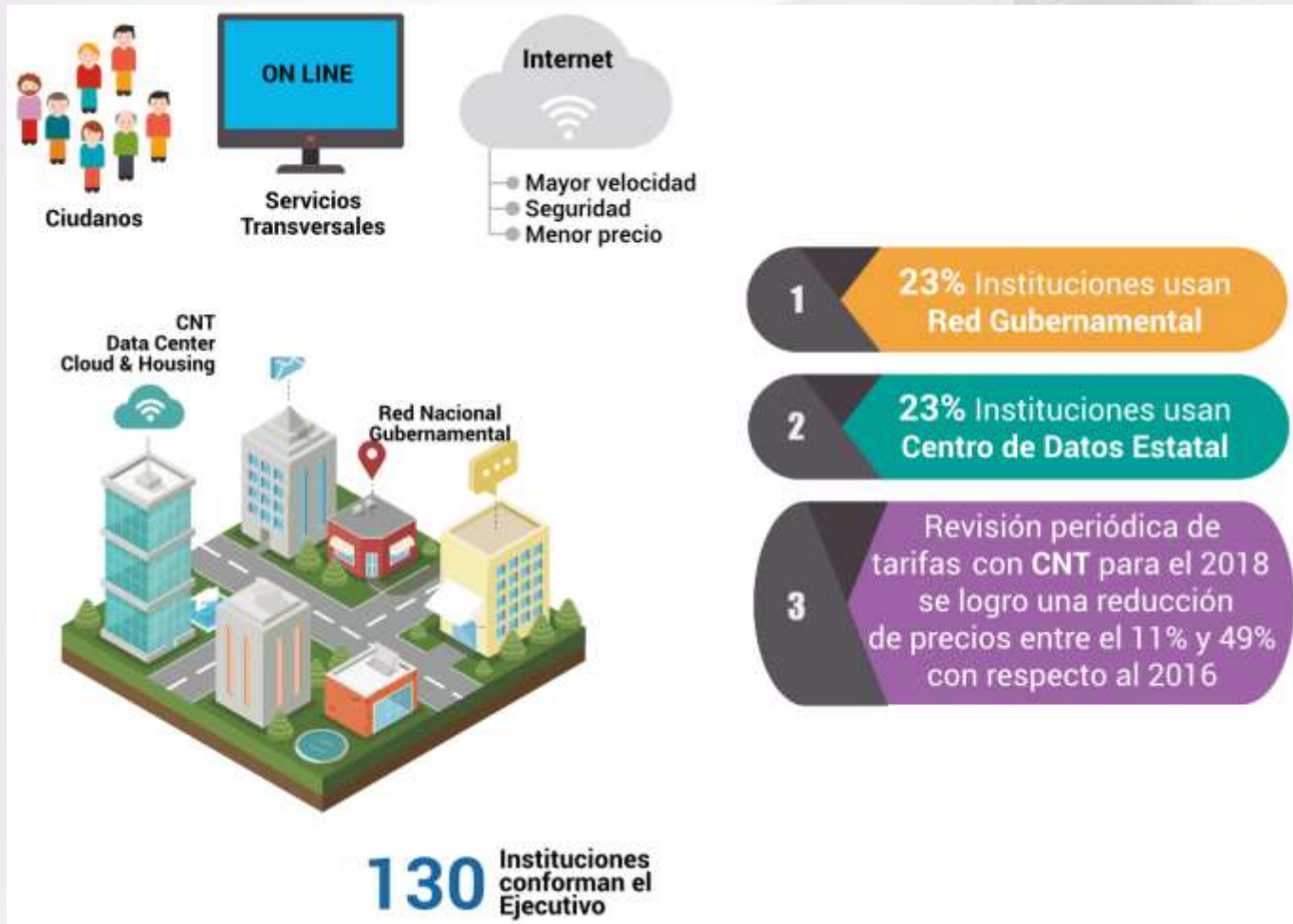




## 2. Gobierno electrónico



### INFRAESTRUCTURA ESTATAL





## 2. GOBIERNO ELECTRÓNICO



### INFRAESTRUCTURA ESTATAL



Sistema Nacional de Información

ACERCA DEL SNI

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

INFORMACIÓN TERRITORIAL



Buscar información pública



#### ¿QUÉ ES EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN?

El Sistema Nacional de Información (SNI), es coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) y constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas \*.

\* Código de Planificación y Finanzas Públicas, Art. 33 Registro Oficial No.306, año 2010.



