

# 5<sup>to</sup> Taller del Grupo Regional América Latina y el Caribe de la Alianza para Transparencia en el Acuerdo de Paris

## Herramientas AFOLU

REDD+ Cluster, FAO Forestry Department  
Sept 2018



---

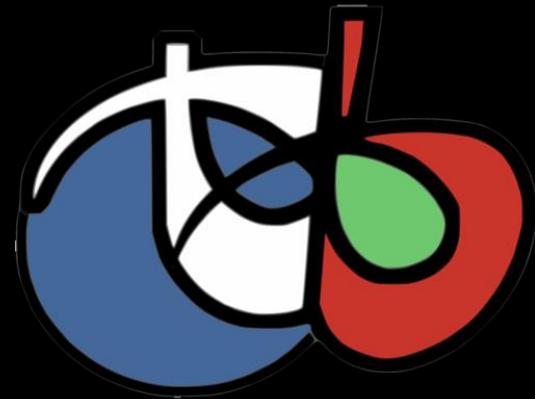
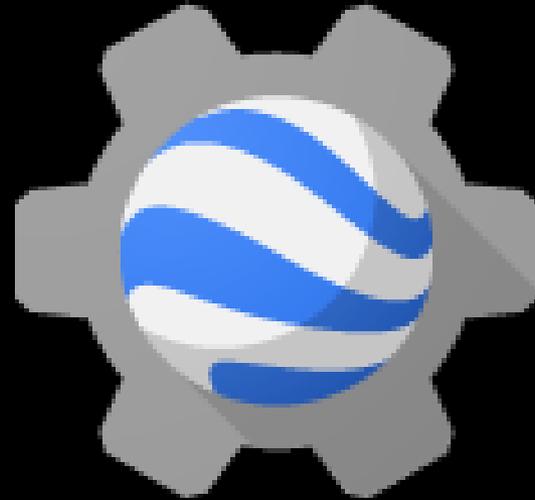
SEPAL

