



Geograf-IA

**Algunas fuentes de
geodatos globales
generados con apoyo de
Inteligencia Artificial**

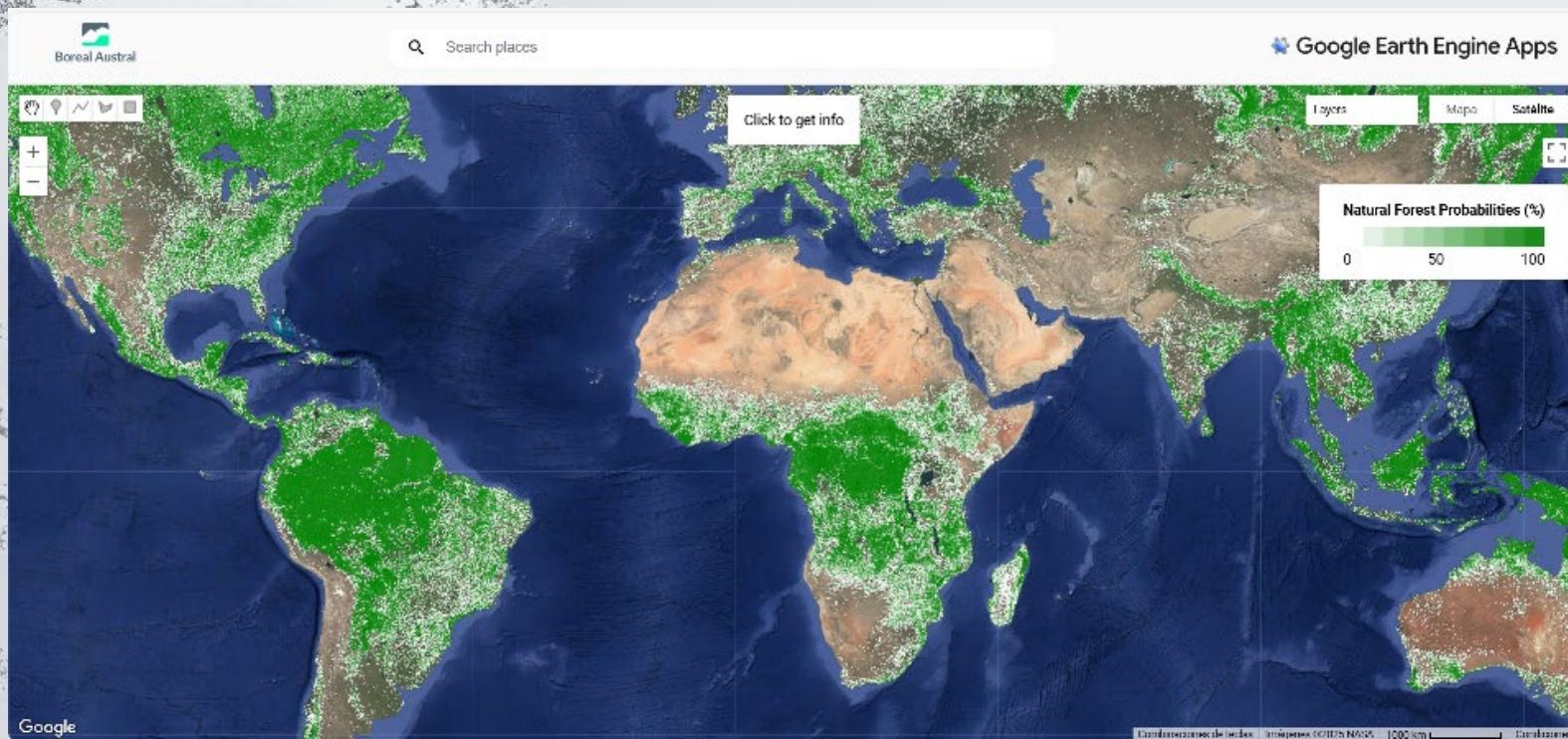
Rodolfo Franco
Docente U. Distrital
<https://rodolfofrancoweb.com>



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
Acreditación Institucional de Alta Calidad

GISDAY UD 2025

GOOGLE NATURAL FORESTS OF THE WORLD 2020



Fuente: Visor de data de Natural Forest of the world generado por **Andrés Salazar Estay** de Boreal Austral

Mapa global de probabilidad de bosques naturales desarrollado por Google DeepMind y lanzado en 2025

Resolución 10m. Derivado de escenas Sentinel-2, DEM y geolocalización

Para aplicación en estudios de degradación forestal y cumplimiento de regulaciones internacionales en deforestación

GOOGLE SATELLITE EMBEDDING



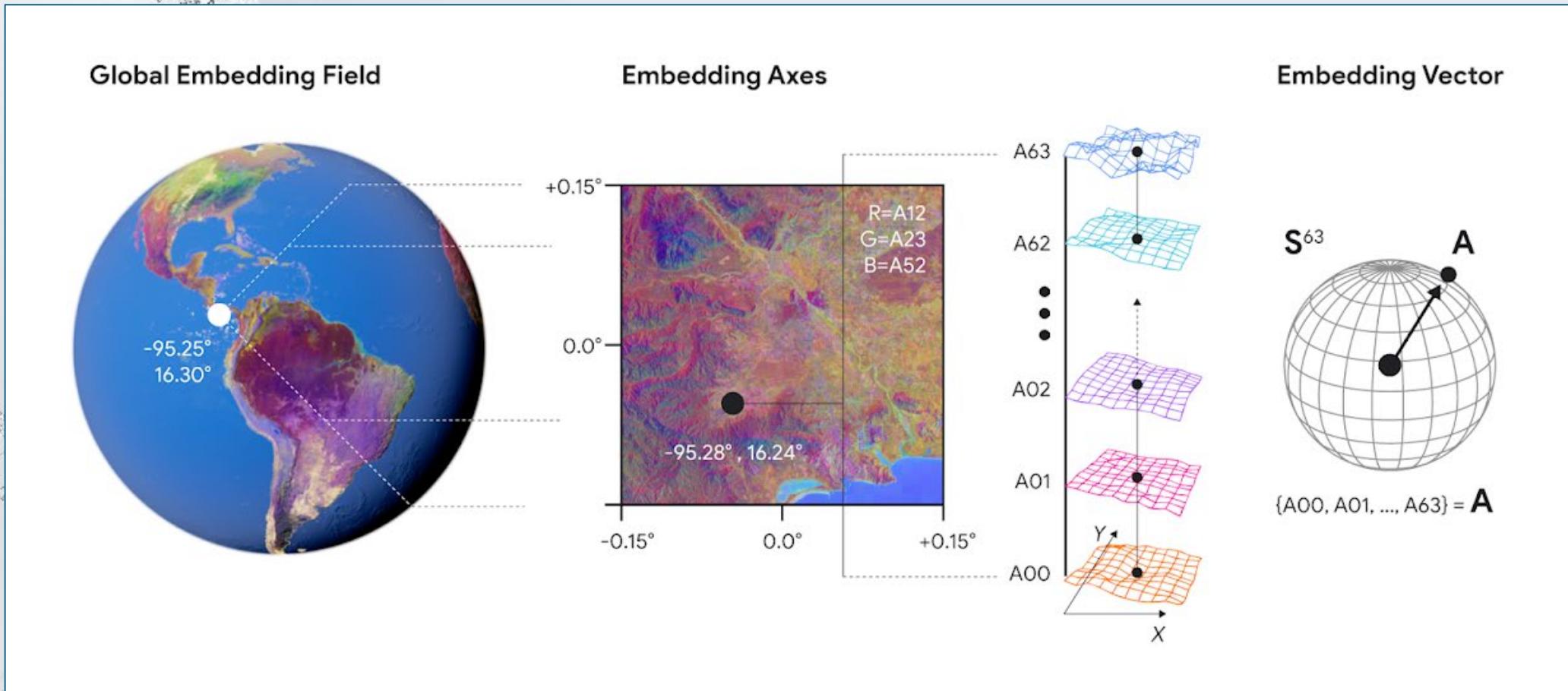
Fuente: Google DeepMind

Representaciones compactas de información o embeddings. 64 bandas o dimensiones.
Resolución de 10m. Datos desde 2017

