

# STATISTICAL AND GEOSPATIAL DATA INTEROPERABILITY: CEPALSTAT GEOPORTAL

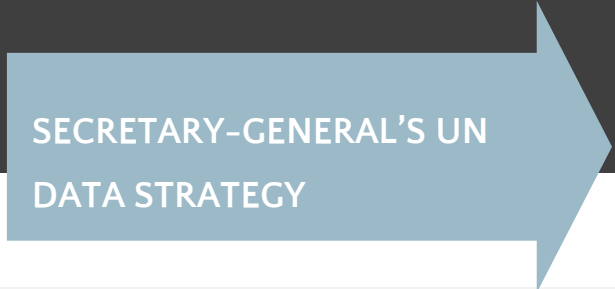
Statistics Division  
ECLAC



Session 7: Statistical and Geospatial Framework  
9<sup>th</sup> Session of the UN-GGIM Americas Committee

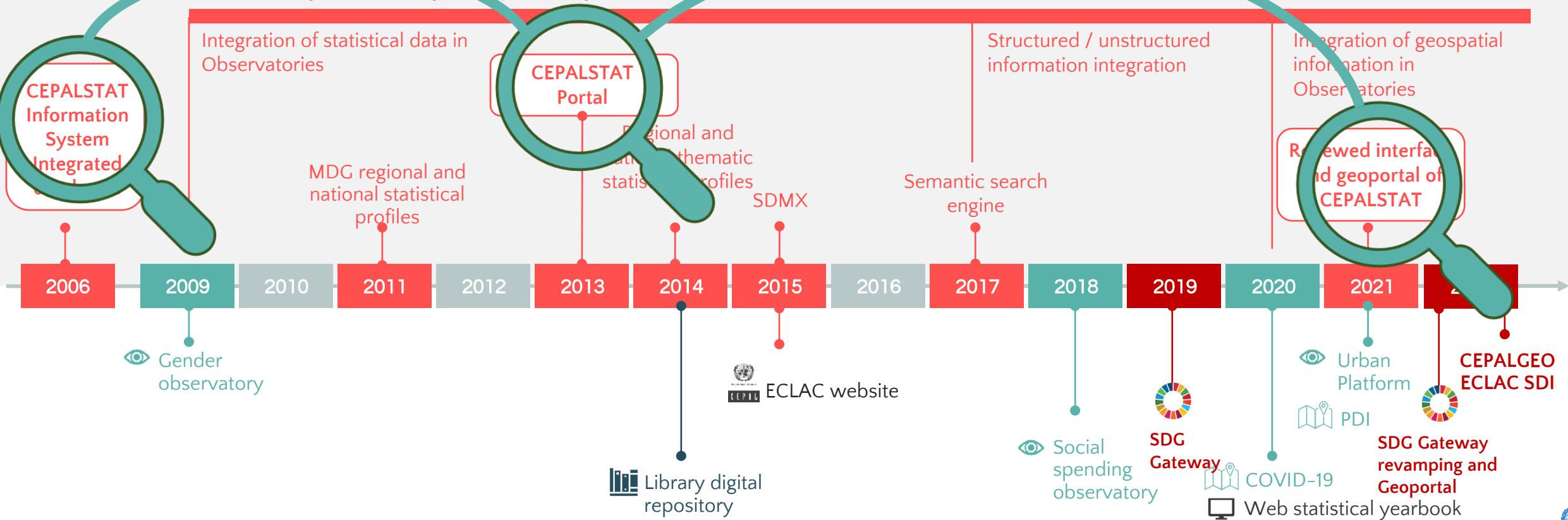
# How has the online dissemination of data evolved in ECLAC?

ECLAC has been working since 2006 to improve the dissemination of sociodemographic, economic and environmental statistics and other relevant data assets to promote evidence-based analysis in the region



EXPANDING THE SCOPE OF DATA ASSETS LEADS TO NEW CHALLENGES IN THE PRODUCTION AND DISSEMINATION OF DATA

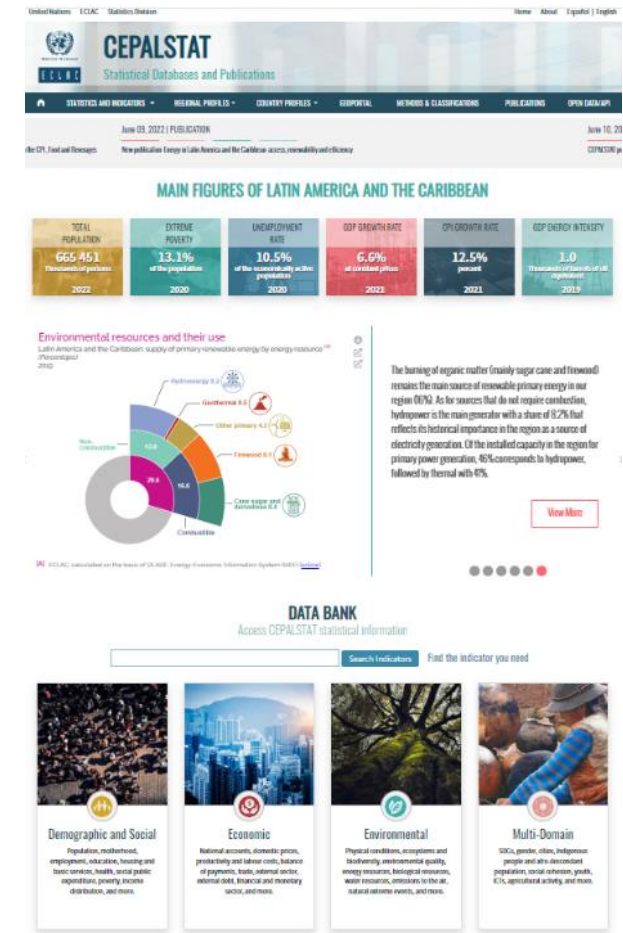
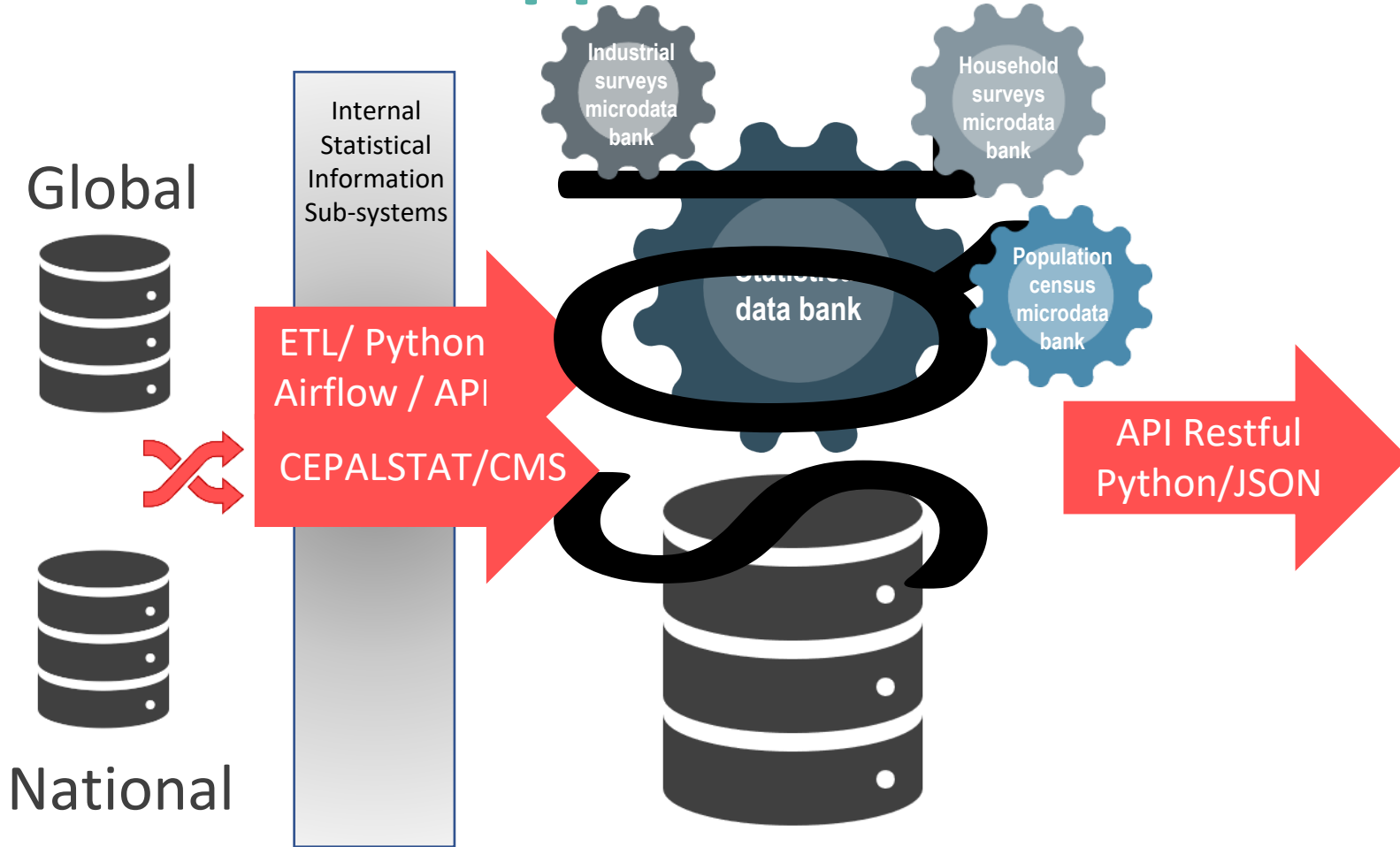
Continuous process of updating and implementation of innovative solutions for the dissemination of data