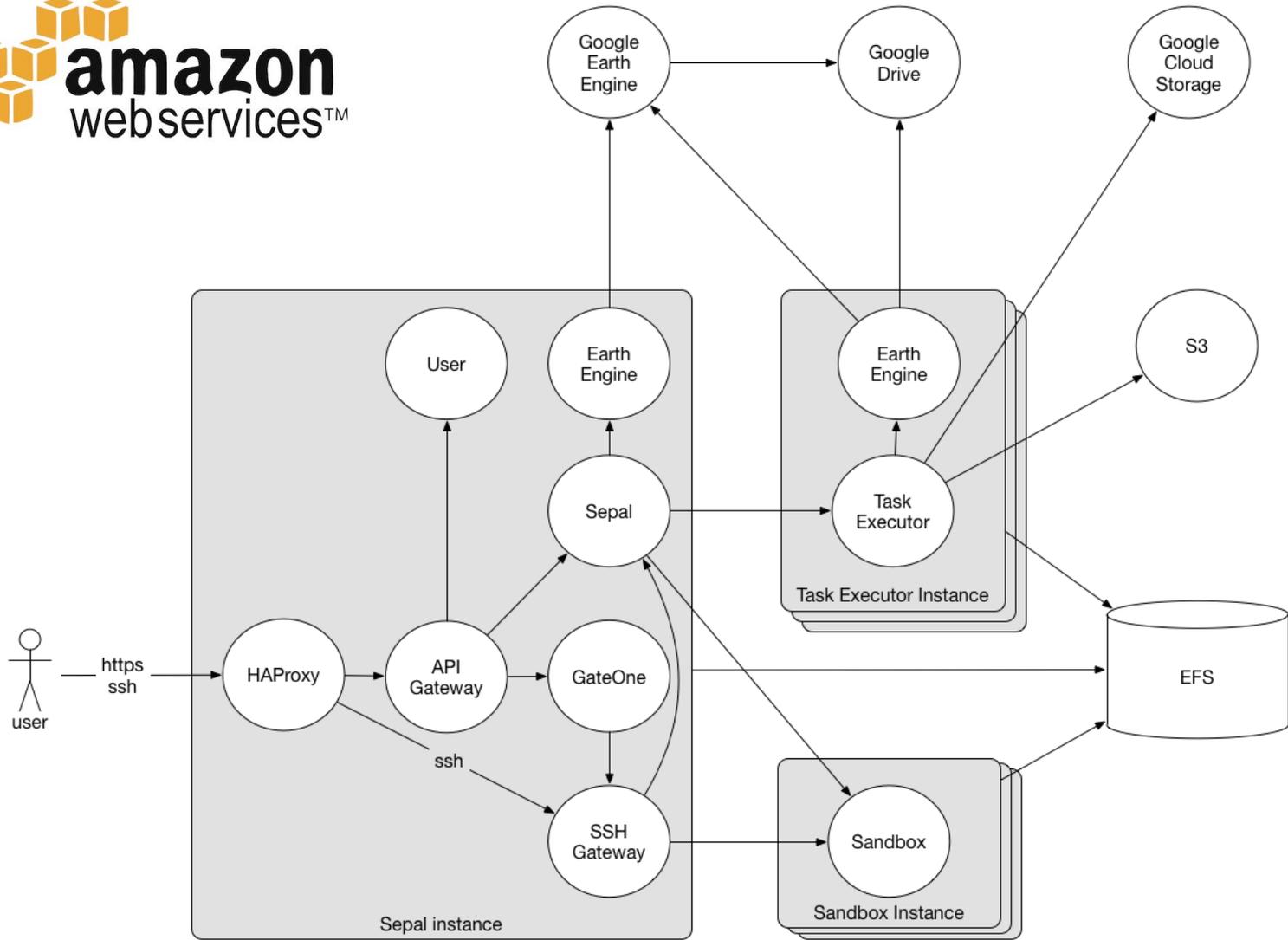
COLLECT EARTH

EXACT



OPEN**FORIS**





System for earth observations, data access, processing & analysis for land monitoring

# SEPAL



## SEARCH GEO DATA

Fast and easy access to scenes and mosaics



## BROWSE YOUR DATA

Preview and download your products



## PROCESS YOUR DATA

Easy-to-use data processing Apps



## TERMINAL

Powerful command-line tools for data processing

USERNAME

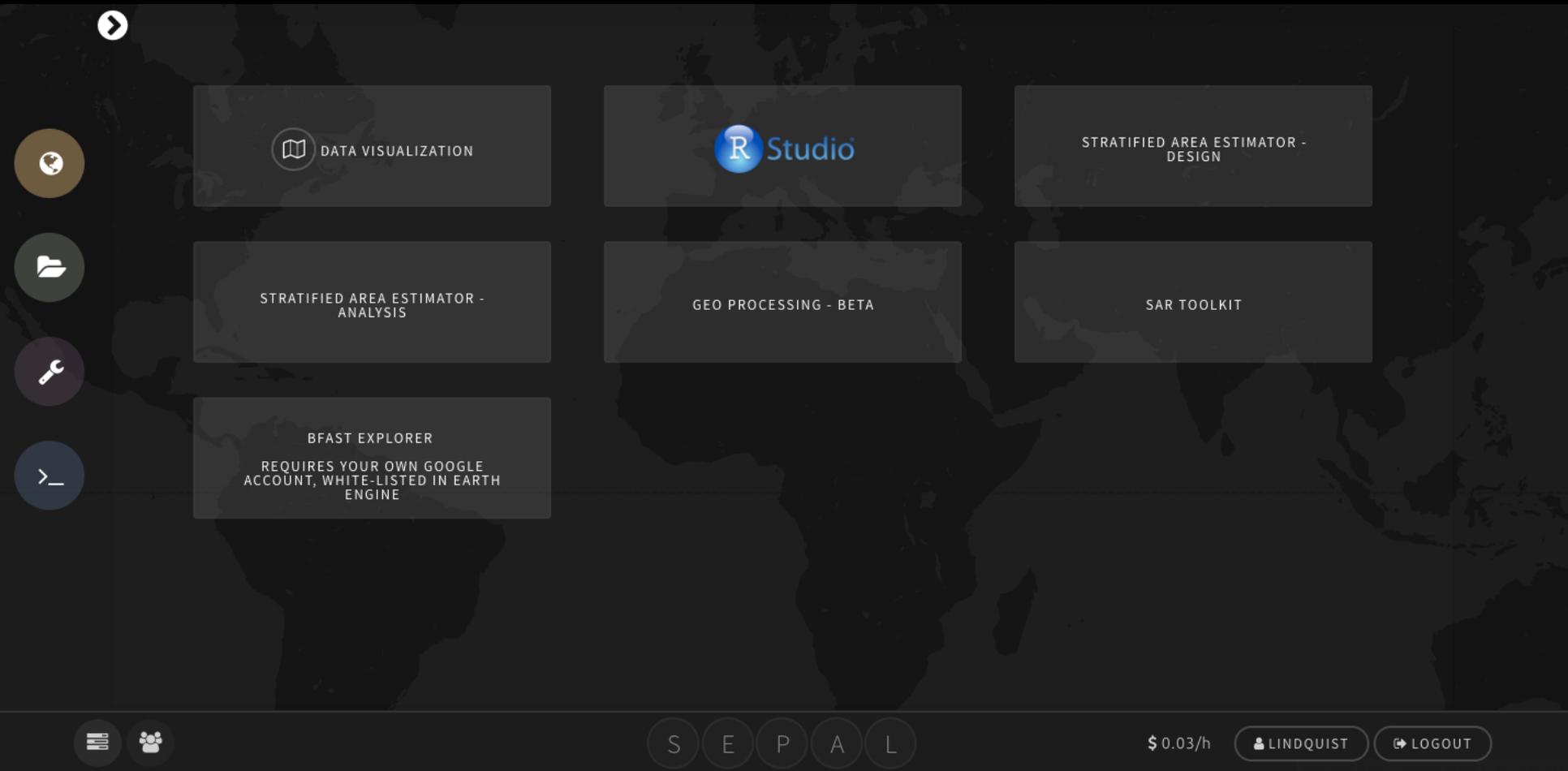
lindquist

PASSWORD

.....