Proveído por Google DeepMind.
Desarrollo de AlphaEarth Foundations

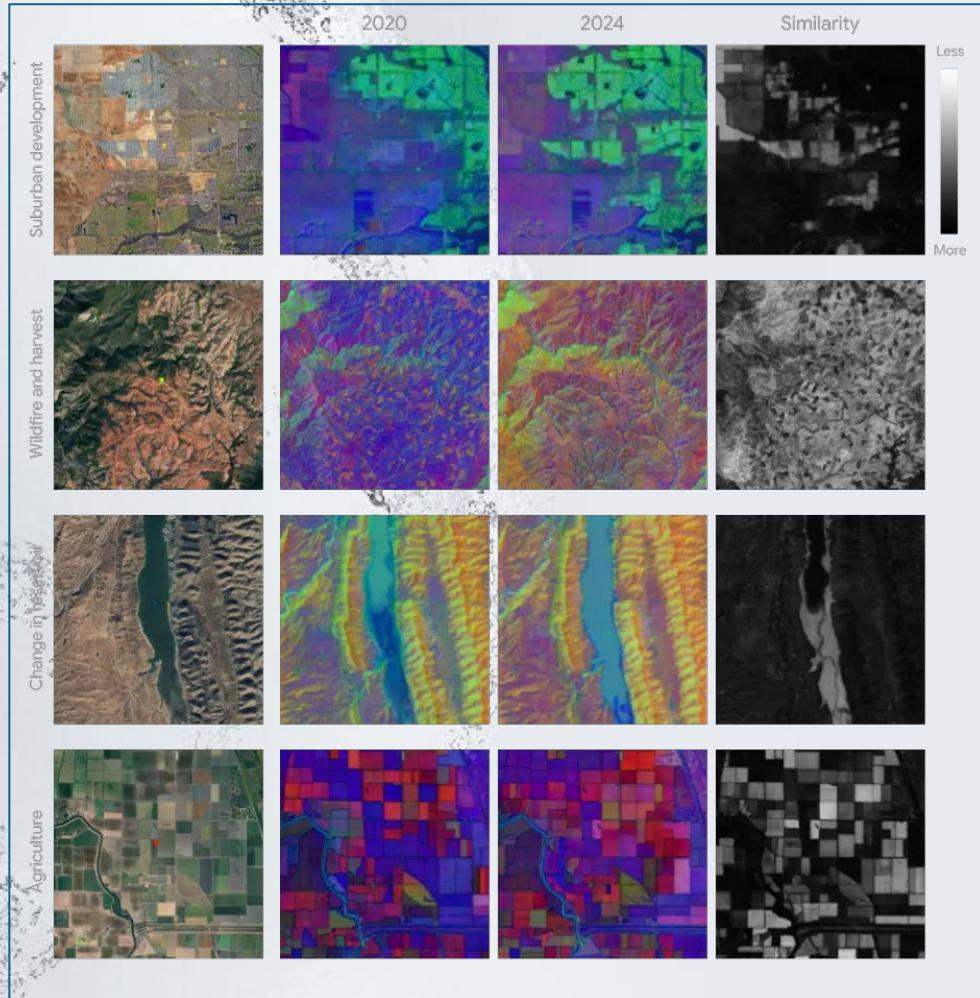
Sentinel -1C – banda SAR, Sentinel-2, Landsat 8 & 9, GEDI, GLO-30 DEM, ERA-5 Land, ALOS-2 PALSAR-2 ScanSAR y GRACE

GOOGLE SATELLITE EMBEDDING



Fuente: Google DeepMind

GOOGLE SATELLITE EMBEDDING

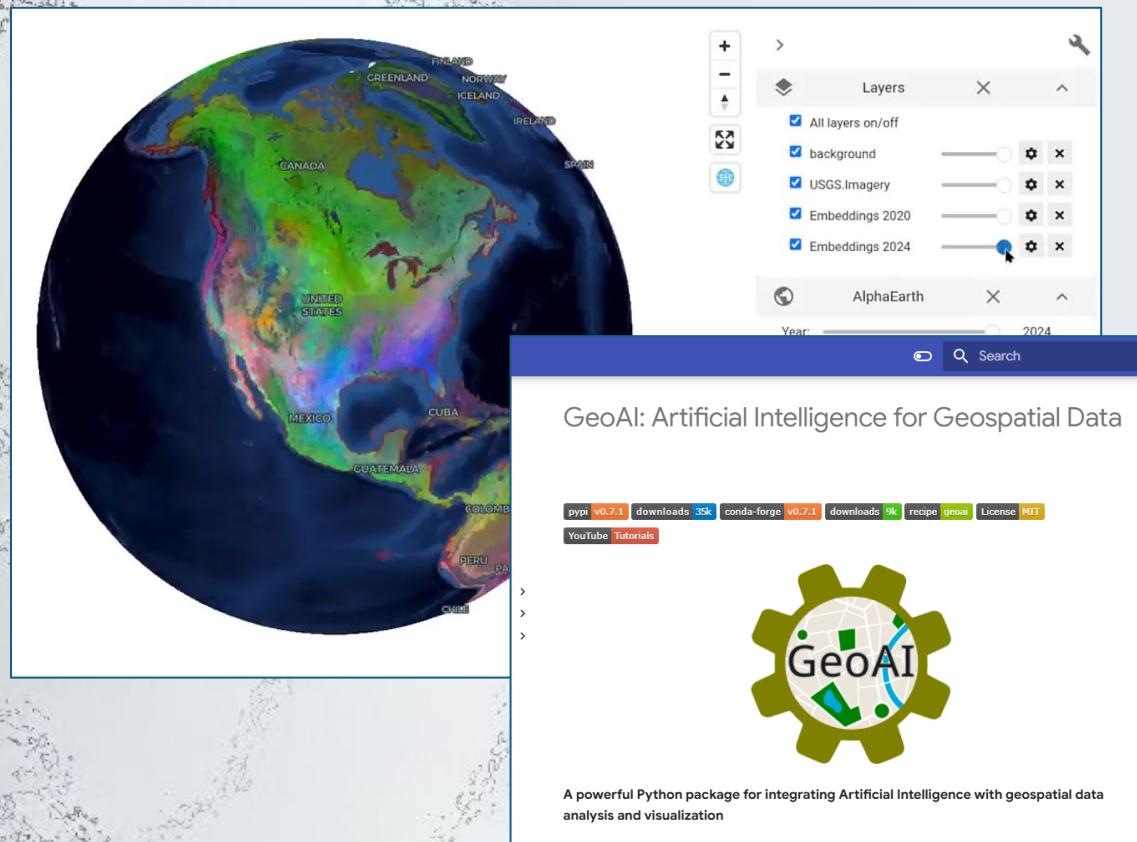


Fuente: [Medium.com](#)