Based on robust and interoperable data ecosystem

# ECLAC's statistical data bank/portal

## Traditional approach and core role of Statistics Division



### Statistical Data Bank

Developed in 2006 – Reengineered in 2022/2023

### Statistical Data Portal

Launched in 2006 – Revamped in 2013 and 2021

# CEPALSTAT: Statistical Databases and Publications

## CONTENTS

- 4 Statistics and periodic indicators / Meta data
- 4 Regional and national profiles / set of key indicators
- 4 Statistical publications / statistical annexes
- 4 International methodological recommendations
- 4 Most widely used International Classifications for statistical production

## GEOGRAPHICAL COVERAGE

- 4 33 Member Countries and 14 Associated States of ECLAC in Latin America and the Caribbean

## STRUCTURE



Demographic and social



Environmental



Economic



Multi-Domain

- 4 SDG
- 4 Gender
- 4 Indigenous people and afro-descendants
- 4 Subnational and SAE
- 4 ...

## SOURCES OF INFORMATION

- 4 Official national and international sources / microdata of household surveys and population censuses.
- 4 Information flow defined by the UN Statistical Commission within the framework of the International Statistical System.



Spanish/ English



Desktop / mobile

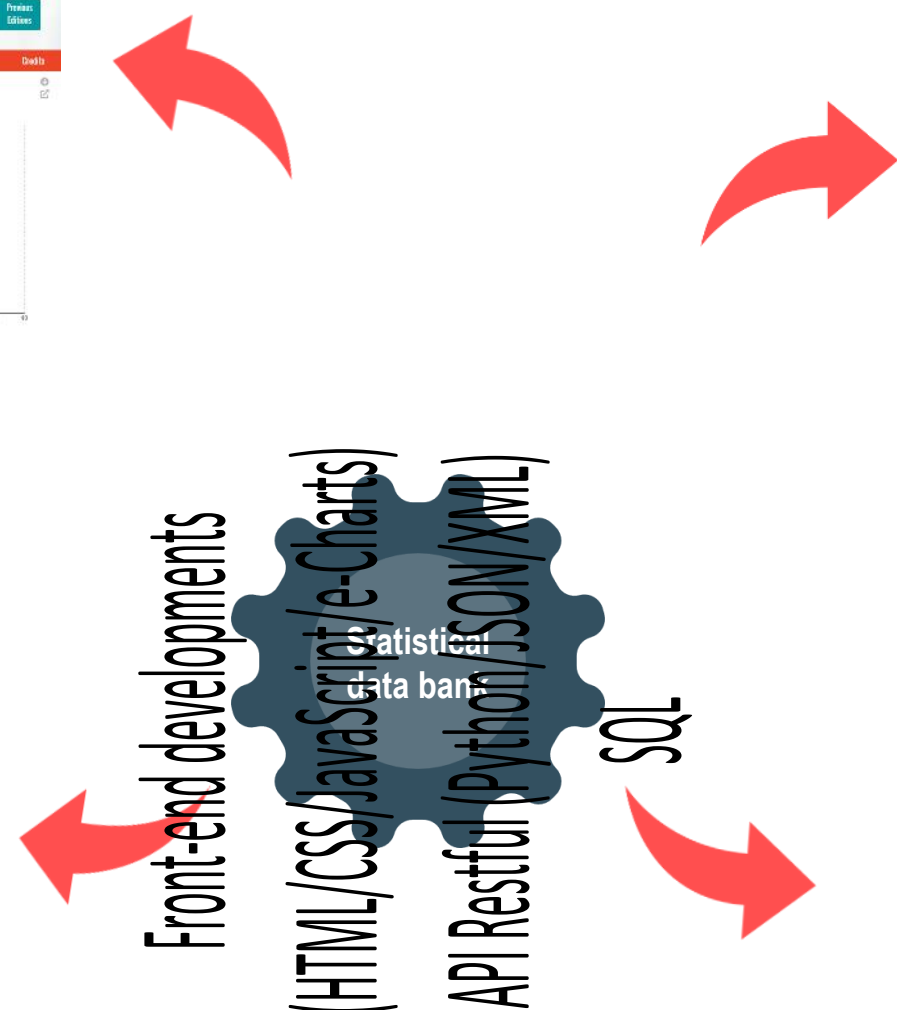


Compatibility across web browsers



ECLAC

# Enhancing dissemination mechanisms for analytical purposes with dynamic statistical data

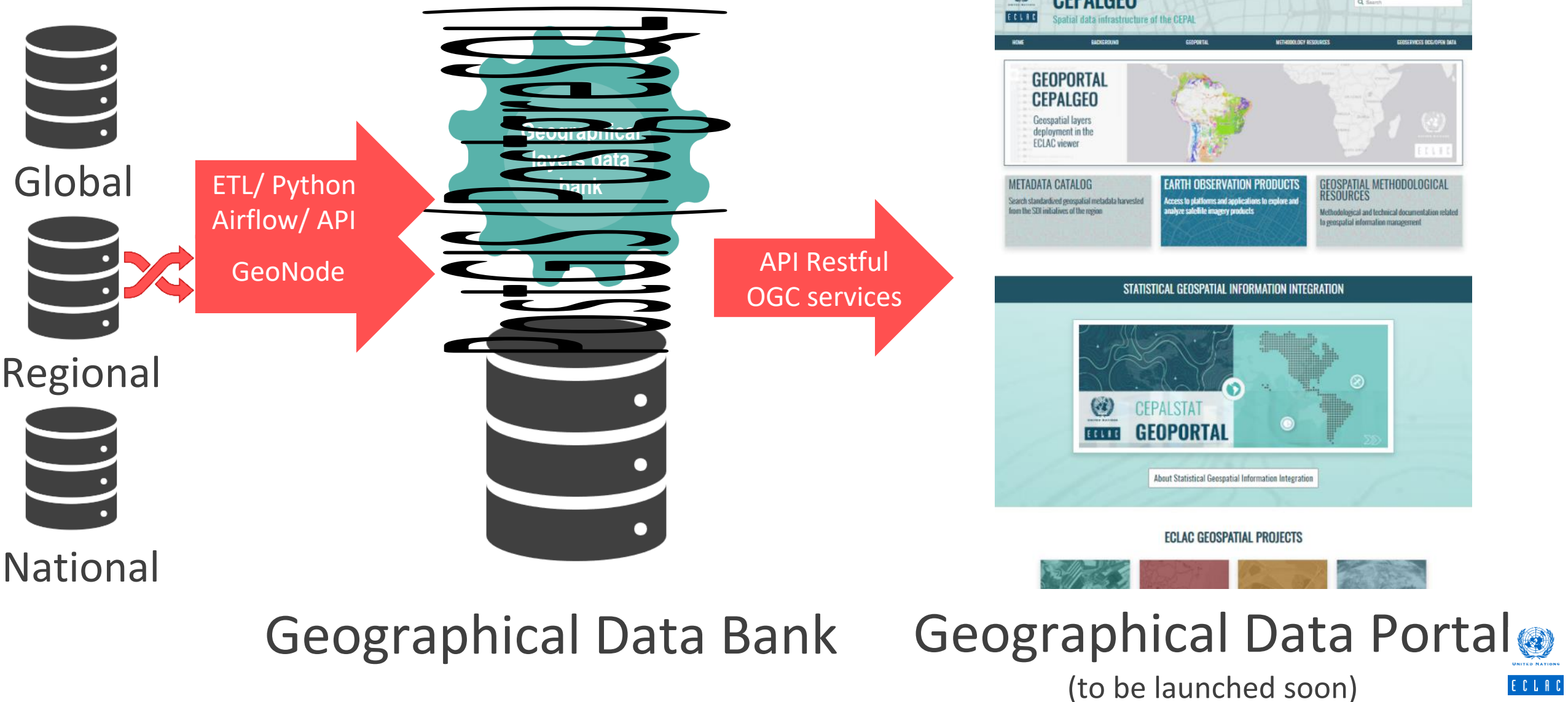


Dashboards, observatories, visualization APPs, web platforms using CEPALSTAT's

API



# ECLAC's Spatial Data Infrastructure



# CEPALGEO: Spatial data infrastructure

## CONTENTS

- 4 Regional and national geostatistical frameworks
- 4 Regional fundamental geospatial information
- 4 Regional thematic geospatial information
- 4 Earth observation products
- 4 ECLAC geo projects