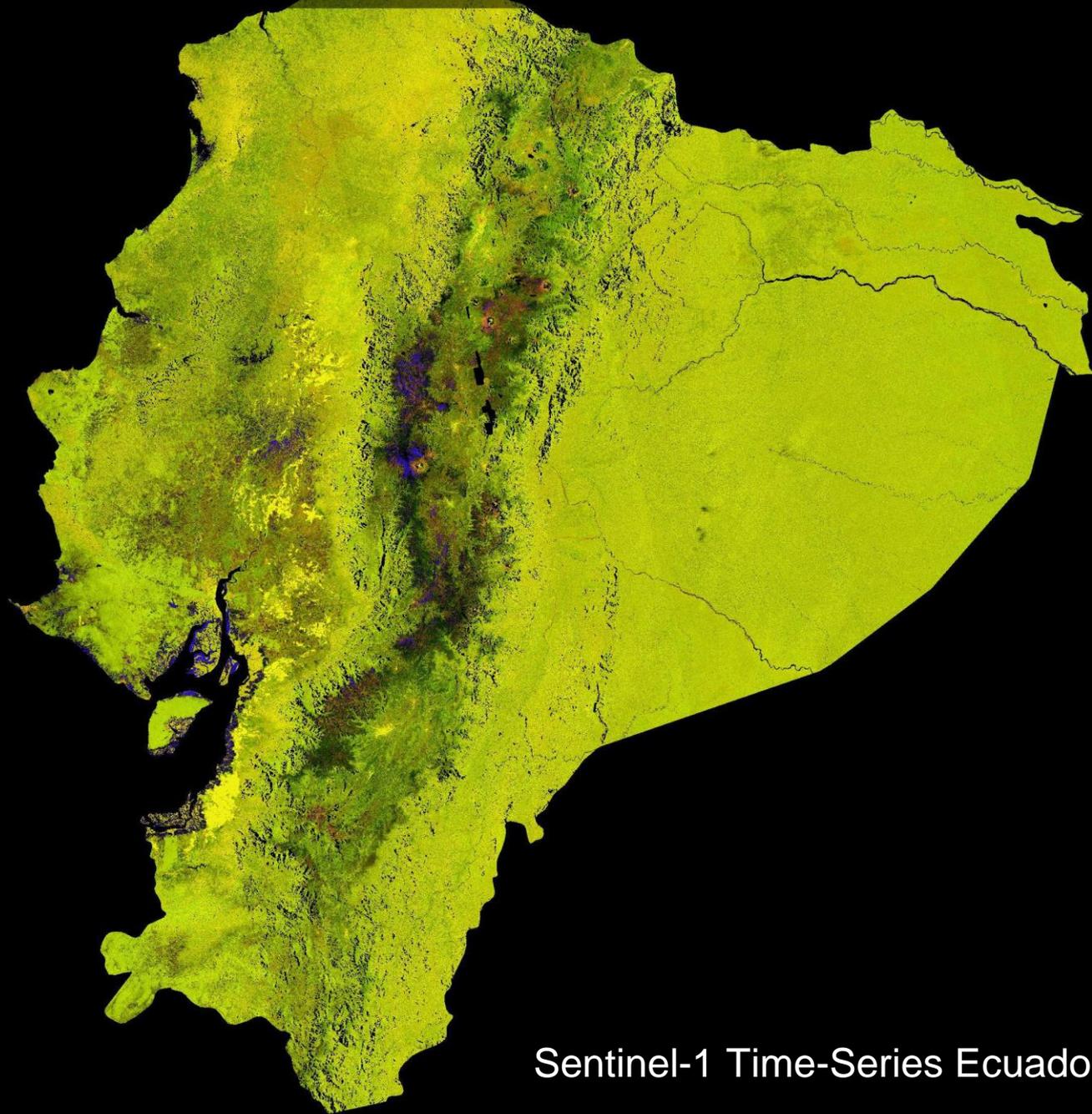
LOGIN

Forgot password

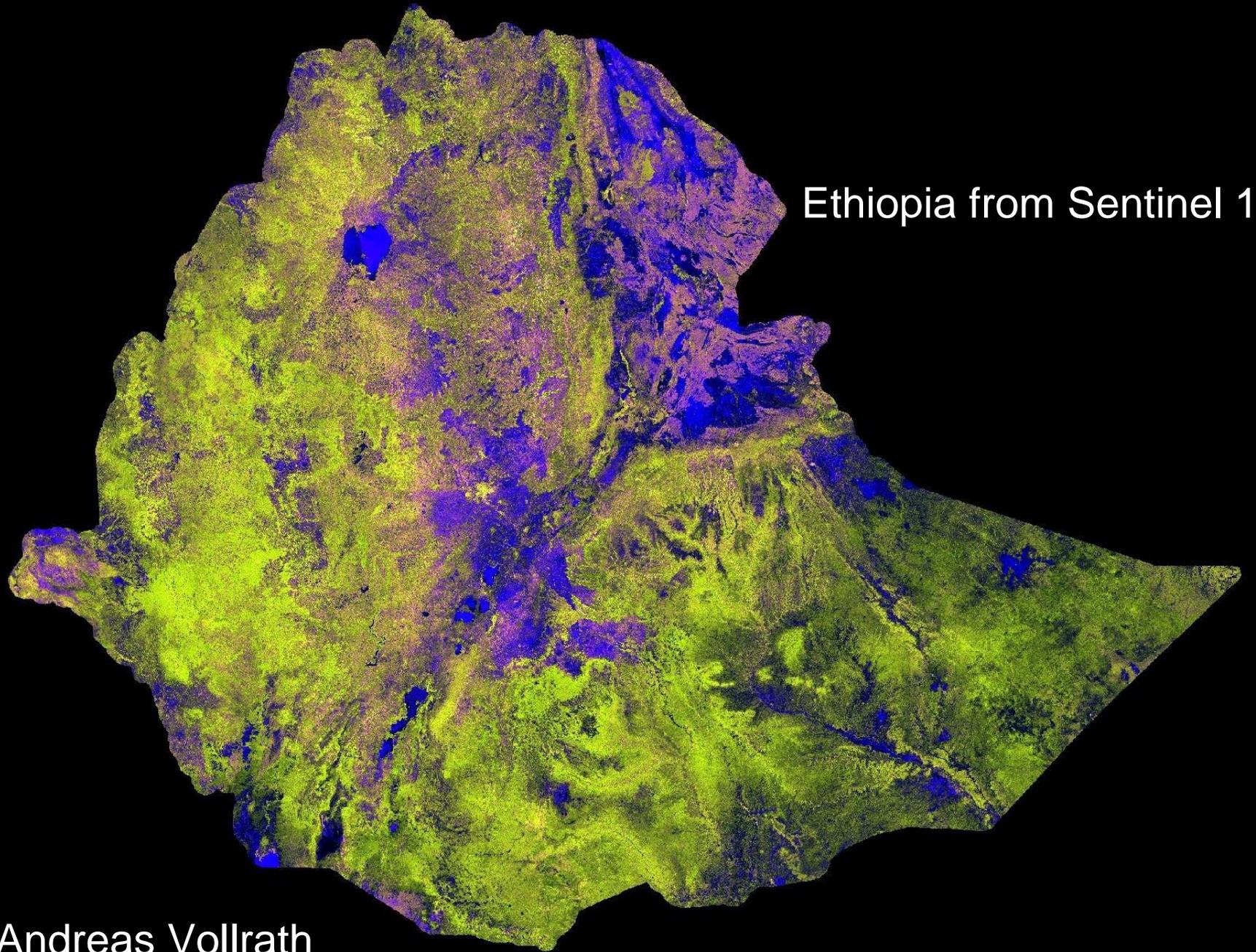