Aplicación en:
patrones climáticos,
cambios en coberturas,
variaciones estacionales en cultivos, afectación
por inundaciones,
evolución de incendios y movimientos en masa,
monitoreo de cuerpos hídricos,
erosión y fertilidad del suelo,
expansión urbana,
exploración de ecosistemas remotos y más

GOOGLE SATELLITE EMBEDDING

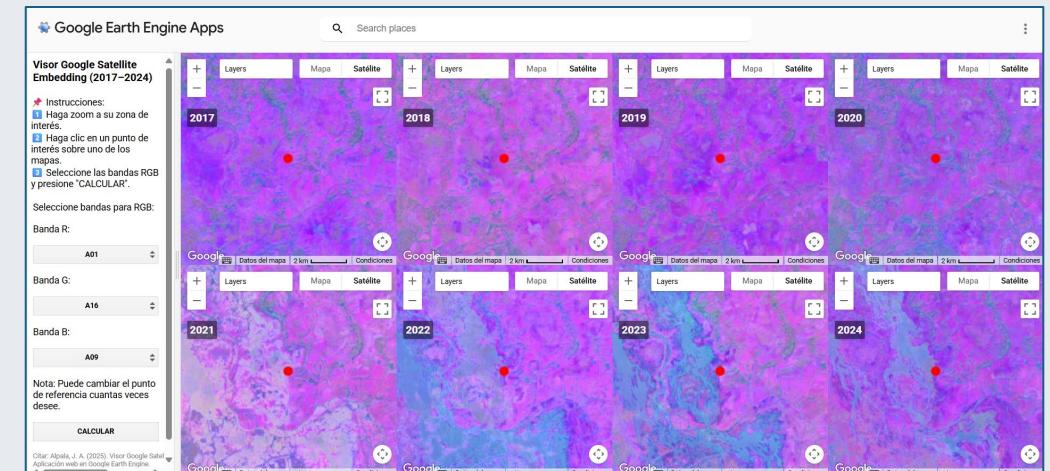
<https://leafmap.org/maplibre/AlphaEarth>