OBJETIVOS Y METAS DEL PND 2017 - 2021



PROYECCIONES Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS



DATOS ABIERTOS



DESCARGAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL



PRECIO DEL PETRÓLEO Y COTIZACIONES DE MONEDA



MATRIZ INSUMO PRODUCTO - BCE



CONSULTA DE INDICADORES Y DATOS



INFRAESTRUCTURA ECUATORIANA DE DATOS GEOESPACIALES

<http://sni.gob.ec/>

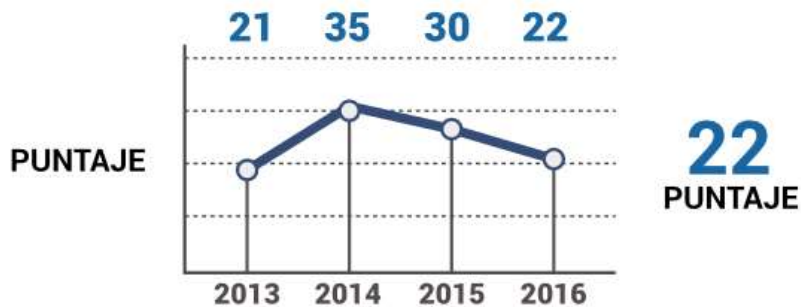


### DATOS ABIERTOS

#### DATOS ABIERTOS



Ranking 2016 puesto  
**67** de 115  
países

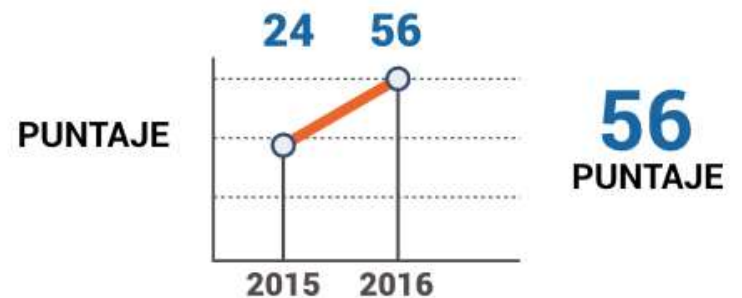


### OPEN DATA INVENTORY

#### OPEN DATA INVENTORY 2016

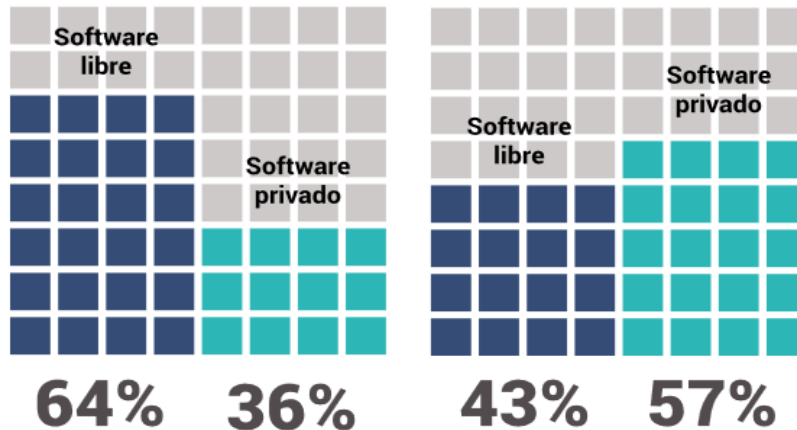


Ecuador puesto  
**31** de 173 países lider  
en América del Sur



# USO DE SW LIBRE EN LAS ENTIDADES DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA

### SOFTWARE LIBRE



#### SERVICIOS ESTATALES

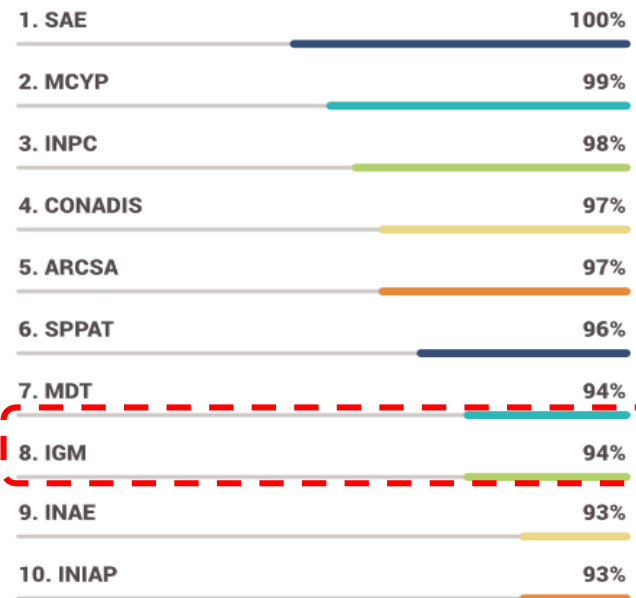
**Software de Servicios Estatales:**  
Se refiere al software de sistemas operativos, base de datos entre otros, que son parte de las aplicaciones administrativas de las instituciones para brindar servicios automatizados a la ciudadanía, por ejemplo: portal del SRI, sistema de finanzas, sistema de migración, QUIPUX, entre otros.

#### ESCRITORIO

**Software de Escritorio:**  
Se refiere a las aplicaciones que se encuentran instaladas en los computadores o que se acceden desde internet para el desarrollo de las actividades de los funcionarios públicos, por ejemplo: correo electrónico, hoja de cálculo, diseño gráfico, gestión de proyectos, entre otros.

*Política de Estado se promueve el uso de software libre, mediante Decreto Ejecutivo No. 1014, suscrito en el 2008*