# SEPAL Modules for Extended Capacity and Collaboration

Data from 07/05/2017 - 17/05/2017

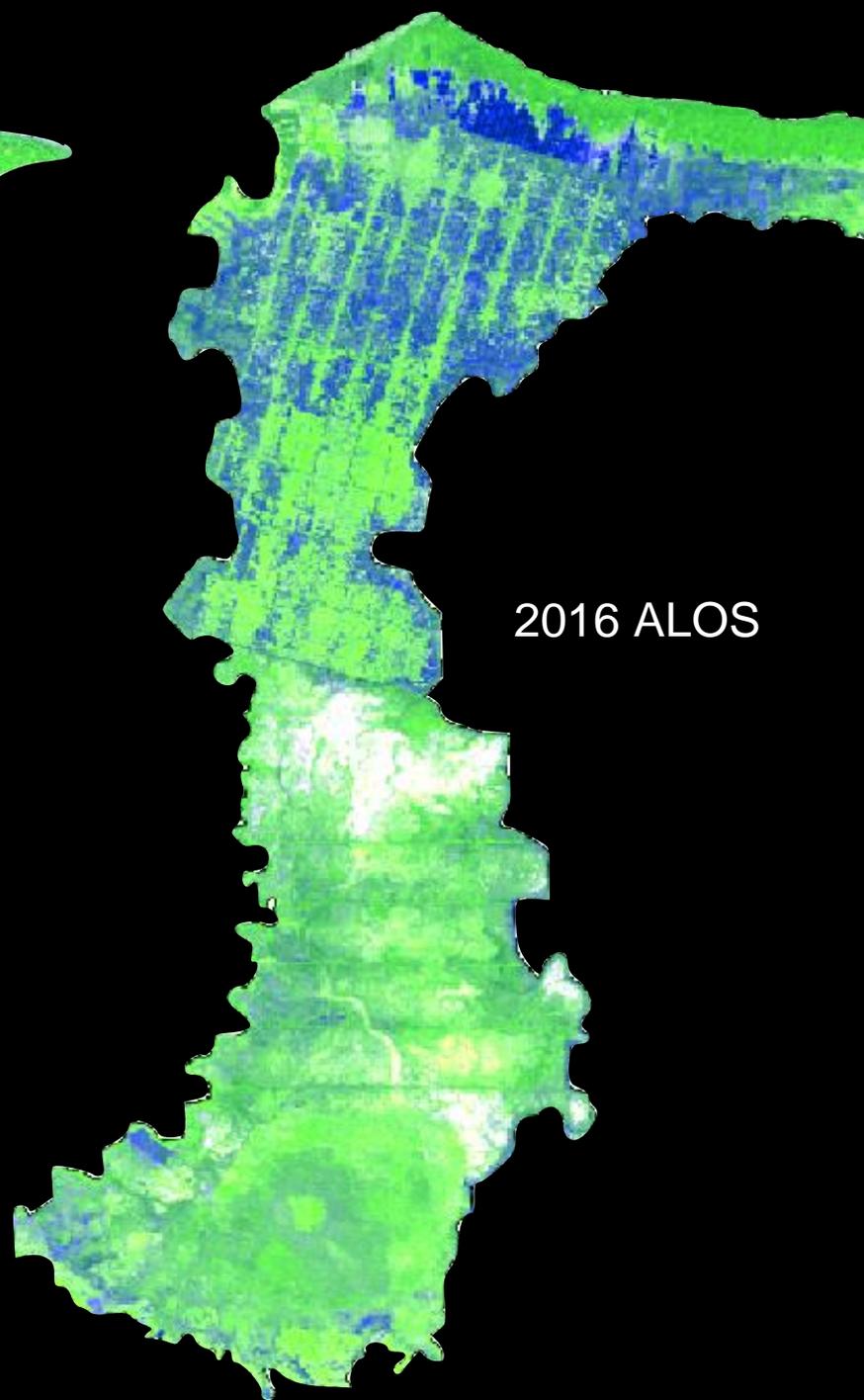
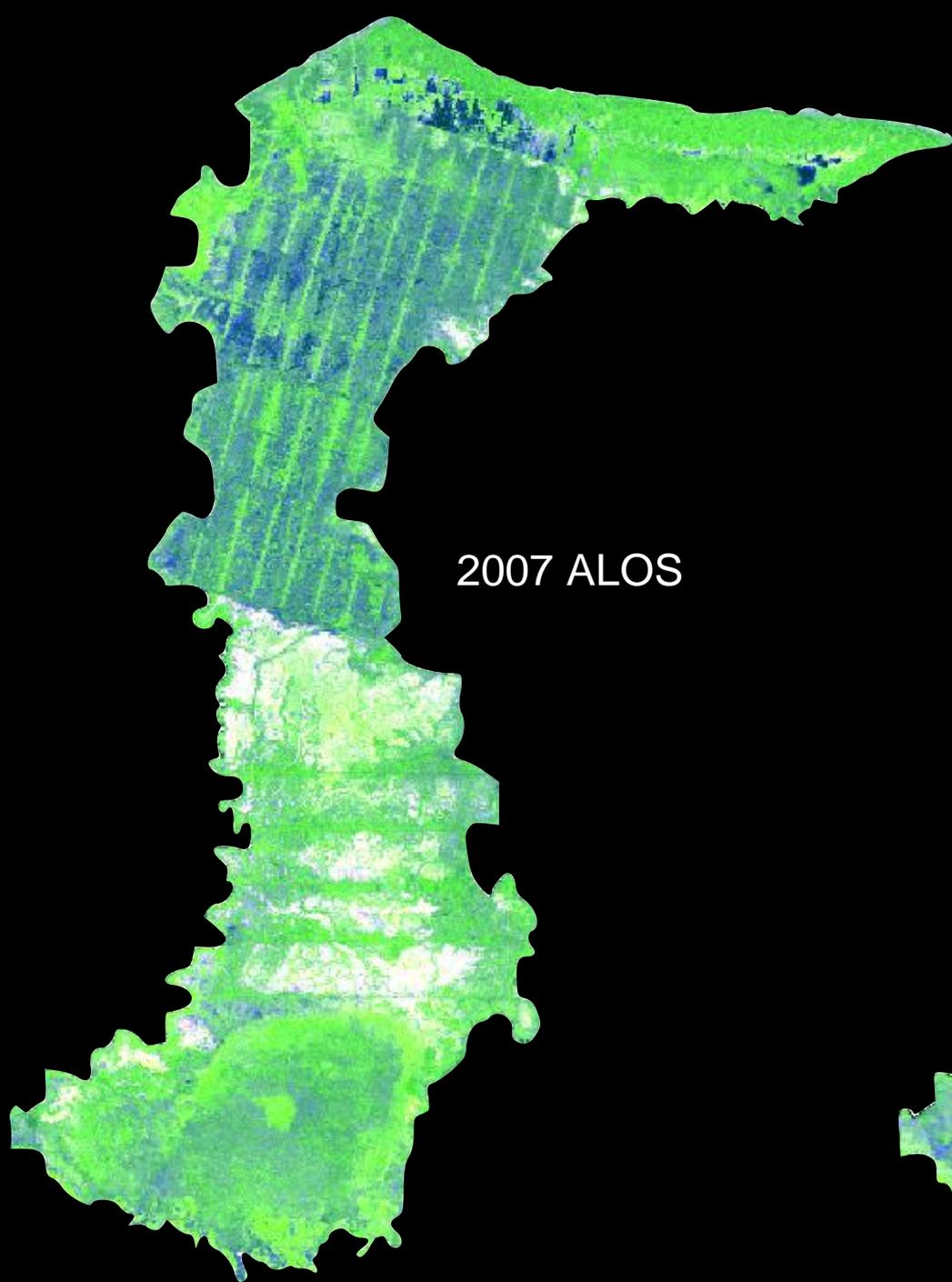