<https://opengeoai.org>

Recursos de Qiusheng Wu, U. Tennessee

Recursos de Jorge Armando Alpala Aguilar



GOOGLE RESEARCH - OPEN BUILDINGS



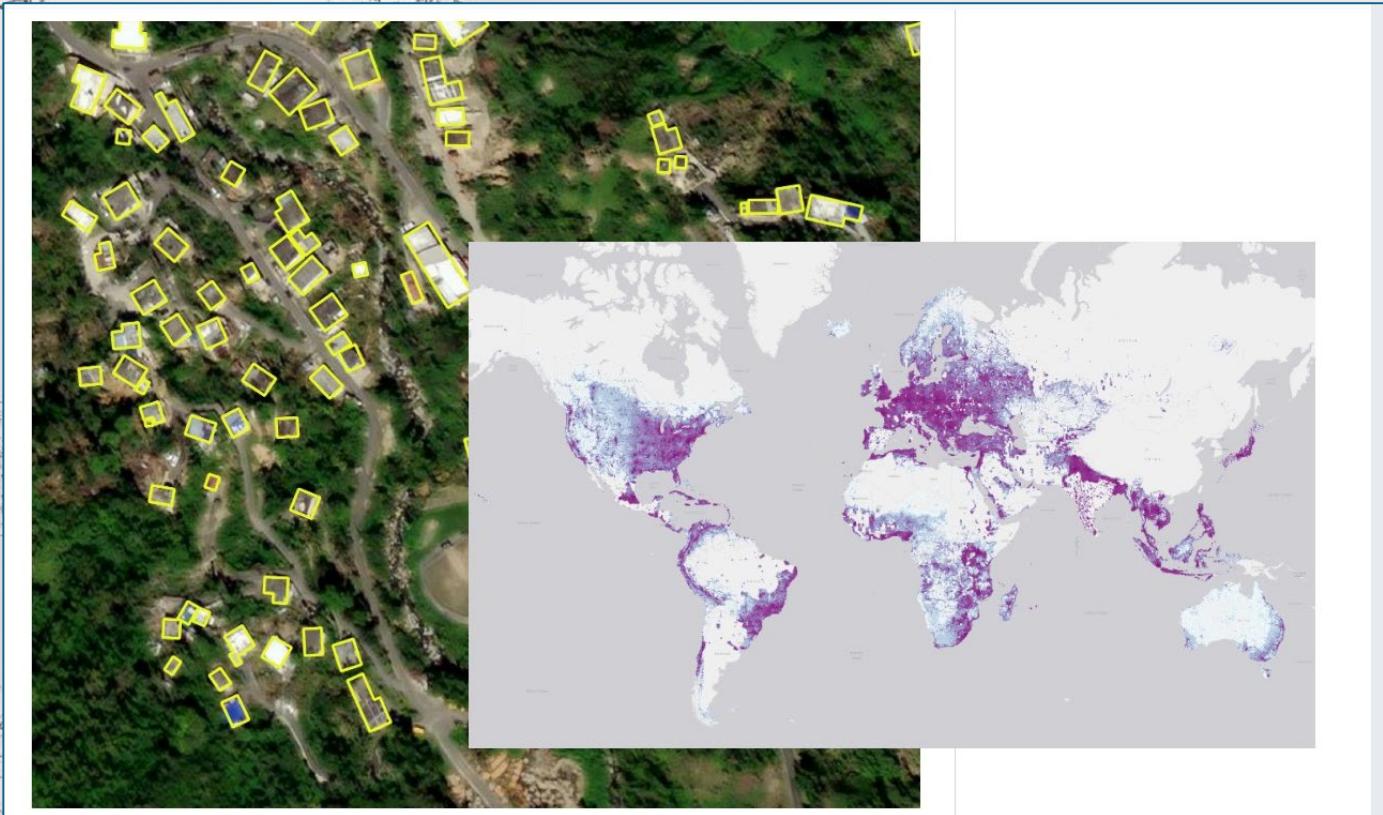
Fuente: Google Research

Compilado de Google con millones de huellas de contornos de edificaciones

Derivado de escenas de alta resolución

Para aplicaciones en planificación urbana y estudios poblacionales

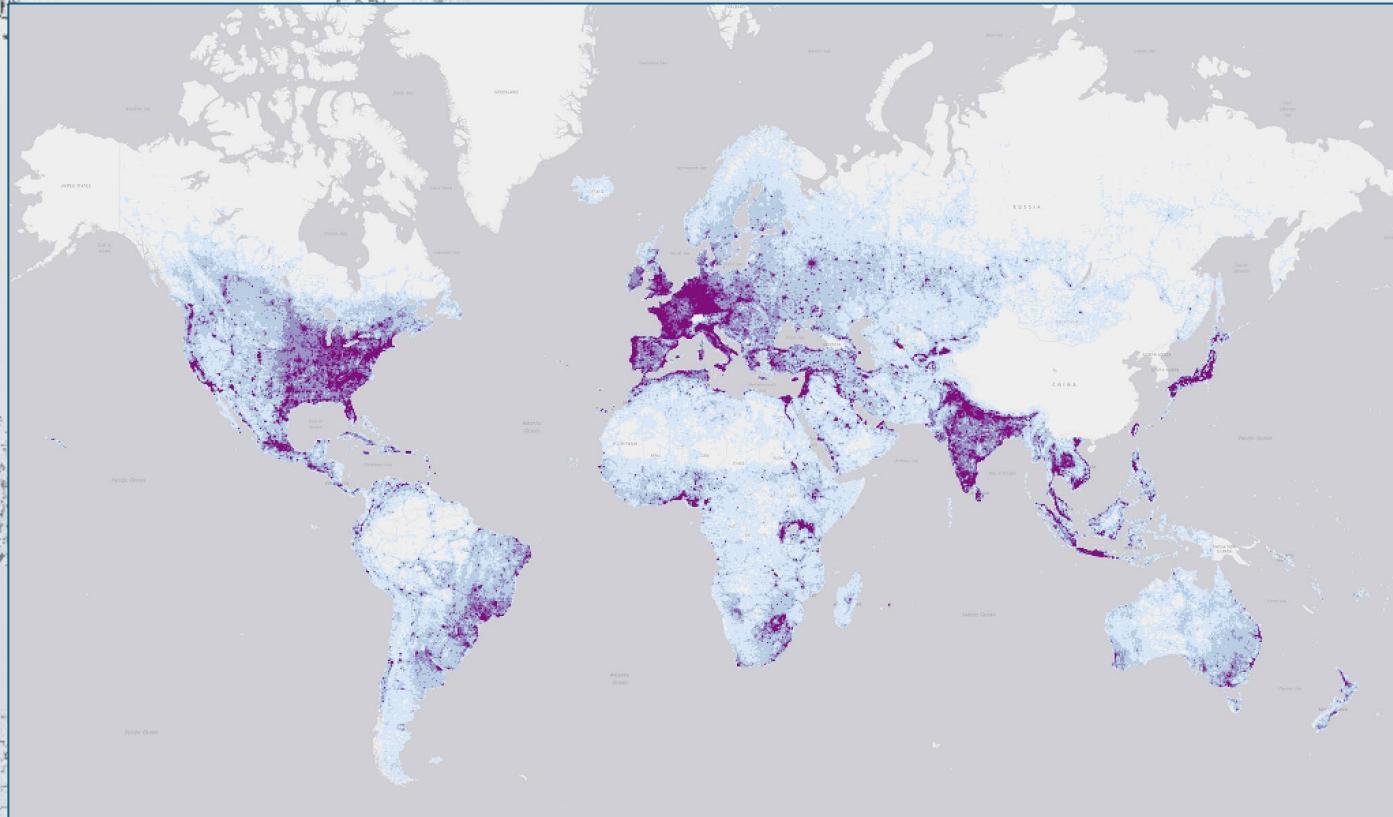
MICROSOFT - GLOBAL ML BUILDINGS FOOTPRINTS



Fuente: Microsoft

Compilado de Microsoft
con millones de huellas
de edificaciones
obtenidas mediante
segmentación y
poligonización

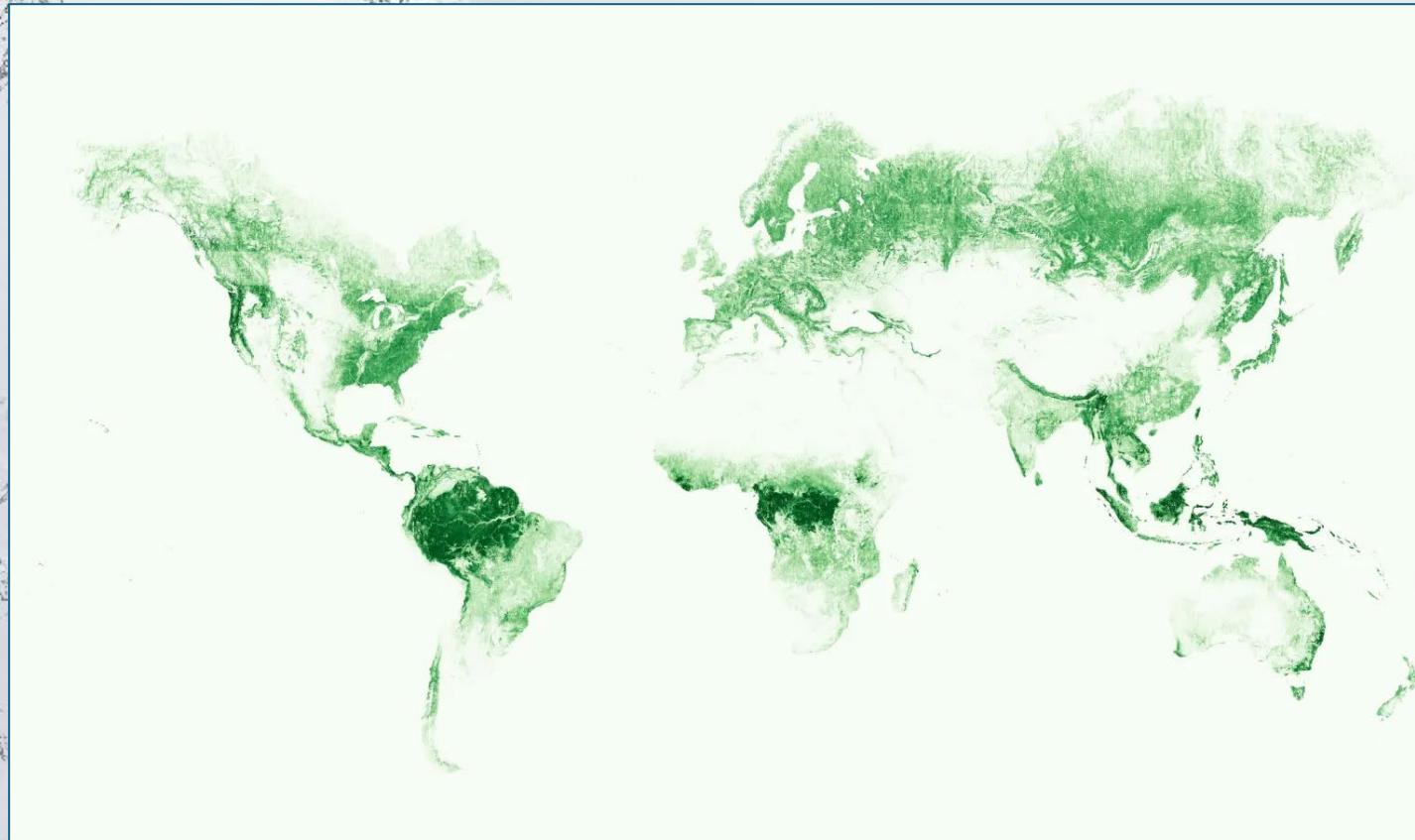
MICROSOFT - ROAD DETECTIONS



Fuente: Microsoft

Compilado de Microsoft con el registro de millones de segmentos viales obtenidos mediante análisis de imágenes por algoritmos de redes neuronales