## GEOGRAPHICAL COVERAGE

- 4 33 Member Countries and 16 Associated States of ECLAC in America

## STRUCTURE

- 4 Norm ISO 19.115 categories



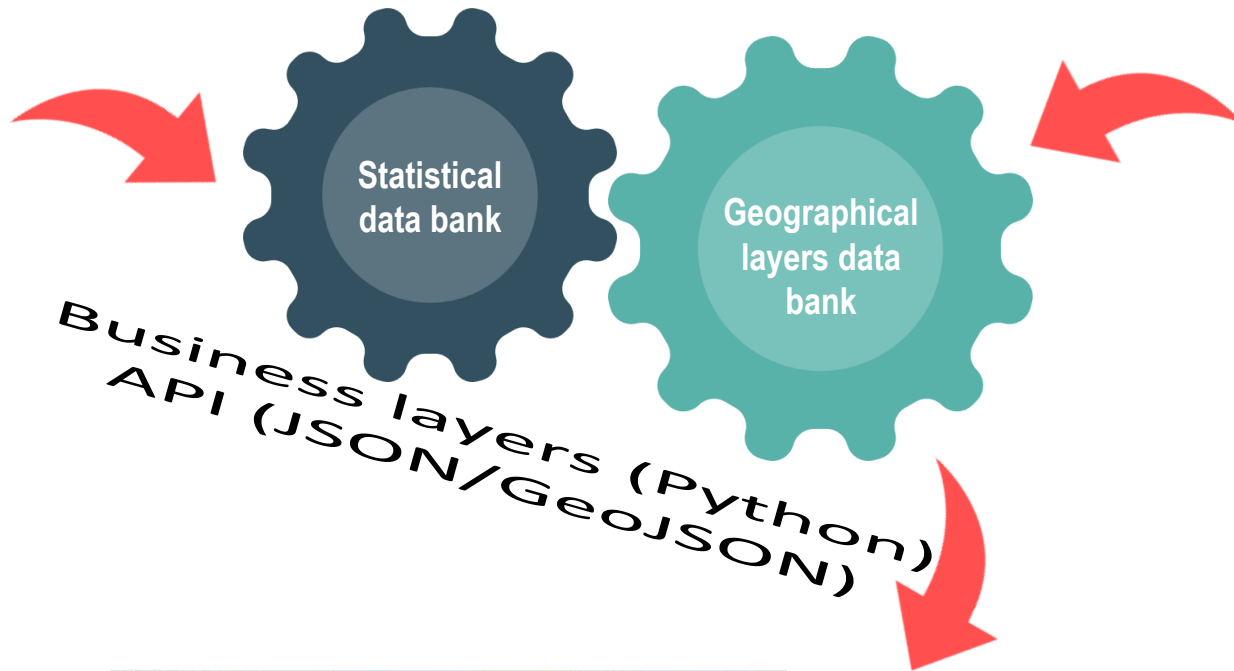
## SOURCES OF INFORMATION

- 4 National and international official sources / UN
- 4 Other international organisms, NGO, universities, etc.

# Connecting Statistical and Geospatial information



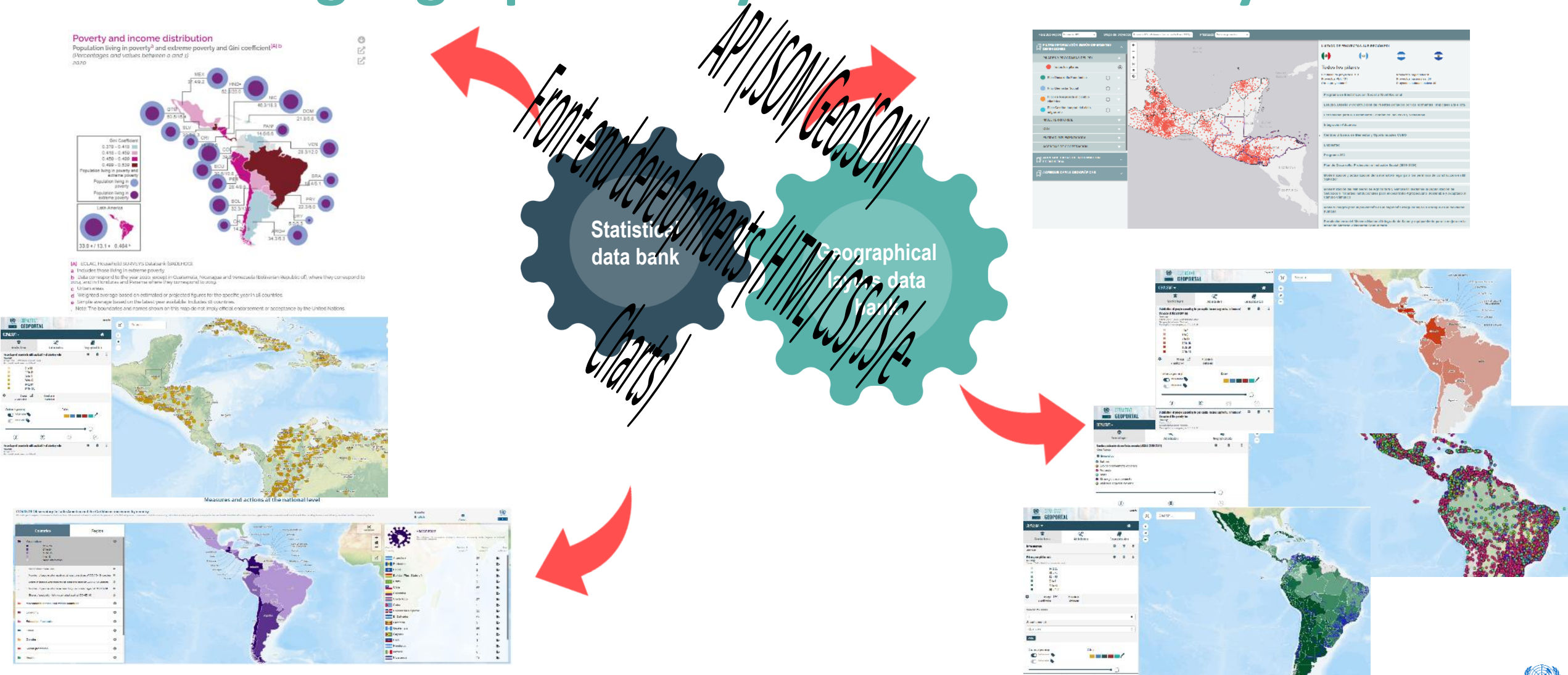
ECLAC's statistical data



ECLAC's Spatial Data Infrastructure



# New dynamic visualizations integrating statistics and geographical layers in the territory



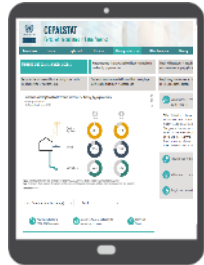
Geo dashboards, visualization APPs and web solutions using CEPALSTAT's APIs

# ECLAC strategy in disseminating regional data assets

Interoperable platforms  
integrating several types of data



CEPALSTAT



Portal of Inequalities in LA



Information system on UN capacity building activities on SDG monitoring and reporting



Information system on National Statistical Capacities to produce the SDG Indicators



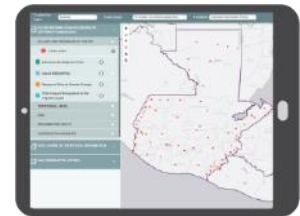
Web Statistical Yearbook



SDGs in Latin America and the Caribbean: Statistical knowledge management hub



CEPALGEO: Spatial data infrastructure of ECLAC



Comprehensive Development Plan website/geoportal



COVID-19 Observatory in Latin America and the Caribbean: Measures and actions at the national level



Observatories which track the region's economic and social situation



Digital Repository

# ECLAC Data Ecosystem characteristics to facilitate the organization and management of ECLAC data assets

## Comprehensive approach



OPEN  
SOURCE



OPEN  
DATA



INTEROPERABLE



INTEGRATED



INTERNATIONAL  
STANDARDS



COMPARABLE



TRACEABILITY



IN THE TERRITORY



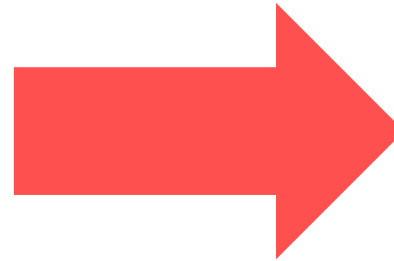
ANALYTICS

# Interoperable platforms connecting several types of data: from DATA INTEGRATION to DATA INTEROPERABILITY

## INTEGRATION ... 2018



Process of combining multiple applications so that data from one system can be accessed by the other one. Involves a third party—in software terms, middleware—that translates the data and makes it “work” for the receiving system