### RANKING DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE SERVICIOS ESTATALES





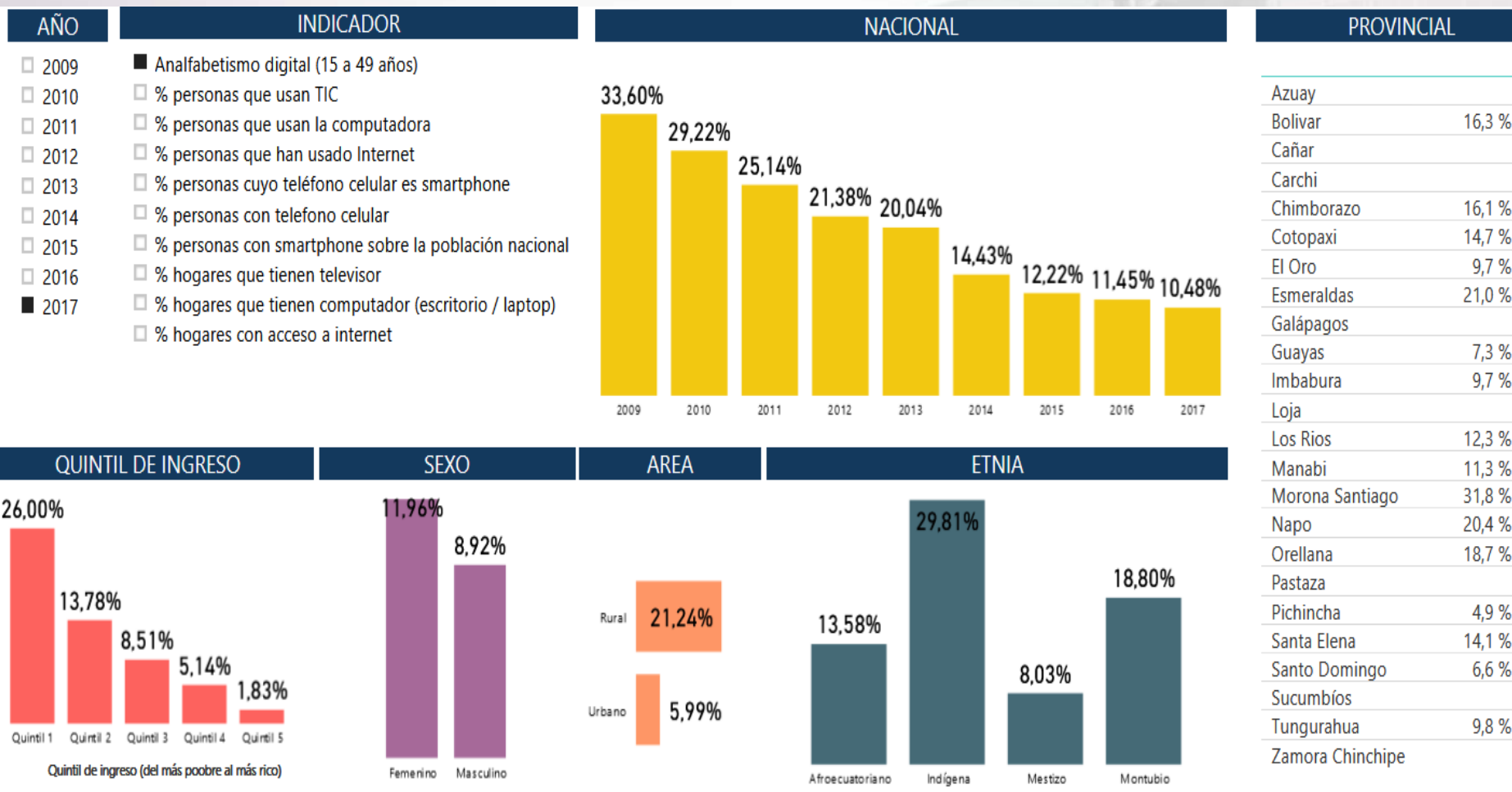


91  
Años

## 3. Inclusión y Habilidades digitales



## % Analfabetismo Digital (15 a 49 años)



## NO USARON COMPUTADOR

Personas que no usaron computador, teléfono celular e internet en los últimos 12 meses en 2017

**10,48%** A NIVEL NACIONAL



Urbanos: 5,99%



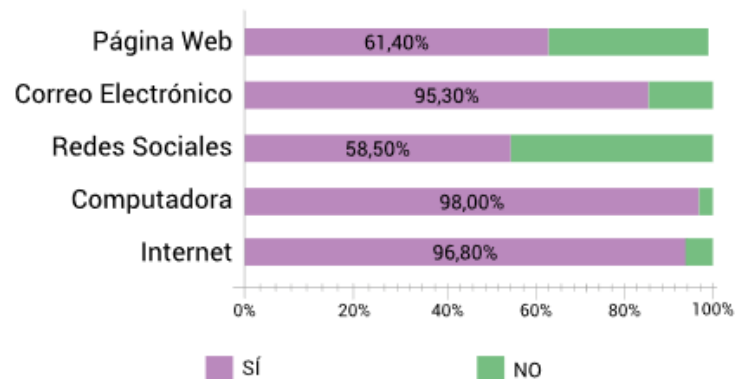
Rural: 21,24%

Se evidencia una brecha entre zona Rural y Urbana.

INEC 2017

## USAN TIC EN TRABAJO

### Uso de TIC en lugares de trabajo



Las Tecnologías son usadas masivamente en el ámbito laboral y requieren trabajadores que cuenten con habilidades digitales.

INEC 2015

## HOGARES

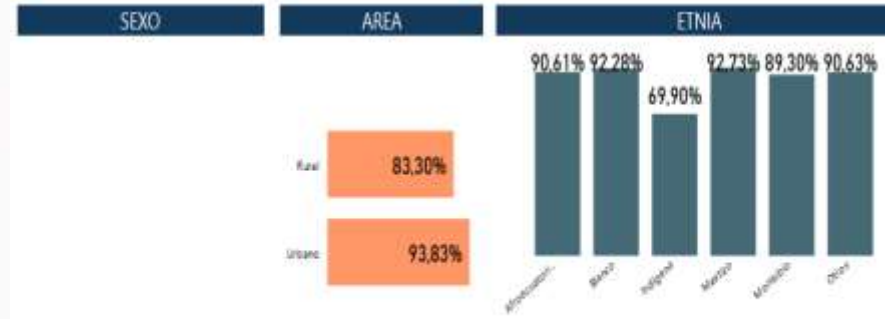
### % Hogares que tienen computador (escritorio/laptop)