META/WRI – CANOPY HEIGHT MAP



Fuente: META / WRI

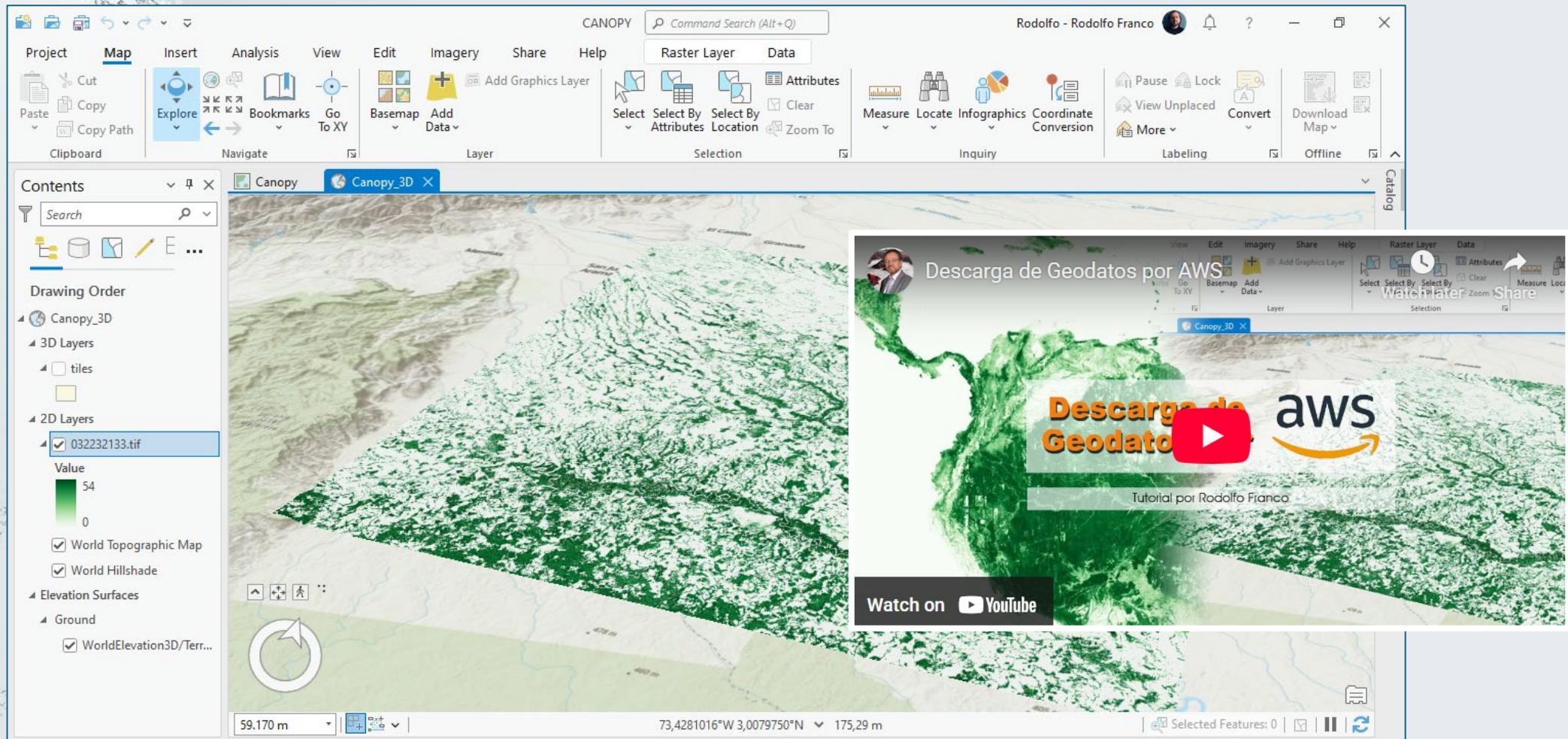
Mapa global de alturas de dosel
generado por Meta y el World
Resources Institute, WRI

Resolución 1 m

Fuentes muestran LIDAR y
escenas satelitales Maxar

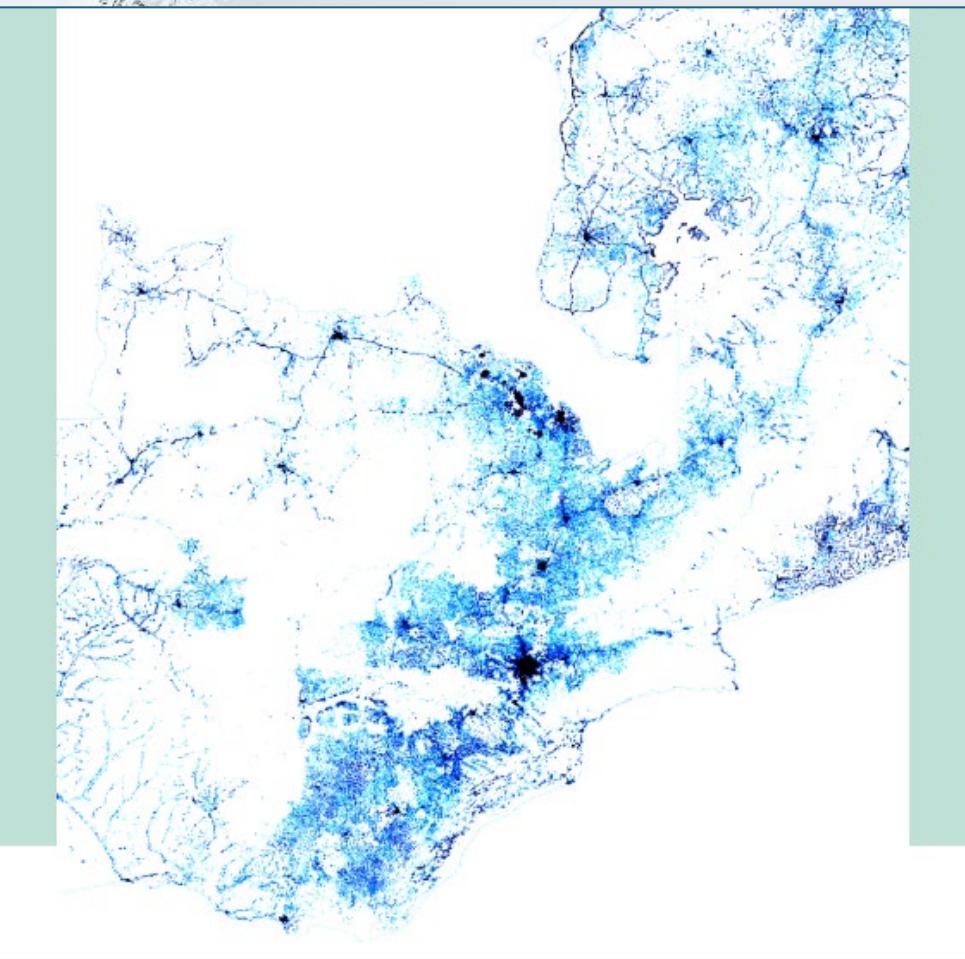
Aplicación en estudios de
deforestación, captura de
carbono y más.