Sentinel-1 Time-Series Ecuador 2017



Ethiopia from Sentinel 1

Andreas Vollrath



SCENES



MOSAIC



AUTO-SELECT

RETRIEVE

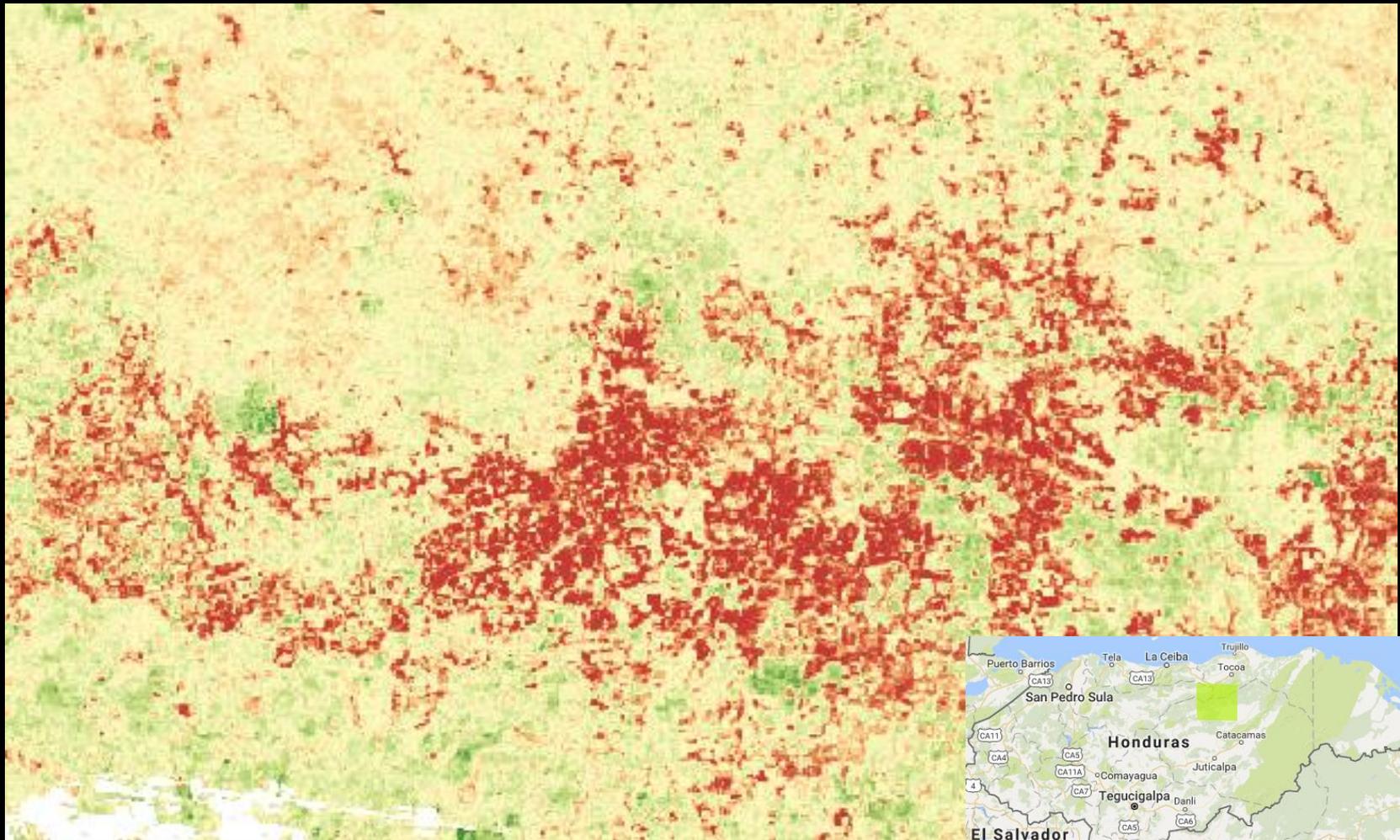
PREVIEW

RETRIEVE



Sentinel 2, 2017

# Landsat Time-series Analysis - Honduras Insect Damage



Every acquisition from 2010 - 2018 processed



**OPENFORIS**

[tinyurl.com/fao-sepal](https://tinyurl.com/fao-sepal)

[github.com/openforis/sepal](https://github.com/openforis/sepal)

# SEPAL Conclusion

[github.com/openforis/sepal](https://github.com/openforis/sepal)



Sign up for free SEPAL access

[tinyurl.com/fao-sepal](https://tinyurl.com/fao-sepal)