FICHA METODOLÓGICA

FUENTE: IEC, ENE/04  
ELABORACIÓN: INITE

### % Hogares con telefonía celular



FICHA METODOLÓGICA

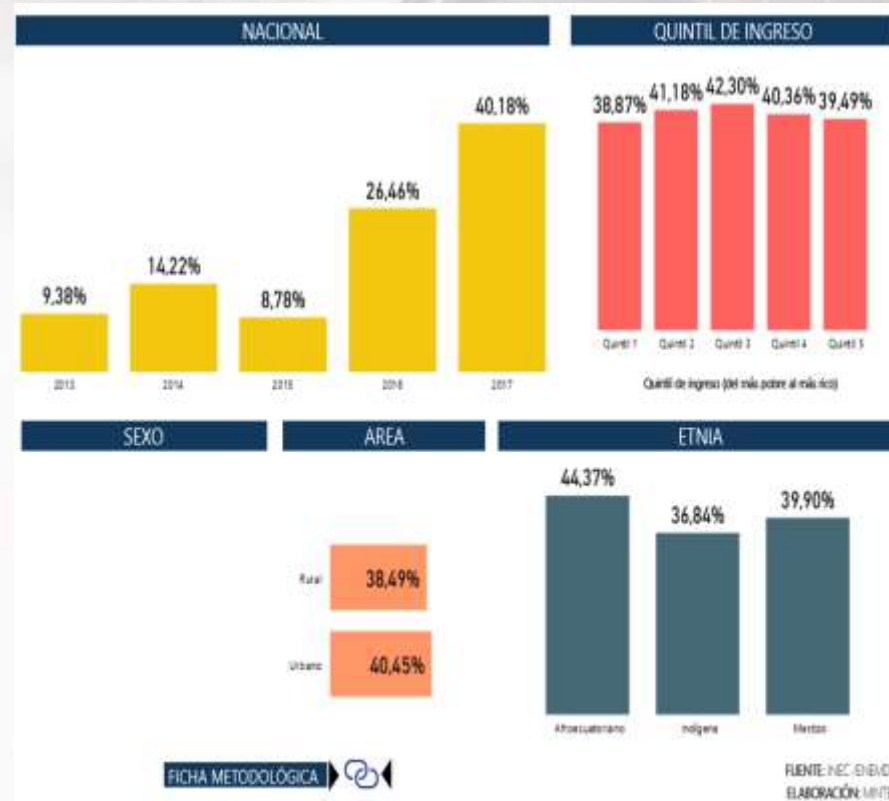
FUENTE: IEC, ENE/04  
ELABORACIÓN: INITE

## HOGARES

### % Hogares que usa la computadora de escritorio para conectarse a internet



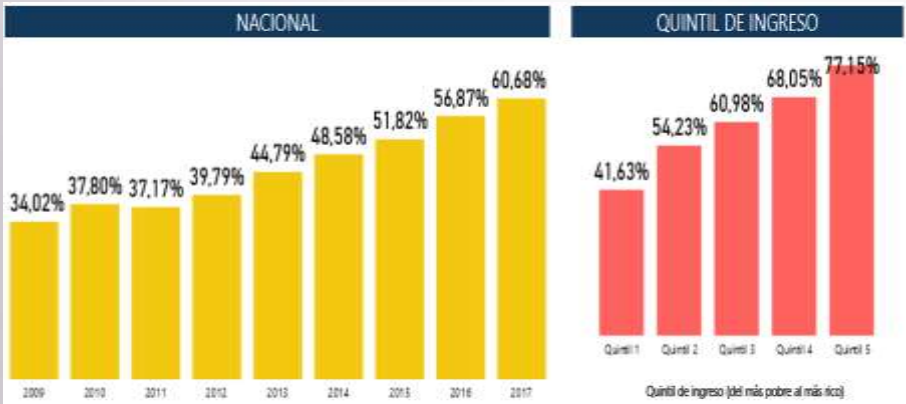
### % Hogares que usan el celular para conectarse a internet