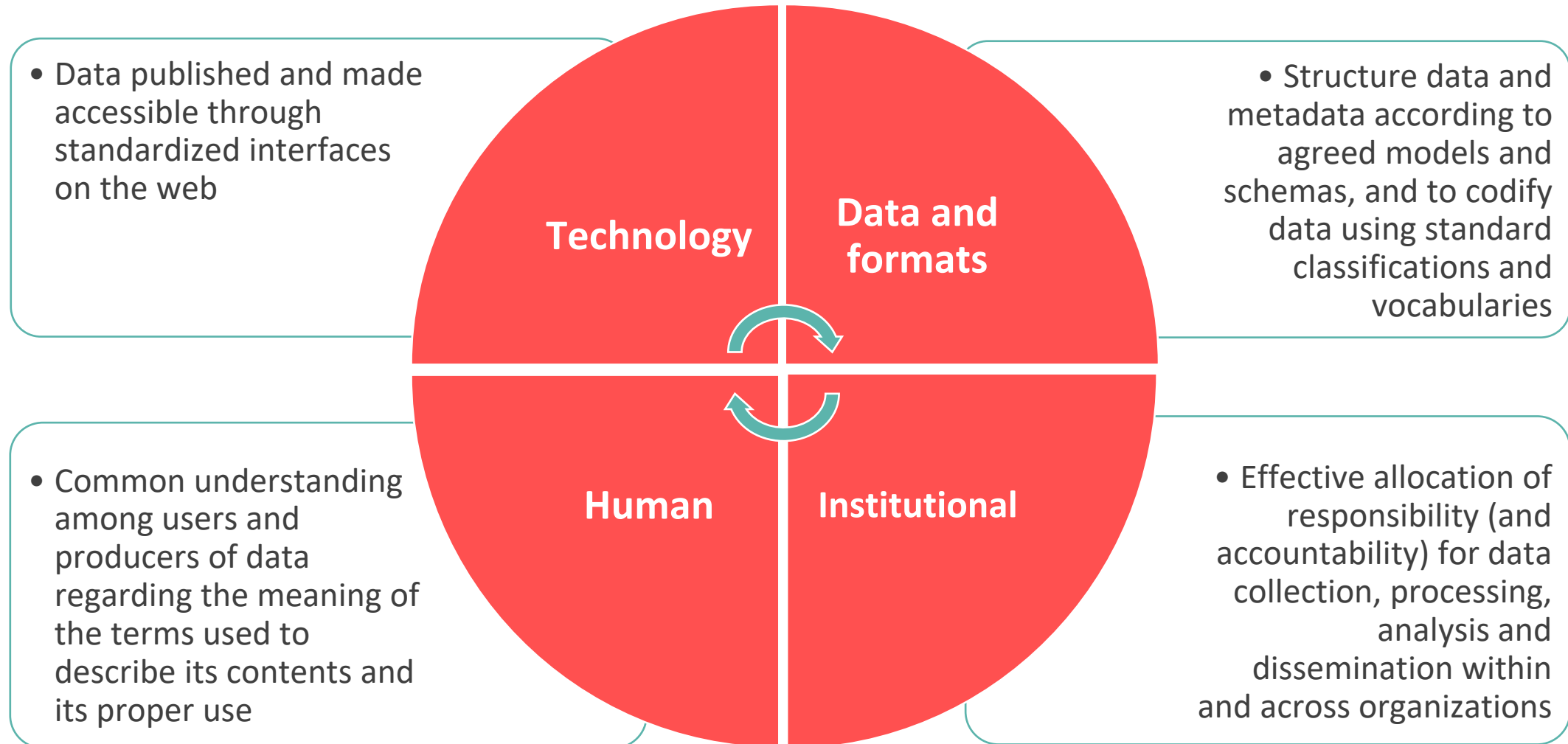
Ability to access and process data from multiple sources without losing meaning and then integrate that data for mapping, visualization, and other forms of representation and analysis. Interoperability enables people to find, explore, and understand the structure and content of datasets. Interoperability is real-time data exchange between systems without middleware.



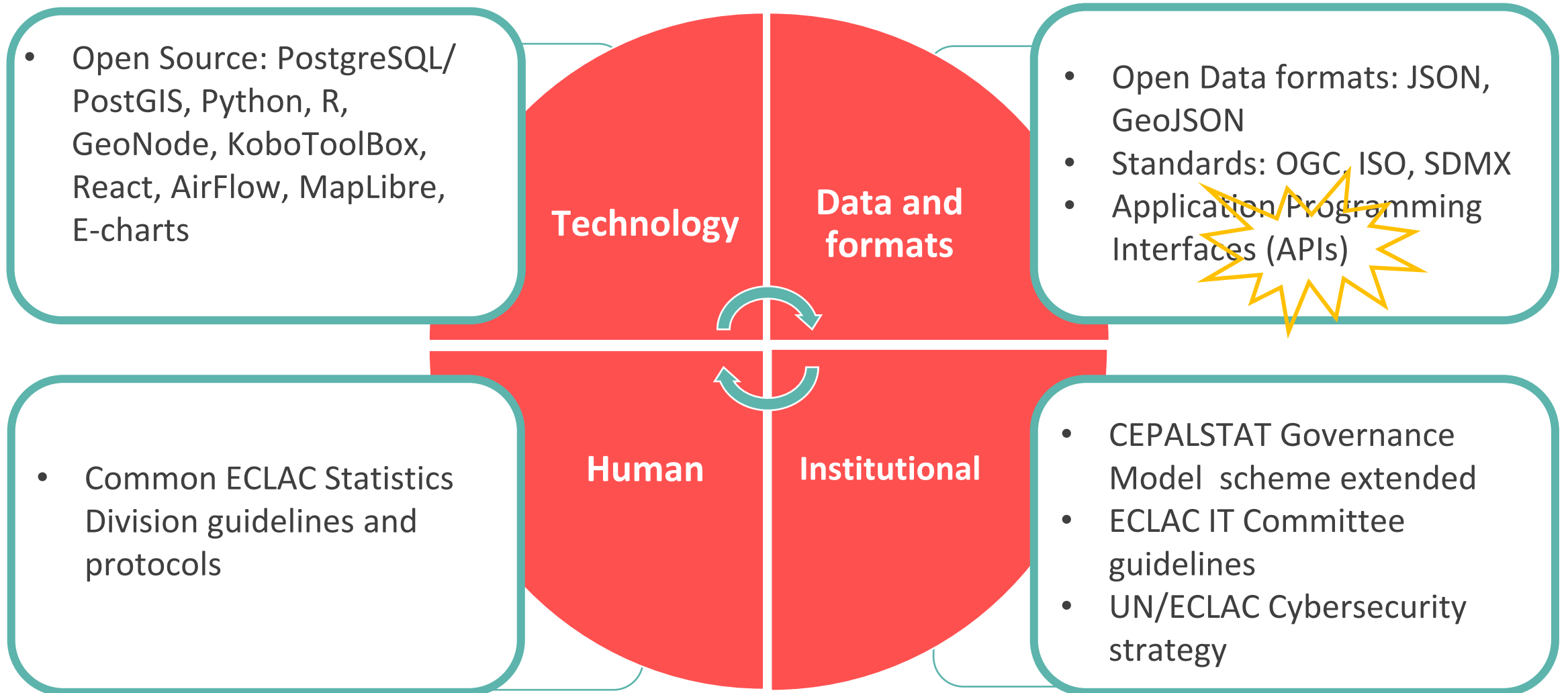
## INTEROPERABILITY 2019 ...

# Interoperable platforms connecting several types of data:

## DATA INTEROPERABILITY LAYERS



# Interoperable platforms connecting several types of data: ECLAC DATA INTEROPERABILITY LAYERS APPROACH



# Interoperable platforms connecting several types of data: DATA INTEROPERABILITY: API CENTRIC APPROACH



# ECLAC Data Ecosystem to support innovative web data platforms: New ways to access and disseminate regional data assets





# Access to territorial dimension of ECLAC statistical information



The screenshot shows the CEPALGEO website, titled "Spatial data infrastructure of the CEPAL". It features a navigation menu with options like HOME, FACTBOOKS, GEOPORTAL, METHODOLOGICAL RESOURCES, and OBSERVATORY INDICATORS. The main content area includes a "GEOPORTAL CEPALGEO" section with a map of Latin America and the Caribbean, and several other sections: "METADATA CATALOG", "EARTH OBSERVATION PRODUCTS", and "GEOSPATIAL METHODOLOGICAL RESOURCES".

The screenshot shows the "STATISTICAL GEOSPATIAL INFORMATION INTEGRATION" section of the CEPALSTAT website. It features a map of Latin America and the Caribbean with various data points and a "GEOPORTAL" logo. Below the map, there is a section titled "ECLAC GEOSPATIAL PROJECTS" with several project cards.

The screenshot shows the "SDGs in Latin America and the Caribbean: Statistical knowledge management hub" website. It features a navigation menu with options like Statistical Monitoring, Data and Indicators, Support on SDG monitoring and reporting, Methodologies and knowledge products, and Geospatial resources. The main content area includes a section titled "Geospatial resources" with a paragraph of text and several icons representing different geospatial tools and resources.

Two promotional cards for CEPALSTAT. The left card is titled "ACCESS THE TERRITORIAL DIMENSION OF CEPALSTAT" and features a map of Latin America and the Caribbean. The right card is titled "ACCESS THE ANALYTICAL DIMENSION OF CEPALSTAT" and features a map of Latin America and the Caribbean with various data points. Both cards include the CEPALSTAT logo and a brief description of the service.