META/WRI – CANOPY HEIGHT MAP



Fuente: Rodolfo Franco

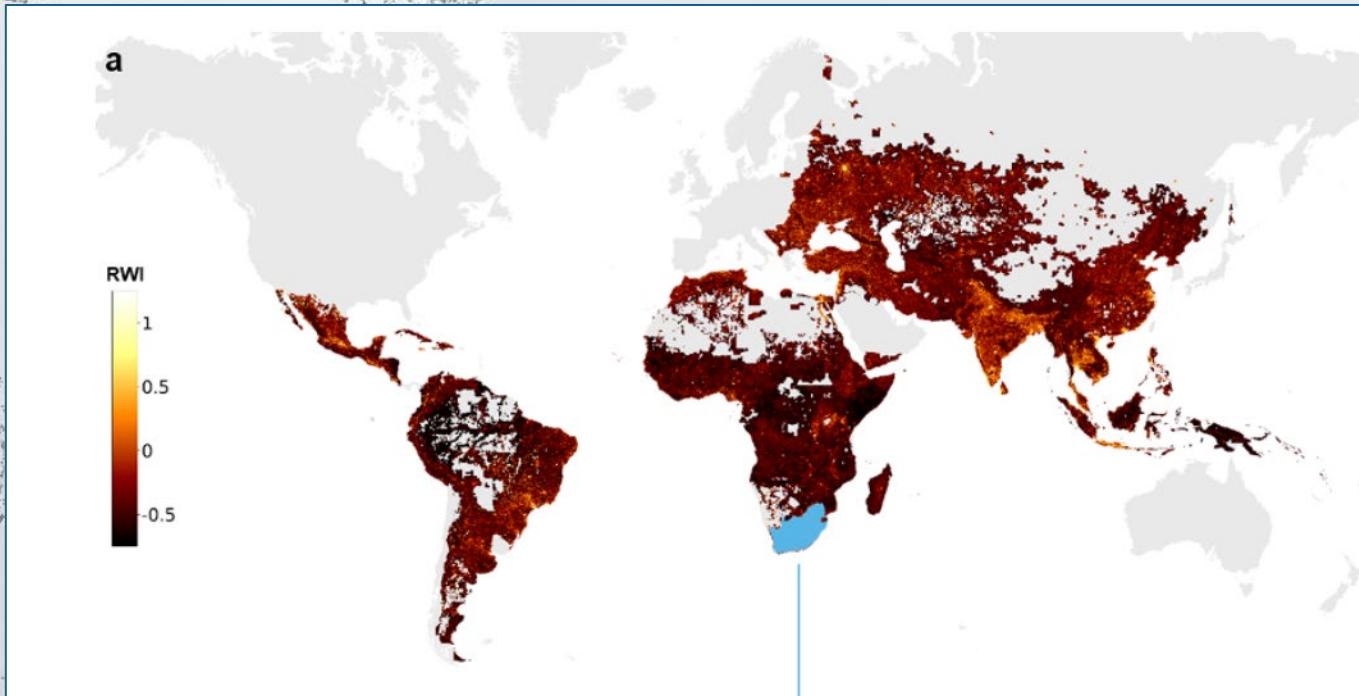
META/CIESIN - POPULATION DENSITY



Mapas de densidad población y estimaciones demográficas desarrollado por Meta y el Center for International Earth Science Information Network, CIESIN

Desarrollado desde modelos de machine learning y a partir de escenas satelitales Maxar y datos censales.

META - ÍNDICE DE RIQUEZA RELATIVA



Fuente: META

Mapa predictivo de nivel relativo de vida

Desarrollo con machine learning según datos de conectividad, escenas satelitales y otras fuentes

ESRI ANNUAL LAND USE / LAND COVER

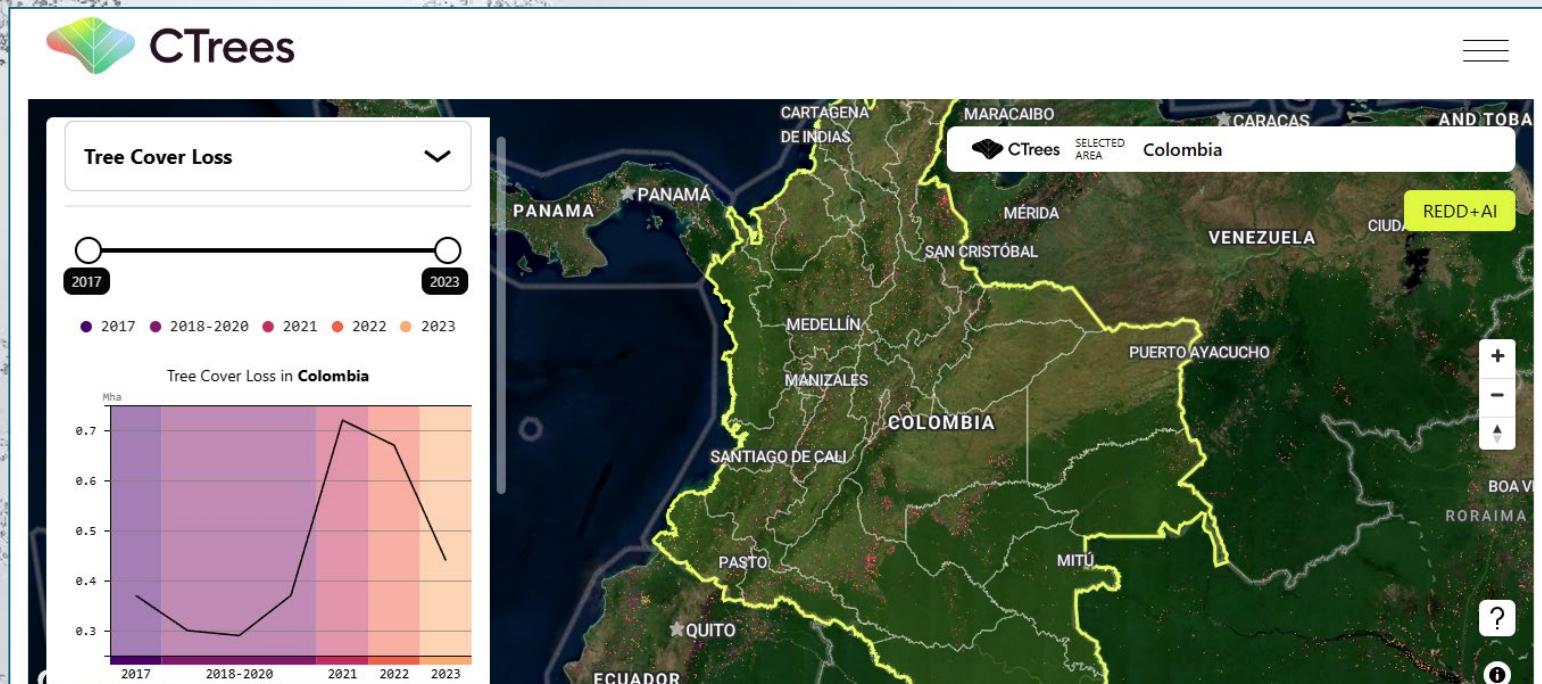


Fuente: ESRI

El mapa global anual de Cobertura y Uso (Land Use and Land Cover, LULC) de ESRI, es generado con ayuda de un modelo de deep learning sobre de escenas sensor Sentinel-2 de la Agencia Espacial Europea, ESA