## PERSONAS

### % Personas que usan TIC



FICHA METODOLÓGICA

FUENTE: INEC, ENEHU  
ELABORACIÓN: MINTEL

### % Personas que usan computador



FICHA METODOLÓGICA

FUENTE: INEC, ENEHU  
ELABORACIÓN: MINTEL

## PERSONAS

### % Personas con teléfono celular



FICHA METODOLÓGICA

FUENTE: INEC, ENEVDU  
ELABORACIÓN: MIVTEL

### % Personas con Smartphone sobre la población nacional



FICHA METODOLÓGICA

FUENTE: INEC, ENEVDU  
ELABORACIÓN: MIVTEL

## % Personas que usan GPS en su teléfono



## % Personas que usan internet para obtener información





## 4. Seguridad de la información y Protección de Datos Personales



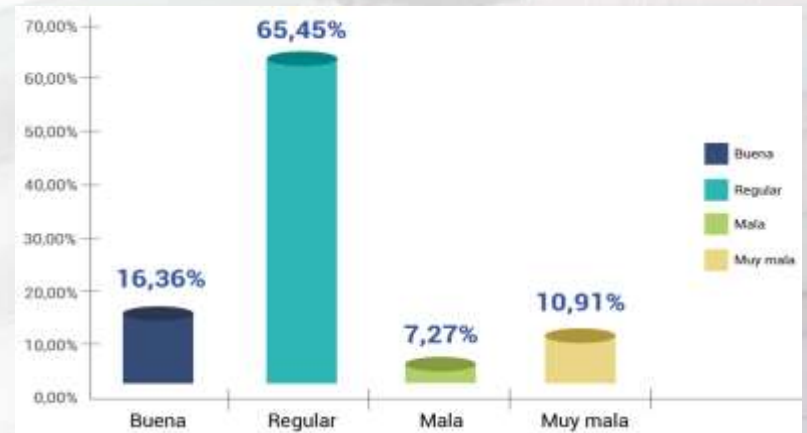
## CIBERSEGURIDAD



Figura 13: Situación de Datos Personales en Ecuador

Fuente: DINARDAP, 2018. UNCTAD, 2017