Three promotional cards for geospatial resources. The first card is titled "Institutional architecture for the geospatial support to the SDGs management" and features the UN-GGIM logo. The second card is titled "SDG Geoport for Latin America and the Caribbean" and features the SDG Geoport logo. The third card is titled "Other tools for the geographic visualization of the SDGs" and features the Sustainable Development Goals logo.

English

**CEPALSTAT**  
**GEOPORTAL**

CEPALSTAT

Capas seleccionadas    Agregar indicadores    Datos geográficos

**Eventos y ubicación de conflictos armados (ACLED, 2018-2021)**

Otras fuentes

Encendido

- Battles
- Explosions/Remote violence
- Protests
- Riots
- Strategic developments
- Violence against civilians

Tasa de femicidio o feminicidio por cada 100.000 mujeres

Tasa por cada 100.000 mujeres

Años\_\_ESTANDAR: 2019

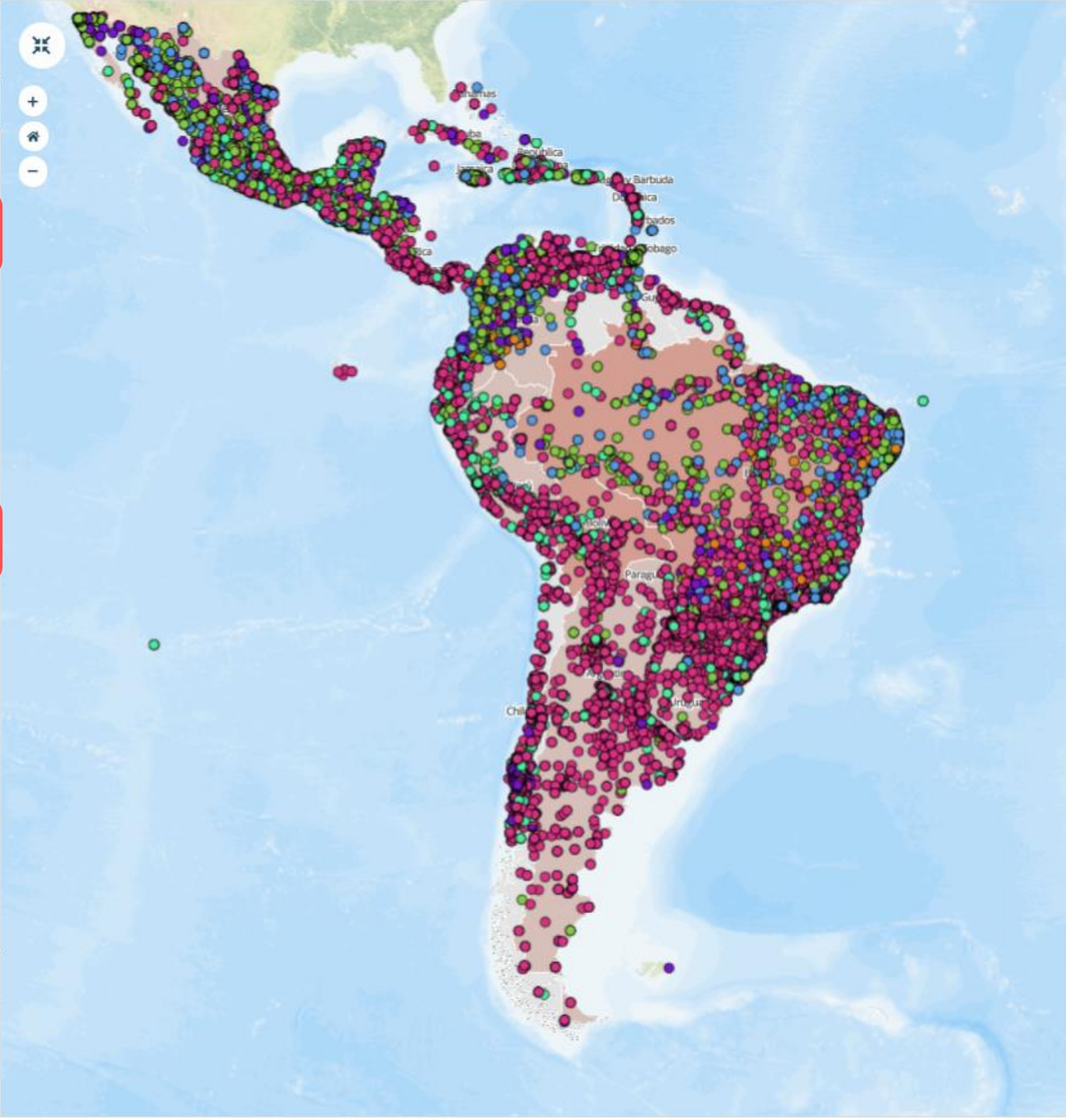
- de 1 a 2
- de 2 a 2
- de 2 a 3
- de 3 a 4
- de 4 a 5
- de 5 a 6

Cambie dimensiones del indicador    Visualice el indicador en el Dashboard    Mostrar el último dato disponible para cada país

Personalice su mapa

Incluir nombre    Incluir valor

Colores

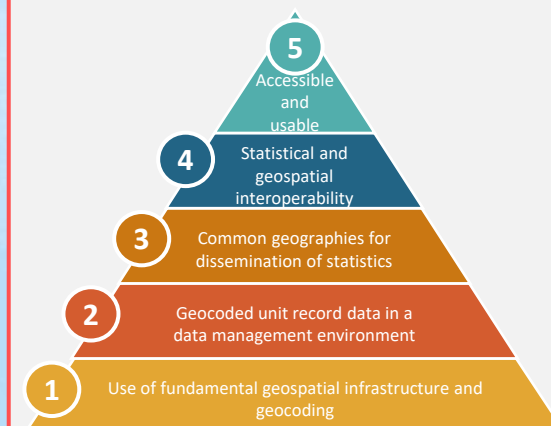


## CEPALSTAT geoportal

Visualization and comparison of indicators.

Addition of geographic data.

Consistent with the global guidelines of the Global Statistical and Geospatial Framework (GSGF) and the IGIF generated by the Statistical Commission and the UNGGIM.



English

CEPALSTAT  
GEOPORTAL

CEPALSTAT

Capas seleccionadas    Agregar indicadores    Datos geográficos

**Porcentaje de adolescentes que son madres**

Porcentaje

Años: 2003 - 2018 (Últimos datos disponibles)