Disponible a través de **LIVING ATLAS - SENTINEL-2 LAND COVER EXPLORER**

CTREES - REDD+AI



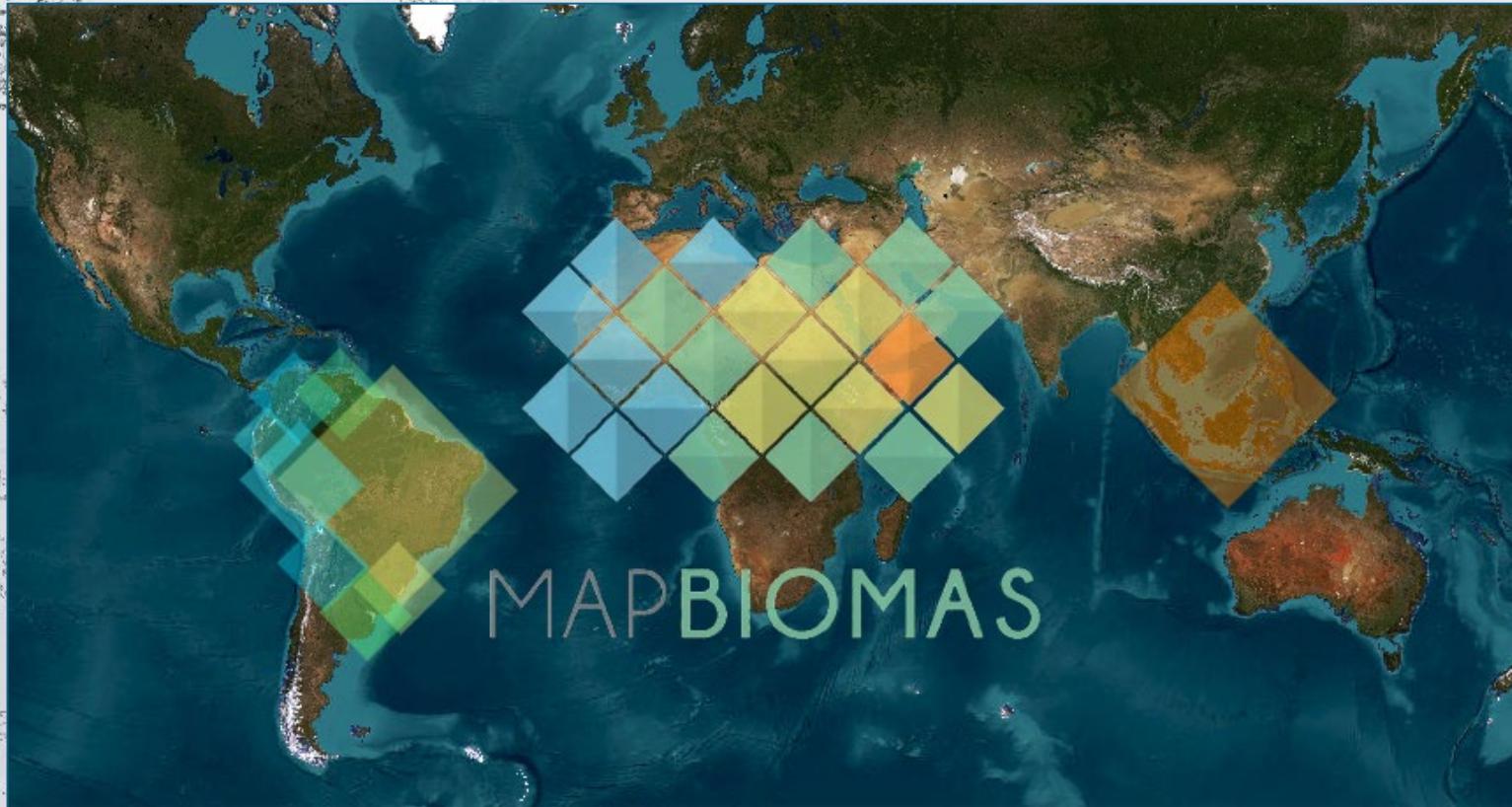
Fuente: CTrees

REDD+AI de CTrees es el primer sistema en cuantificar globalmente la degradación forestal.

Fuente de datos: escenas PlanetScope. Resolución 3m

En la plataforma se pueden visualizar datos y estadísticas a nivel nacional y subnacional desde 2017

MAPBIOMAS

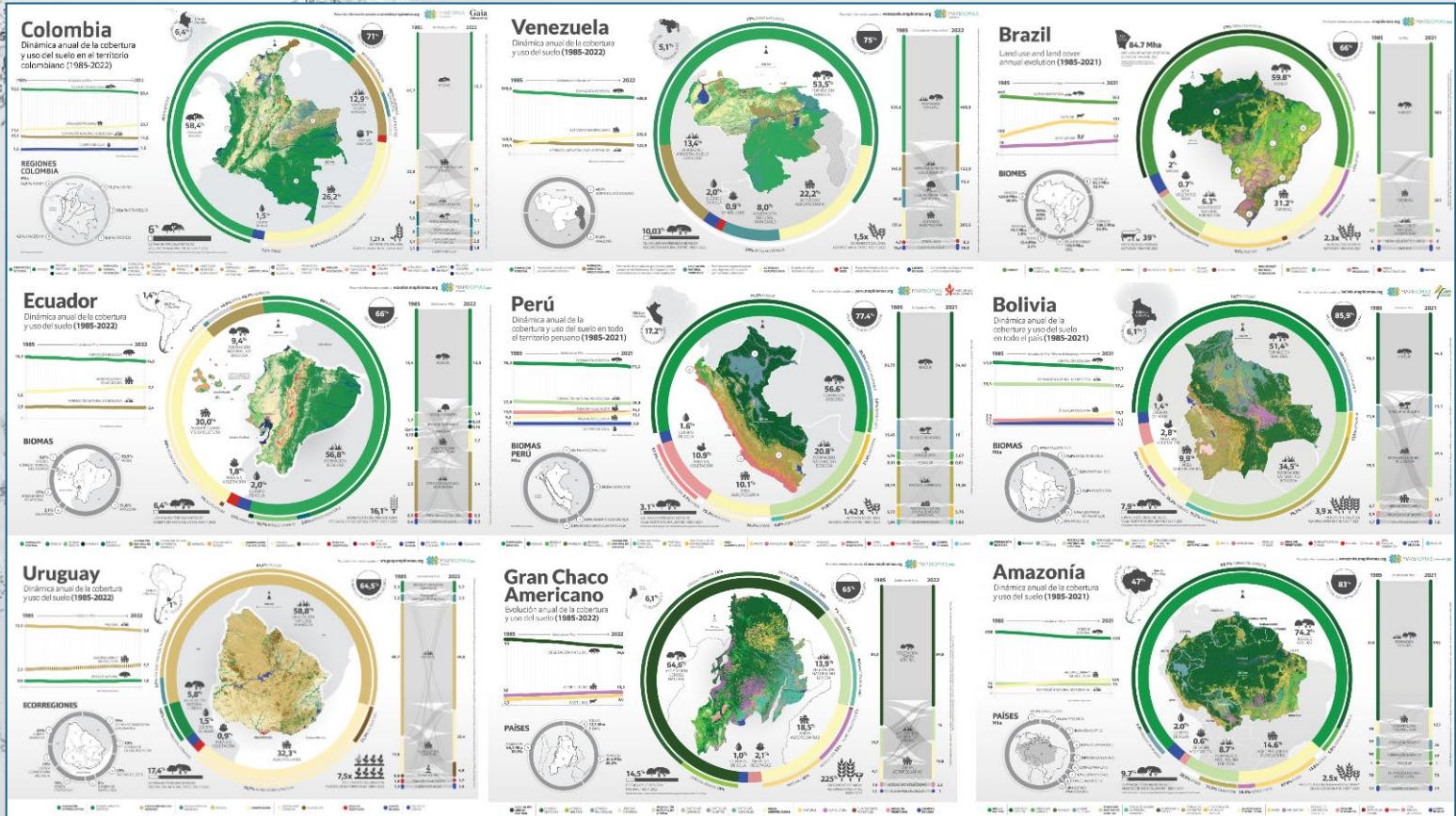


Fuente: Mapbiomas / Rodolfo Franco

Conjunto de iniciativas para el mapeo multianual automatizado con escenas Landsat y algoritmos de machine learning en GEE para diversos tópicos:

- ◆ Cobertura y uso del suelo,
- ◆ Dinámica superficial de cuerpos hídricos
- ◆ Cicatrizes de fuego,
- ◆ Alertas de deforestación,
- ◆ Stock de carbono orgánico en suelo
- ◆ Degradación de vegetación nativa.