<https://sepal.io>



Sign up for Earth Engine access

[earthengine.google.org](http://earthengine.google.org)

gmail account required too



Sign up for NASA EarthData access

<https://urs.earthdata.nasa.gov/users/new>



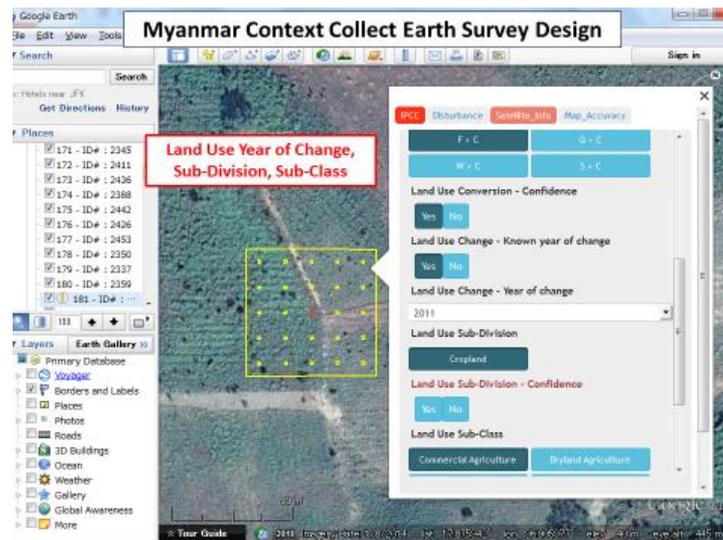
Sign up for JAXA ALOS Palsar access

[http://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/en/palsar\\_fnf/registration.htm](http://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/en/palsar_fnf/registration.htm)



# Collect Earth

Collect Earth es una herramienta que facilita el proceso de muestreo satelital para diversas aplicaciones y forma parte componentes de Open Foris desarrollado por la FAO.



# Collect Earth



[Home](#) [Tools](#) [Events](#) [Collaborators](#) [Community Support](#)