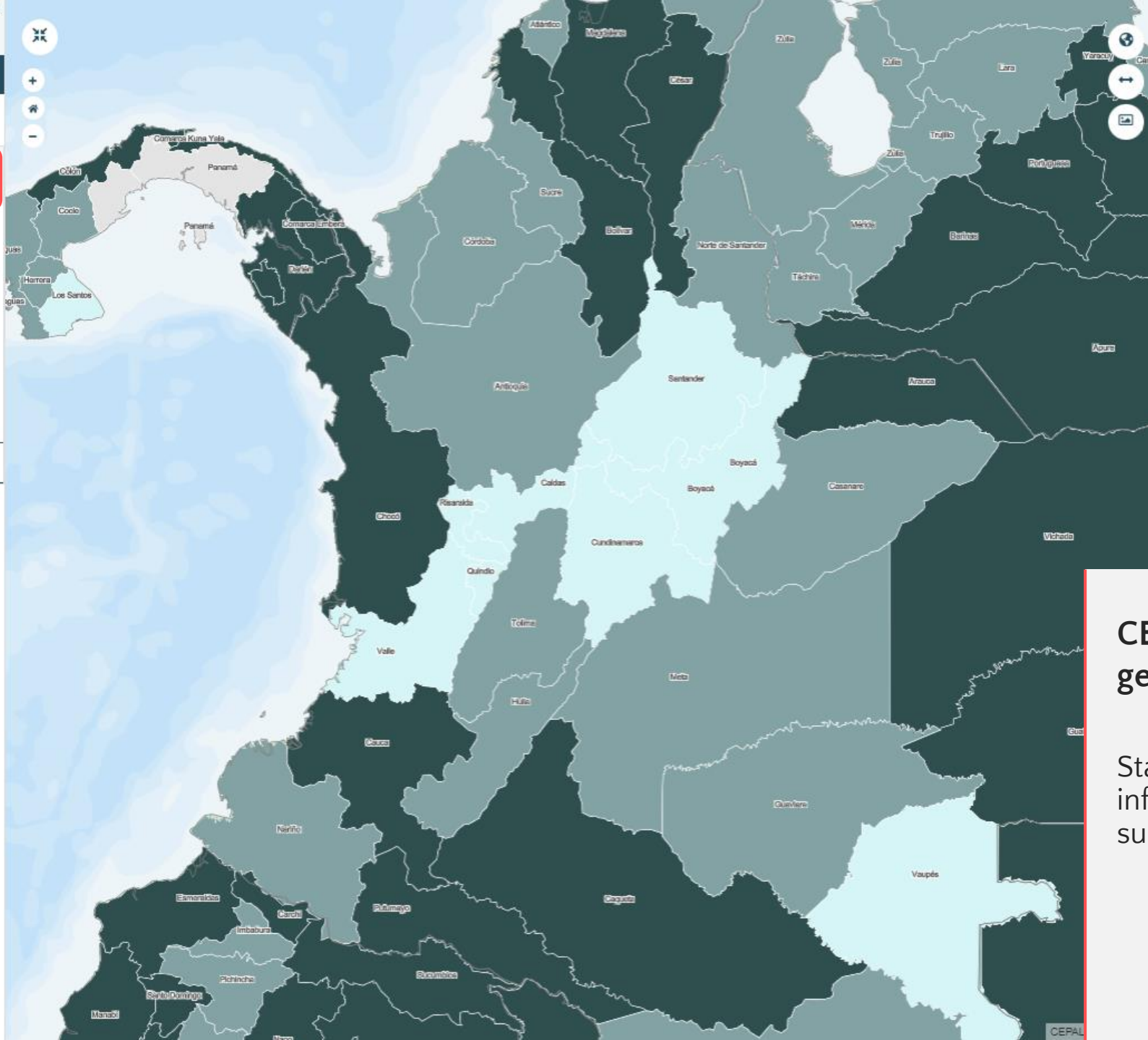
- de 1 a 10
- de 10 a 15
- de 15 a 100

Cambiar clasificación    Visualizar en dashboard

Personalice su mapa

Incluir nombre    Colores

Incluir valor



**CEPALSTAT  
geoportal**

Statistical  
information at  
subnational level.

CEPALSTAT  
GEOPORTAL

English

CEPALSTAT

Capas seleccionadas

Agregar indicadores

Datos geográficos

**Tasa de conclusión de la primaria**

Porcentaje

Años: 2002 - 2018 (Últimos datos disponibles)

- de 24 a 58
- de 58 a 67
- de 67 a 80
- de 80 a 92
- de 92 a 95
- de 95 a 100

Cambiar clasificación

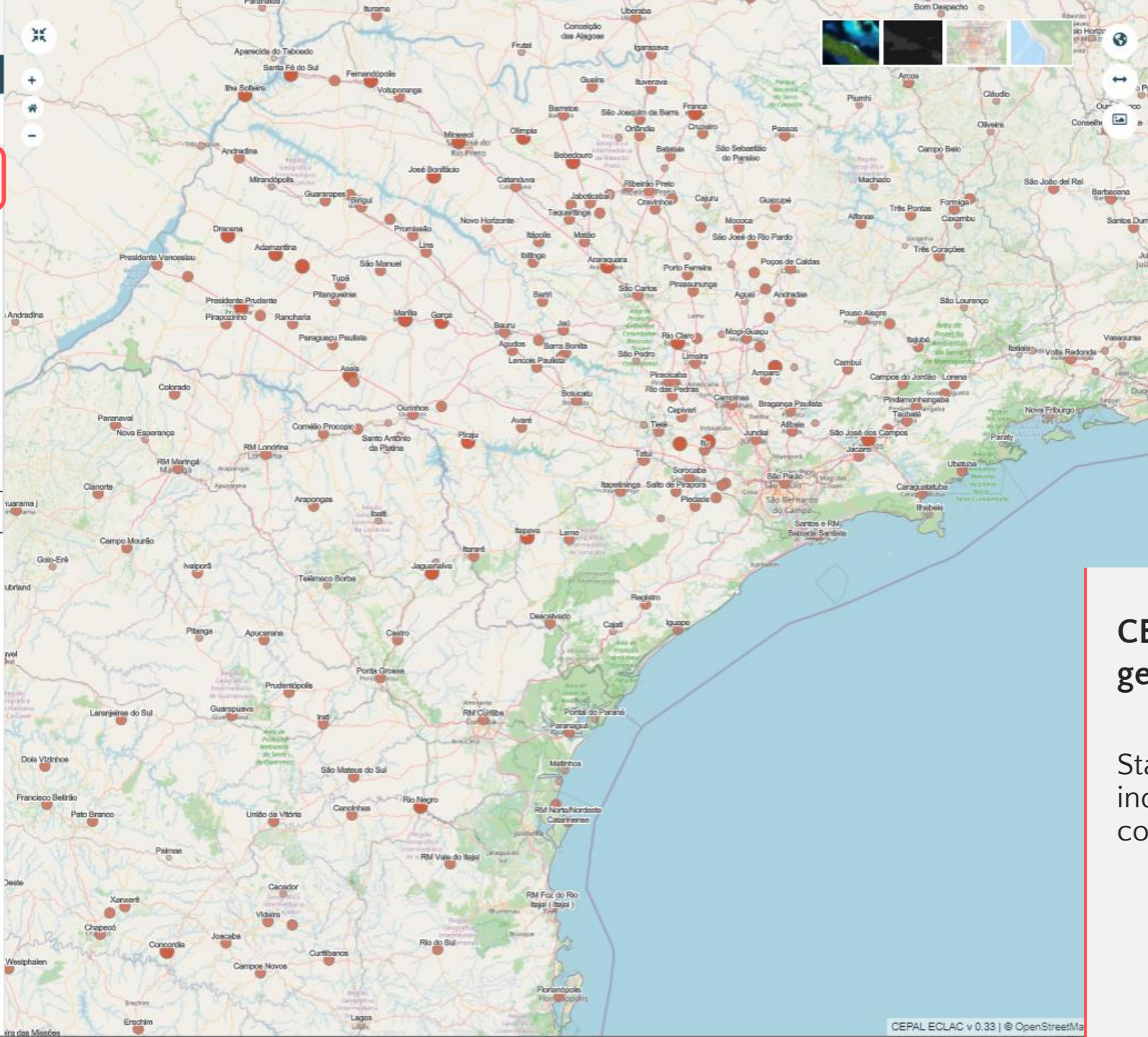
Visualizar en dashboard

Personalice su mapa

Incluir nombre

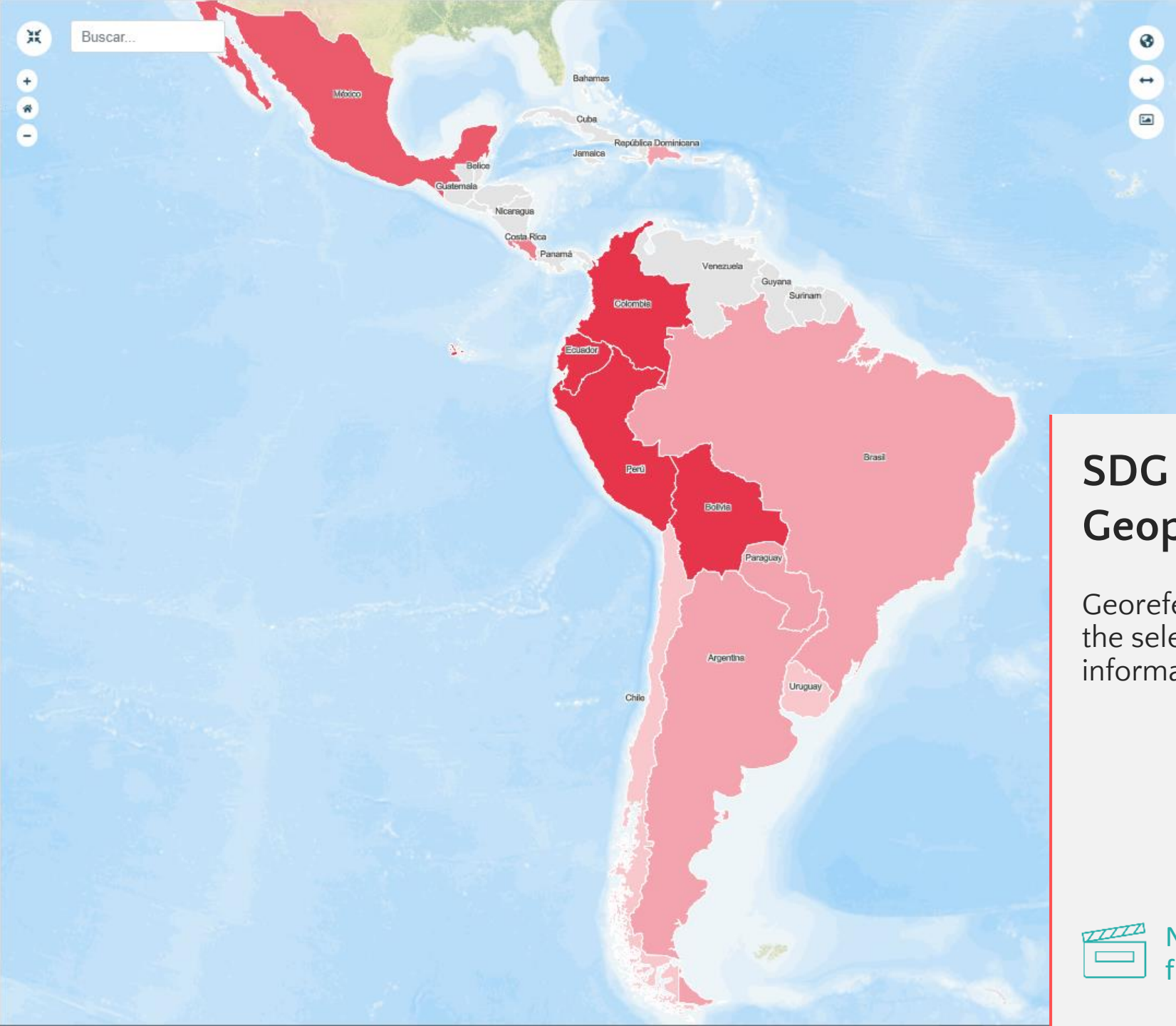
Incluir valor

Colores



## CEPALSTAT geoportal

Statistics and  
indicators for urban  
conglomerations.