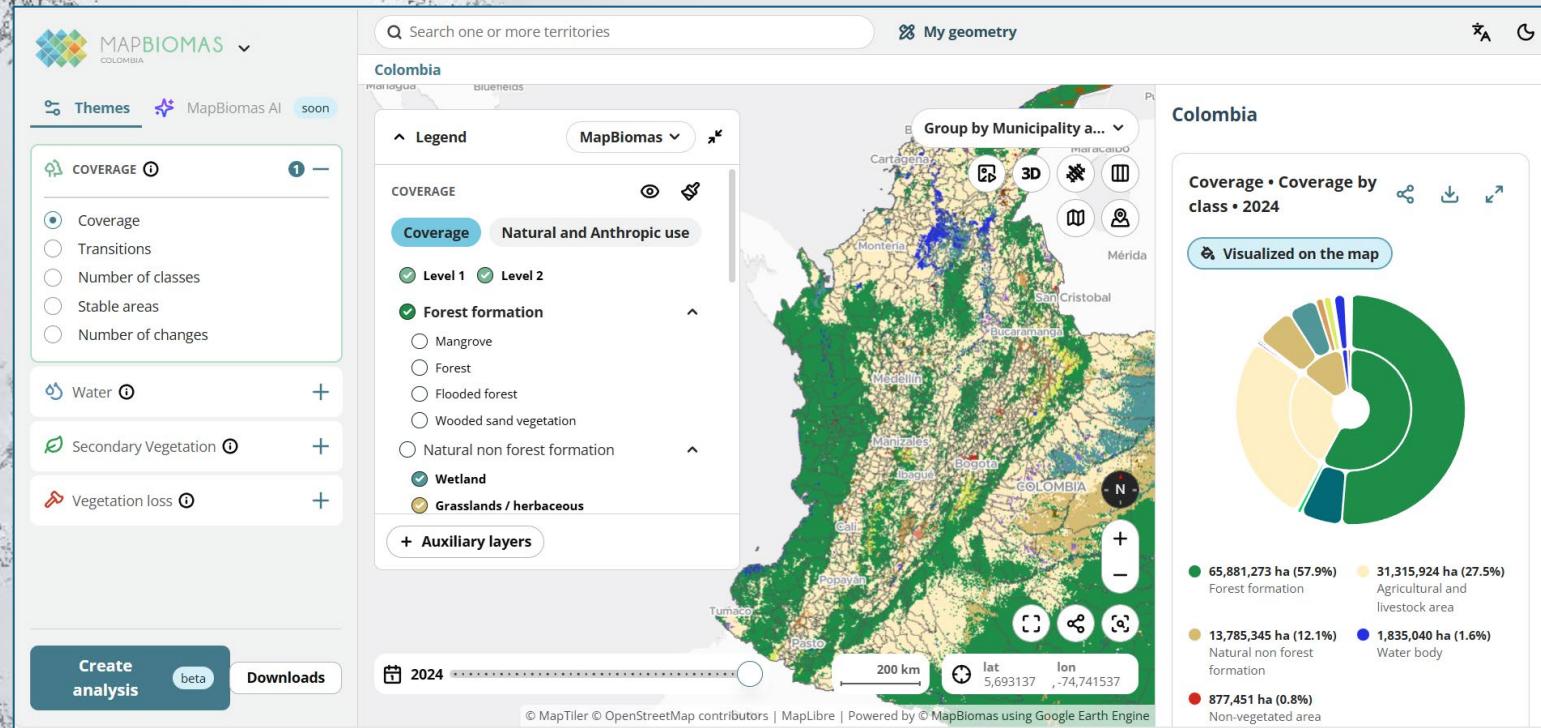
MAPBIOMAS



Fuente: Mapbiomas

Comprende participantes de Suramérica y en Indonesia. De Suramérica se encuentran vinculados Colombia, Bolivia, Perú, Ecuador, Brasil, Venezuela, Uruguay y Paraguay. También comprende proyectos por regiones como la Amazonía, el Chaco, la Pampa y el Bosque Atlántico Trinacional.

MAPBIOMAS COLOMBIA



Fuente: Mapbiomas Colombia

En octubre de 2025 se lanzó
la colección 3.0 de
Coberturas de Colombia
Período 1985-2024
Resolución 30m
Para escala 100k



▪ ARTES
▪ MIS FOTOGRAFÍAS
a/geodata_mundial/fuentes_varias/geodatasets-por-ia/

The screenshot shows the homepage of the Rodolfo Franco Web site. The header features the text "RODOLFO FRANCO WEB" in large bold letters, followed by "ARCGIS, GEODATOS, SIG, P.REMOTA, FOTOEDICIÓN Y MÁS..." in smaller text. Below the header is a navigation bar with links: ARCGIS, GEODATA (which is highlighted with a red box), GEOTOOLS, SIG, P.REMOTA, and a search bar labeled "Buscar".

The main content area displays a grid of geodata resources. The left column includes:

- Geodata Mundial (highlighted with a red box)
- Geodata Colombia
- Geodata Regiones y Departamentos
- Geodata Bogotá
- Geodata Otras Ciudades
- Geoservicios Colombia

The middle column includes:

- Fuentes Varias (highlighted with a red box)
- Climdata
- Biogeodata
- Manto de la Tierra
- Geodata Geológica
- Riesgos y Desastres
- Topodata
- Huella Humana
- Geodata Recursos e Infraestructura

The right column includes:

- NASA Data
- Copernicus Data
- USGS Data
- NOAA Data
- GEE Data
- ESRI Data
- UN Geodata
- Geodata FAO
- Geodata por IA (highlighted with a red box)
- Geodata Colectiva

A watermark "PROXI ARCG" is visible across the bottom of the page.

GEODATA MUNDIAL

RODOLFO FRANCO



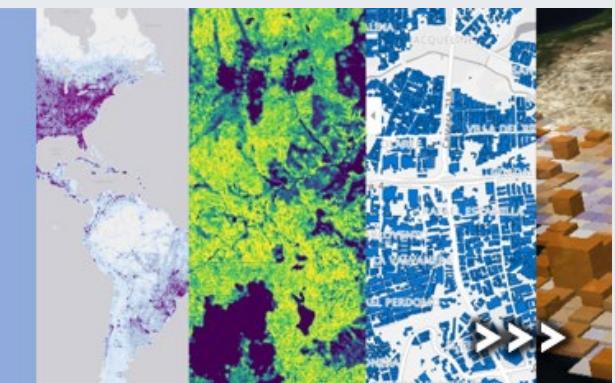
GEODATA MUNDIAL FUENTES VARIAS

RODOLFO FRANCO



GEODATA POR IA

RODOLFO FRANCO



https://rodolfofrancoweb.com/geodata/geodata_mundial/fuentes_varias/geodatasets-por-ia

Rodolfo Franco

GISDAY UD 2025

META/WRI – MAPA GLOBAL DE ALTURAS DE COPAS ARBÓREAS

Mapa global de alturas de dosel generado por Meta y el World Resources Institute, WRI, mediante modelos de Inteligencia Artificial, muestreos LIDAR y escenas satelitales de alta resolución de Maxar Technologies. La descarga se realiza vía Amazon Web Services, AWS.

 Blog [Aquí](#)  Paper [Aquí](#)  Visualización [Aquí](#)  Descargas vía [AWS](#)  Modelo pre-entrenado disponible en Living Atlas [Aquí](#)



Nombre del recurso

Descripción

Enlaces clave

Vista previa o imagen alusiva



GRACIAS