## SEGURIDAD EN INSTITUCIONES PÚBLICAS



## CIBERSEGURIDAD



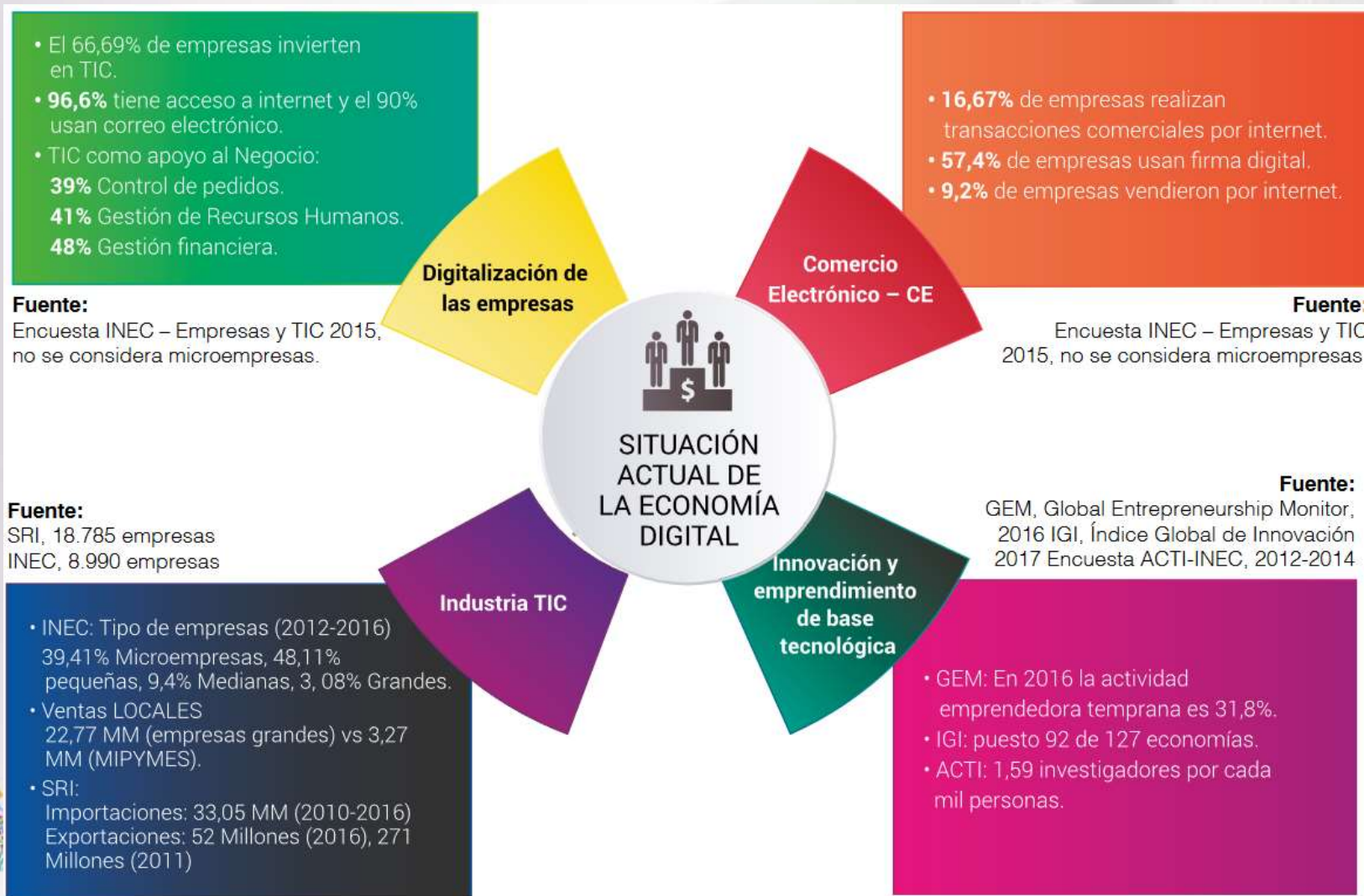




## 5. Economía Digital y Tecnologías Emergentes



## Resumen de la Economía Digital



### AGENDA DIGITAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

#### Tecnologías Emergentes para el desarrollo sostenible





91  
Años

# IDE DEL IGM-ECUADOR





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







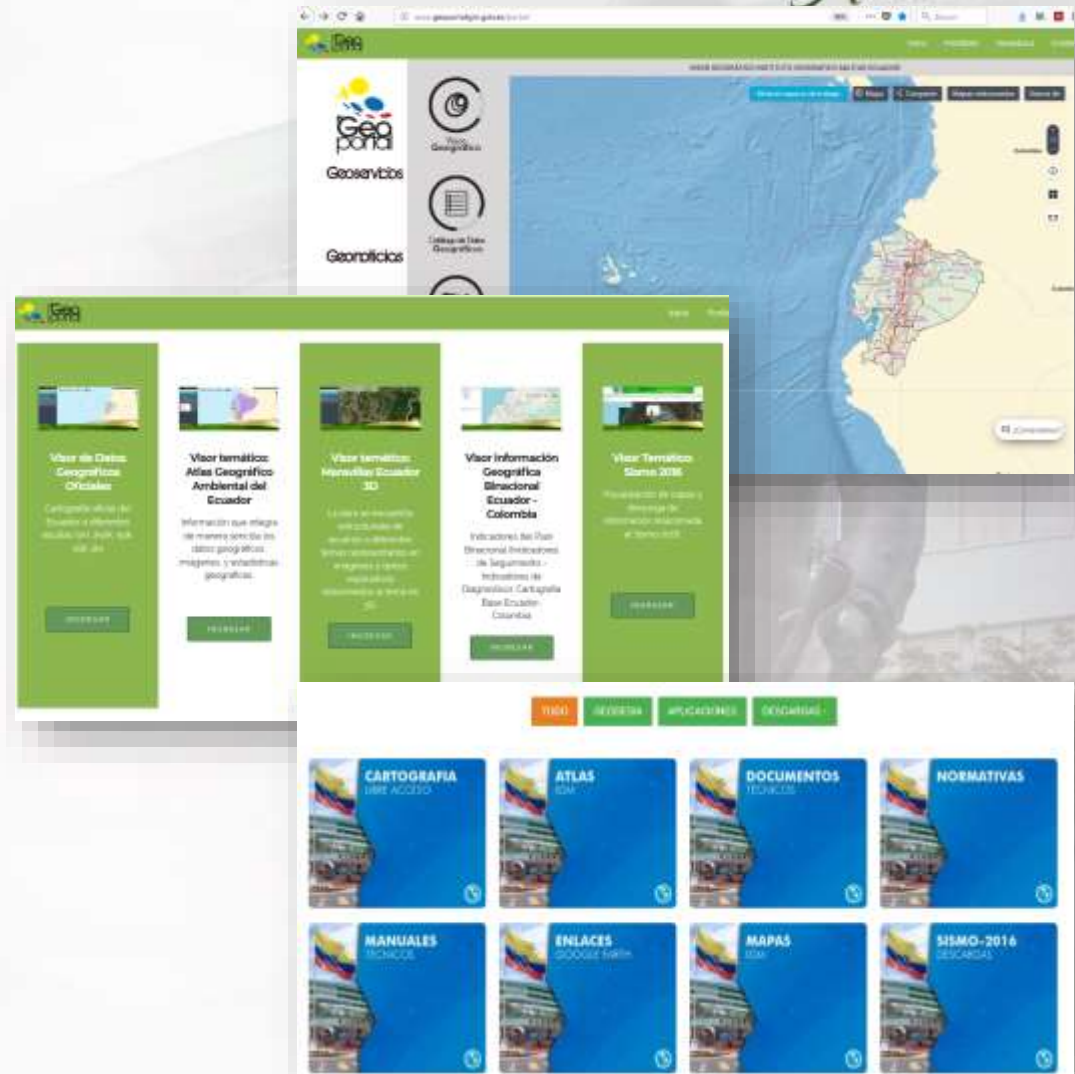
# IDE DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR



**Geoportal**  
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

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

*Desde el 8 de abril de 2008*



*“Innovar es encontrar nuevos o mejorados usos a los recursos que ya disponemos”*