**OBJETIVO 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo**

▼ **META 1.1** De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)

**INDICADOR 1.1.1** Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)

Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza (en porcentajes) SI\_POV\_DAY1

Sexo

Ubicación

Edad

Años

**Agregar caps**

Población empleada que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo y edad (en porcentajes) SI\_POV\_EMP1

**INDICADOR P-1.1.1** Porcentaje de la población que vive por debajo del umbral de pobreza extrema regional, desglosado por sexo, edad, condición de actividad, ubicación geográfica (urbana o rural) y etnia

▼ **META 1.2** De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

▼ **META 1.3** Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables

▼ **META 1.4** De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación

▼ **META 1.5** De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se

# SDG Geoportal

Georeferencing of the selected information.


**New functionality**

Capas seleccionadas

Agregar indicadores

Datos geográficos

OBJETIVO 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo

OBJETIVO 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

OBJETIVO 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

OBJETIVO 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

OBJETIVO 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas

OBJETIVO 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

▼ META 6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos

▼ META 6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

INDICADOR 6.2.1 Proporción de la población que utiliza: a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b) instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón

Proporción de la población que practica la defecación al aire libre, desglosada en zonas urbanas y rurales (en porcentajes) SH\_SAN\_DEFECT

Proporción de la población que dispone de instalaciones básicas para el lavado de manos, desglosada en zonas urbanas y rurales (en porcentajes) SH\_SAN\_HNDWSH

Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, desglosada en zonas urbanas y rurales (en porcentajes) SH\_SAN\_SAFE

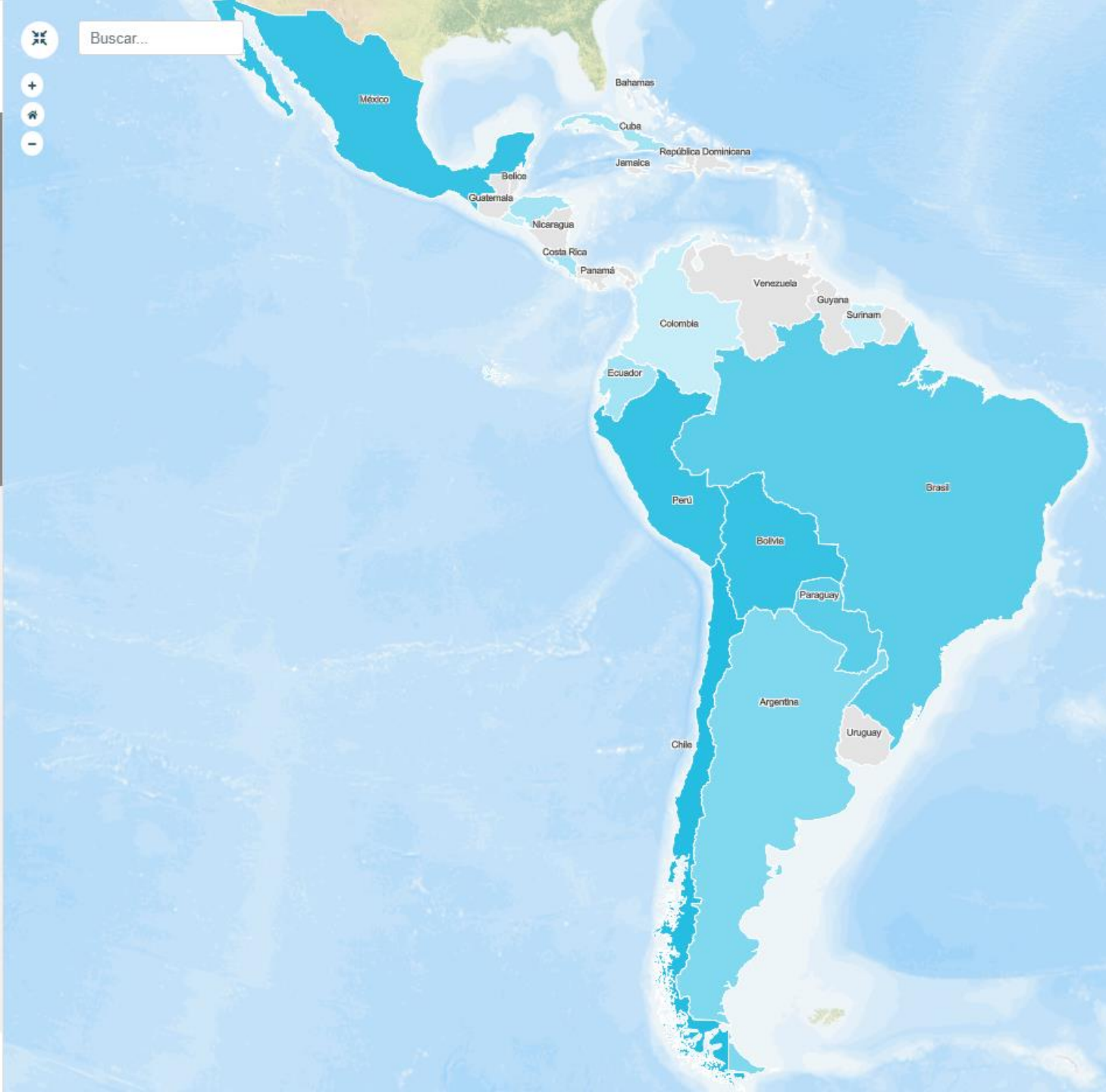
Ubicación

Todas las áreas

Años

2020

Agregar capa



# SDG Geoportal

Addition of more indicators.

 New functionality

English

**Geoportal de los ODS en América Latina y el Caribe** **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

Capas seleccionadas    Agregar indicadores    Datos geográficos

**6** **Meta 6.2** De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

**INDICADOR 6.2.1** Proporción de la población que utiliza: a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b) instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón

**Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, desglosada en zonas urbanas y rurales (en porcentajes) SH\_SAN\_SAFE**

En porcentajes  
Ubicación: Urbana  
Años: 2020

**1** **Meta 1.1** De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufre pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)

**INDICADOR 1.1.1** Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana e rural)

**Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza (en porcentajes) SI\_POV\_DAY1**

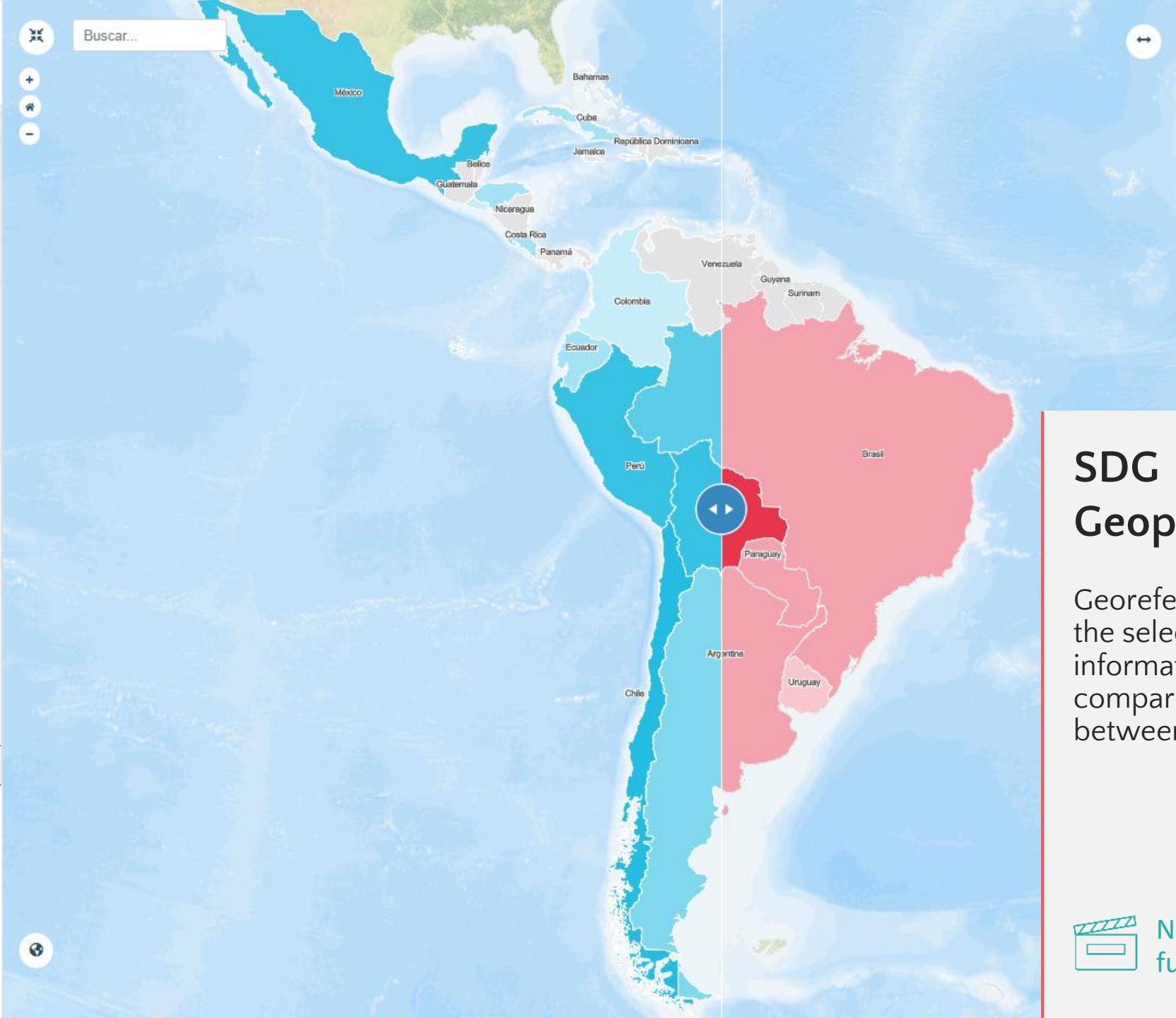
En porcentajes  
Sexo: Ambos sexos  
Ubicación: Todas las áreas  
Edad: Todos los rangos de edad o sin cortes por edad  
Años: 2020