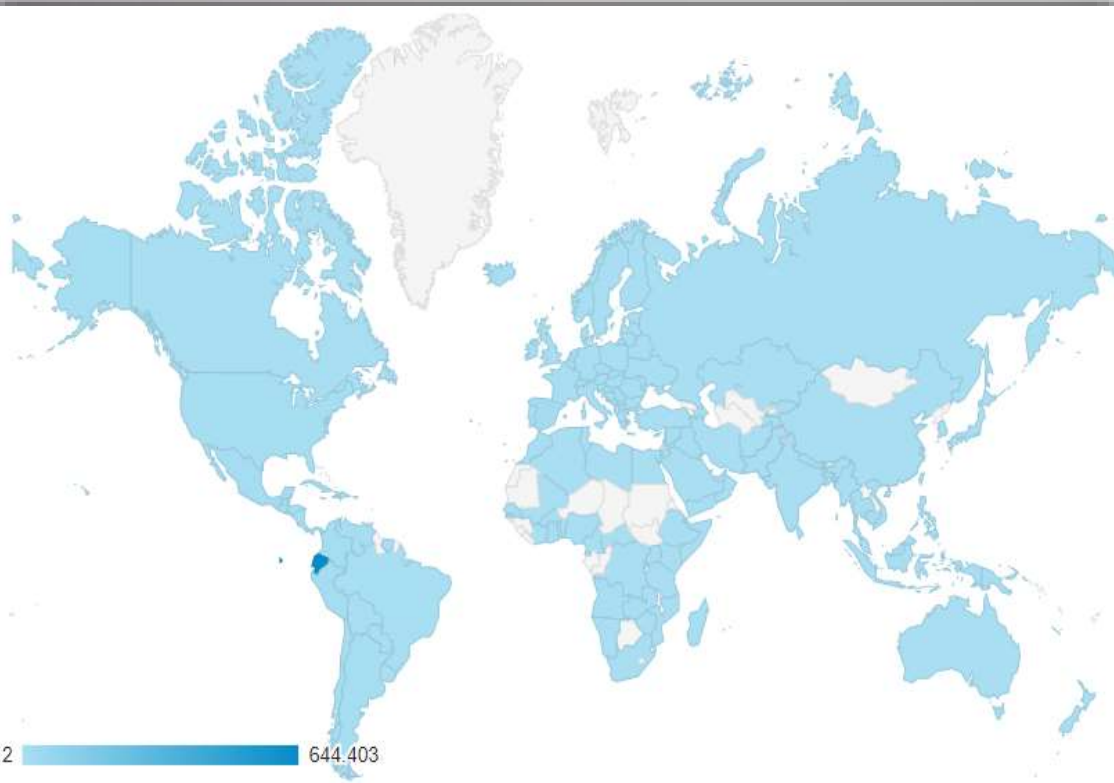
Peter Ferdinand Drucker





## Usuarios por país a nivel mundial del Geoportal IGM

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



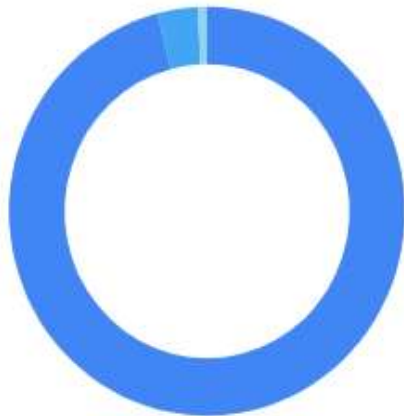
País	Adquisición		
	Usuarios	Usuarios nuevos	Sesiones
	<b>782.695</b> % del total: 100,00 % (782.695)	<b>781.577</b> % del total: 100,01 % (781.470)	<b>1.239.456</b> % del total: 100,00 % (1.239.479)
1. Ecuador	<b>644.403</b> (82,07 %)	642.742 (82,24 %)	1.064.300 (85,87 %)
2. Spain	<b>20.990</b> (2,67 %)	20.896 (2,67 %)	27.426 (2,21 %)
3. Colombia	<b>17.810</b> (2,27 %)	17.543 (2,24 %)	21.125 (1,70 %)
4. Peru	<b>14.759</b> (1,88 %)	14.674 (1,88 %)	18.039 (1,46 %)
5. Mexico	<b>14.562</b> (1,85 %)	14.512 (1,86 %)	16.597 (1,34 %)
6. United States	<b>11.195</b> (1,43 %)	10.737 (1,37 %)	14.642 (1,18 %)
7. Chile	<b>9.696</b> (1,23 %)	9.673 (1,24 %)	11.140 (0,90 %)
8. Argentina	<b>9.374</b> (1,19 %)	9.330 (1,19 %)	11.138 (0,90 %)
9. Venezuela	<b>6.035</b> (0,77 %)	6.027 (0,77 %)	6.951 (0,56 %)
10. Bolivia	<b>4.959</b> (0,63 %)	4.949 (0,63 %)	5.900 (0,48 %)





## Estadísticas del Geoportal IGM <http://www.geoportaligm.gob.ec>

### Sesiones por dispositivo



Ordenadores

95,9 %

↓ 2,0 %



Móviles

3,3 %

↑ 2,3 %

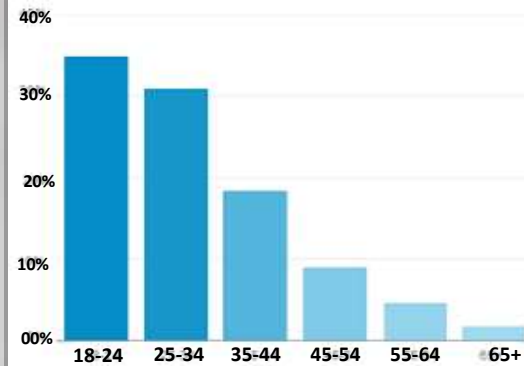


Tablets

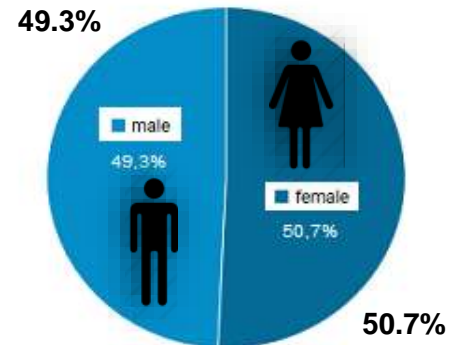
0,7 %

↓ 0,2 %

### Edad



### Sexo





91  
Años

# IDE DEL ECUADOR



EL  
GOBIERNO  
DE TODOS

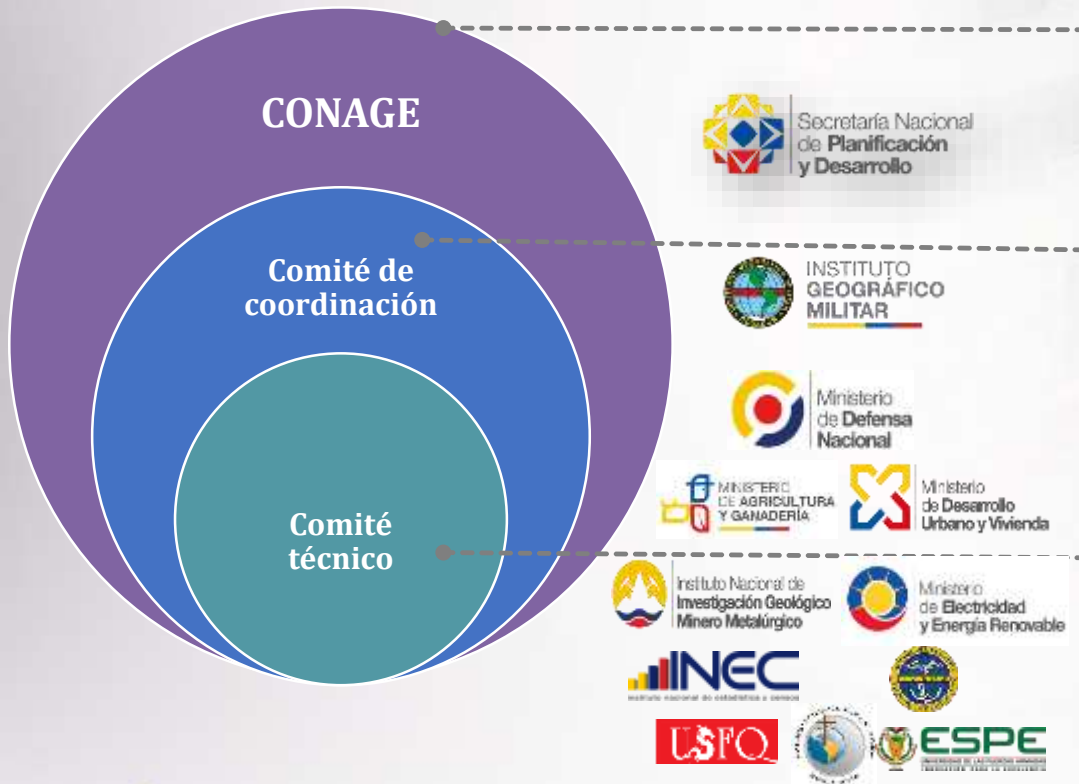






## CONSEJO NACIONAL DE GEOINFORMACIÓN (CONAGE)

Decreto No. 2250 R.O. No. 406 del 22 de noviembre de 2004.