de 0 a 1  
de 1 a 2  
de 2 a 3  
de 3 a 4  
de 4 a 10

Cambiar dimensiones    Cambiar clasificación    Visualizar en dashboard    Último dato disponible

Personalice su mapa    Colores

Incluir nombre    Incluir valor



# SDG Geoportal

Georeferencing of the selected information and comparison between indicators.

 New functionality

**OBJETIVO 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible**

**OBJETIVO 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad**

▼ **META 15.1** De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

INDICADOR 15.1.1 Superficie de bosques en proporción a la superficie total

Superficie (en miles de hectáreas) AG\_LND\_TOTL

Superficie boscosa (en miles de hectáreas) AG\_LND\_FRSTN

Superficie boscosa en proporción a la superficie total (en porcentajes) AG\_LND\_FRST

Años

2020

**Agregar capa**

INDICADOR 15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema

INDICADOR C-15.1.a Cobertura de las zonas terrestres protegidas en relación con el territorio terrestre


INDICADOR C-15.1.b Área de humedales bajo la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención de Ramsar)

▼ **META 15.2** De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial



# SDG Geoportal

Georeferencing of selected information and addition of geographic layers.

 **New functionality**



Capas seleccionadas

Agregar indicadores

Datos geográficos

- ▼ Biota
- Áreas Protegidas (Geosur)
- Arrecifes de Coral
- Frentes de deforestación (WWF, 2020)
- Agregar capa
- 35 ecorregiones prioritarias (WWF, 2021)
- Guyana natural zones
- Ecorregiones Terrestres - LAC
- Tipos de Pastizales (WWF, 2014)
- Puntos calientes de biodiversidad terrestre - Hotspots (CEPH, 2016)
- Sitios RAMSAR
- Reservas de la Biósfera
- Corales Amenazados por Sobrepesca
- Deforestación (hasta Noviembre de 2014)
- Ecosistemas
- Manglares
- Ecoregiones Marinas - The Nature Conservancy (TNC)
- ecoregiones
- ▼ Transporte



# SDG Geoportal

Georeferencing of selected information and addition of geographic layers.

 New functionality

English

**Geoport de los ODS** en América Latina y el Caribe **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

Capas seleccionadas    Agregar indicadores    Datos geográficos

**Frentes de deforestación (WWF, 2020)**  
World Wide Fund for Nature (WWF)

Encendido

- Amazon - Bolivia
- Amazon - Brazil
- Amazon - Colombia
- Amazon - Peru
- Amazon - Venezuela/Guyana
- Cerrado Brazil
- Choco-Darien
- Grand Chaco - Paraguay/Argentina
- Mesoamerica - Mexico/Guatemala

15 **Meta 15.1** De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

INDICADOR 15.1.1 Superficie de bosques en proporción a la superficie total

**Superficie boscosa en proporción a la superficie total (en porcentajes)**  
**AG\_LND\_FRST**  
En porcentajes  
Años: 2020 - 2020 (Últimos datos disponibles)

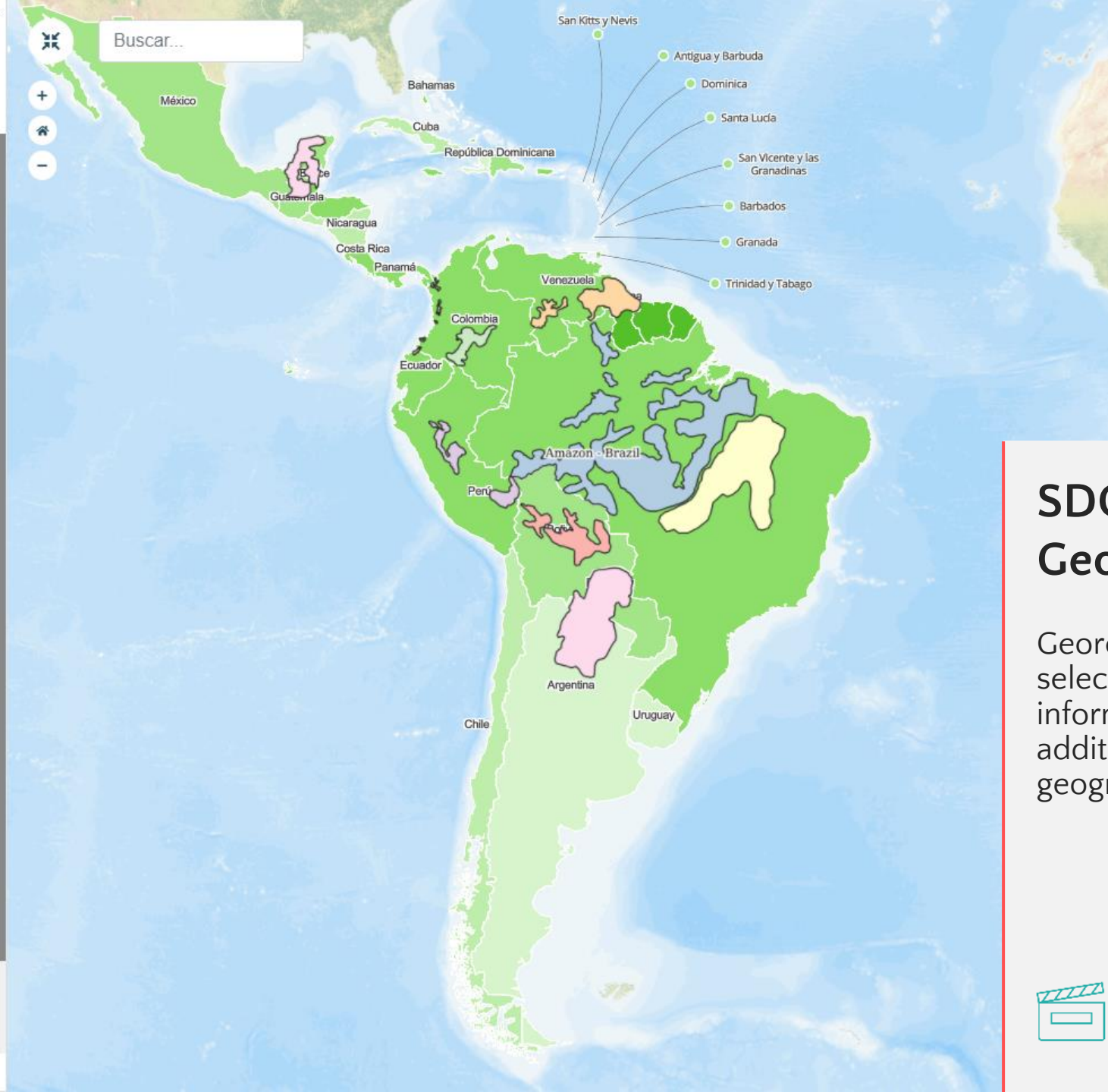
de 0 a 16
de 16 a 33
de 33 a 49
de 49 a 65
de 65 a 81
de 81 a 97

Cambiar clasificación    Visualizar en dashboard

Personalice su mapa

Incluir nombre     Incluir valor

Colores



# SDG Geoportal

Georeferencing of selected information and addition of geographic layers.

 New functionality

# STATISTICAL AND GEOSPATIAL DATA INTEROPERABILITY: CEPALSTAT GEOPORTAL

Thank you

Statistics Division  
ECLAC

Session 7: Statistical and Geospatial Framework  
9<sup>th</sup> Session of the UN-GGIM Americas Committee