Art.2.- El CONAGE tendrá como objetivo: “impulsar la creación, mantenimiento y administración de la Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geospaciales (IEDG)”

**Organizar y coordinar** las actividades del Comité Técnico  
**Administrar** el Geoportál de la IEDG

**Controlar y supervisar** las actividades geospaciales relacionadas con:

- Datos Fundamentales
- Estándares
- Metadatos
- Geoinformación en línea
- Políticas de Información



**Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geospaciales**



## Componentes de la IEDG





## DOCUMENTOS NORMATIVOS NACIONALES

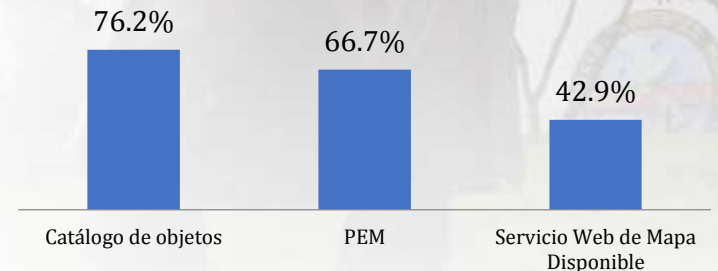
Documentos generados en los diferentes de **grupos de trabajo** conformados por delegados de las **instituciones miembros e invitados**



Normas y estándares que garantizan la **calidad e interoperabilidad** de la información geográfica,

Fuente: Programa Geográfico Nacional 2015

Estándares utilizados por las Instituciones Generadoras





## DATOS GEOGRÁFICOS

Los últimos 10 años de Generación de Geoinformación en el Ecuador

### Inventario Nacional de Información Geográfica 2007-2017

\*3096 productos geográficos

Disponible en el Geoportal de la IEDG y el SNI.

### Inventario Nacional de Datos de Sensores Remotos 2007-2017

411 registros de 8 instituciones\*

\*Plan Geográfico Nacional 2017-2021

**2009**

Fotografía aérea – IGM

Proyecto Nacional de Geoinformación Cartografía temática 1:25.000 – IEE\*\*

**2010**

Cartografía digital para los Censos 2010 -INEC

**2012**

Cartografía Básica Nacional 1:50.000 – IGM

Modelo digital del terreno - IGM

**2014**

Mapa de ecosistemas del Ecuador Continental – MAE

Mapa de cobertura y uso de la tierra MAE- MAGAP

**2015**

Cartografía básica escalas 1:5.000 y 25.000 a nivel nacional- IGM

Cartografía básica para mitigación de riesgos – IGM

Mapas Históricos de Deforestación y Línea Base –MAE

Proyecto Nacional de Geoinformación Cartografía temática 1:25.000 SIGTIERRAS

**2016**

Ampliación de la plataforma Continental- INOCAR

Coordinación Geoinformación Terremoto 2016 - SENPLADES

*Información geográfica relevante y oportuna*





## DATOS GEOGRÁFICOS PLAN GEOGRÁFICO NACIONAL 2017 - 2021

### Objetivo

Garantizar la generación y actualización de información geográfica para dar seguimiento a la ejecución y evaluación de políticas públicas del Plan Nacional de Desarrollo **2017 – 2021**

#### Instituto Nacional de Estadística y Censos

- Censo de Población y Vivienda Censo 2020

#### Secretaría Nacional del Agua

- Inventario Aguas Subterráneas- Inventario de Aguas Superficiales

#### Instituto Geográfico Militar

- Adopción de Marco Geodésico de Referencia
- Obtención de cartografía básica oficial actualizada del país multiescala

#### Instituto Nacional Oceanográfico de la Armada

- DEM CONVEMAR - Establecimiento del sistema de líneas de base de los límites de los espacios marítimo
- SUTPLA - Mapa de Espacios Marítimos Oficial del Ecuador con la zona ampliada de Carnegie

#### Ministerio del Ambiente

Programa Nacional de Reforestación







# INFRAESTRUCTURA ECUATORIANA DE DATOS GEOESPACIALES



INFRAESTRUCTURA ECUATORIANA DE DATOS GEOESPACIALES **IEDG** Sistema Nacional de Información

INICIO SERVICIOS ACERCA DE CONTÁCTANOS

### CONAGE 2019

Serplades presidió la primera Sesión Ordinaria del CONAGE de 2019.

LEER MÁS

**Geoportales**  
**Geoservicios**  
**Catálogo de Metadatos**  
**Visor Geográfico**  
**Descargas**  
**Biblioteca**

**Contactanos**

Juan León Mera FRO. 19-36 y Av. Patria  
Código Postal: 170526  
0931 02-397-8100  
sneservicio@serplades.gob.ec

**SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

<http://app.sni.gob.ec/geoportal-iedg/>







91  
Años

# GRACIAS

**TCRN IGEO. Xavier Molina., PhD**  
**SubDirector IGM-Ecuador**  
**[xavier.molina@geograficomilitar.gob.ec](mailto:xavier.molina@geograficomilitar.gob.ec)**