Collect

Easy and flexible survey design and data management



Collect Mobile

Intuitive data collection and validation in the field



Collect Earth

Innovative land assessment through freely available satellite imagery



Calc

Efficient and collaborative data analysis and results dissemination



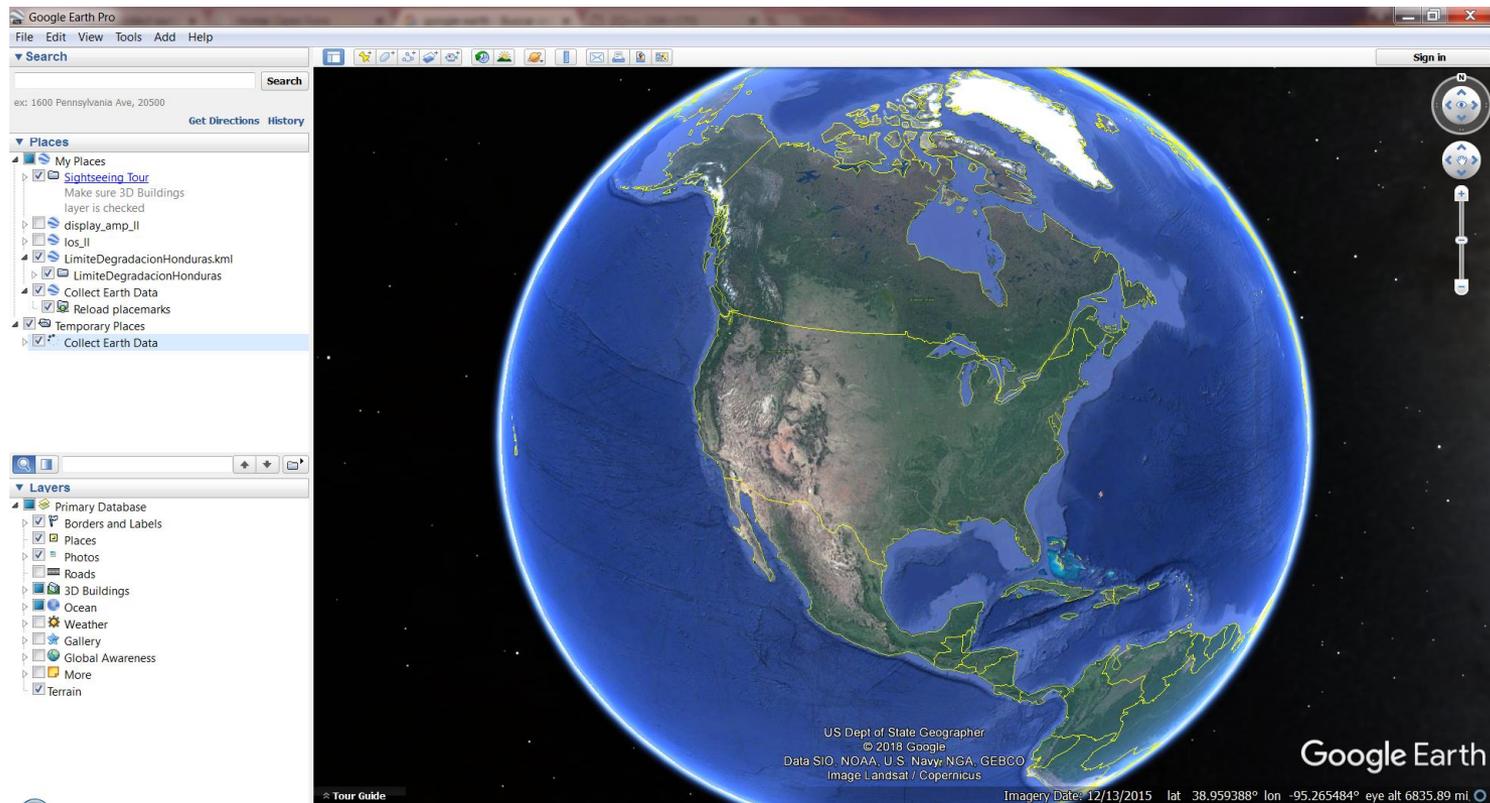
SEPAL

System for earth observation, data access, processing, analysis for land monitoring

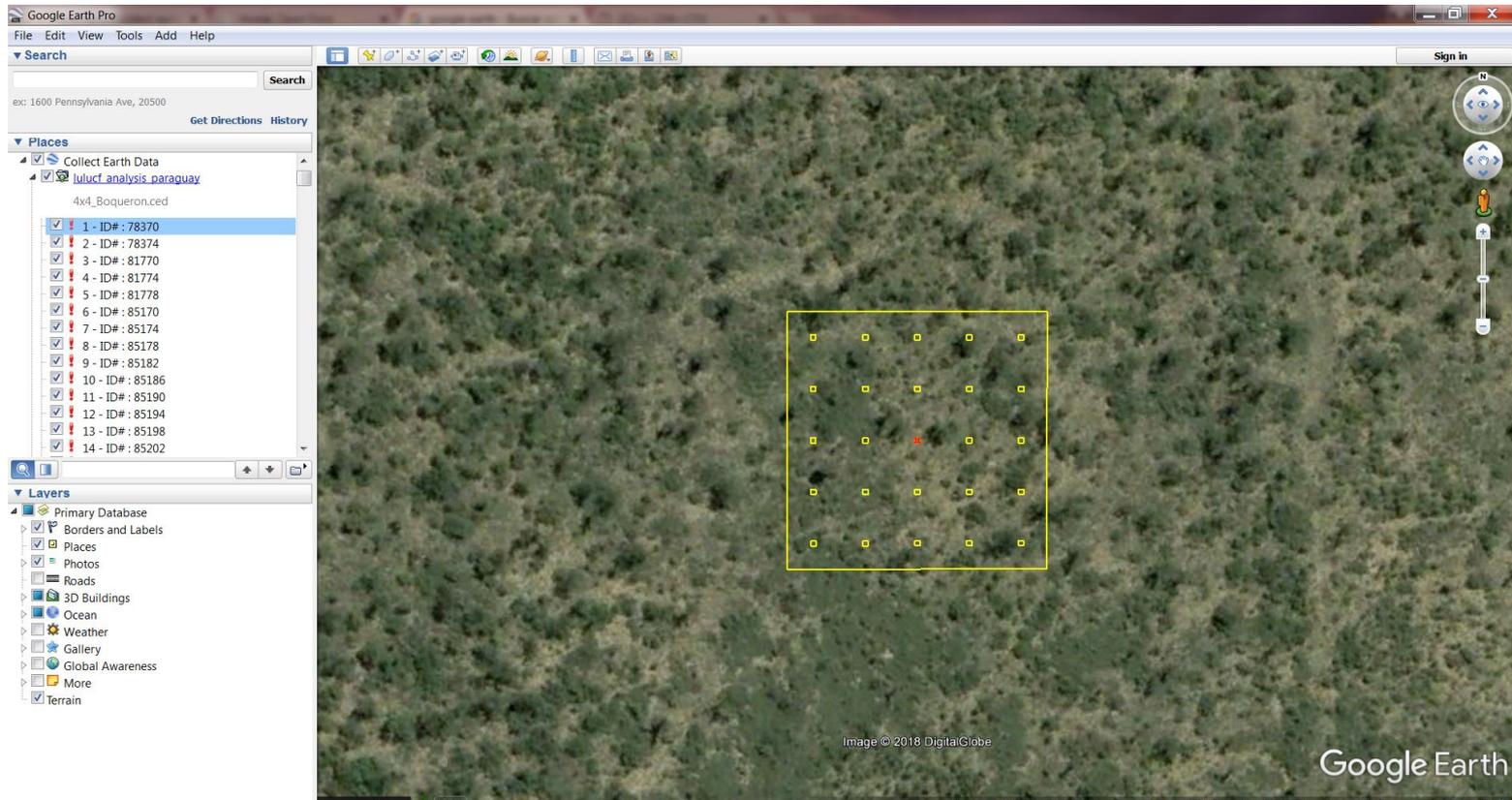


Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

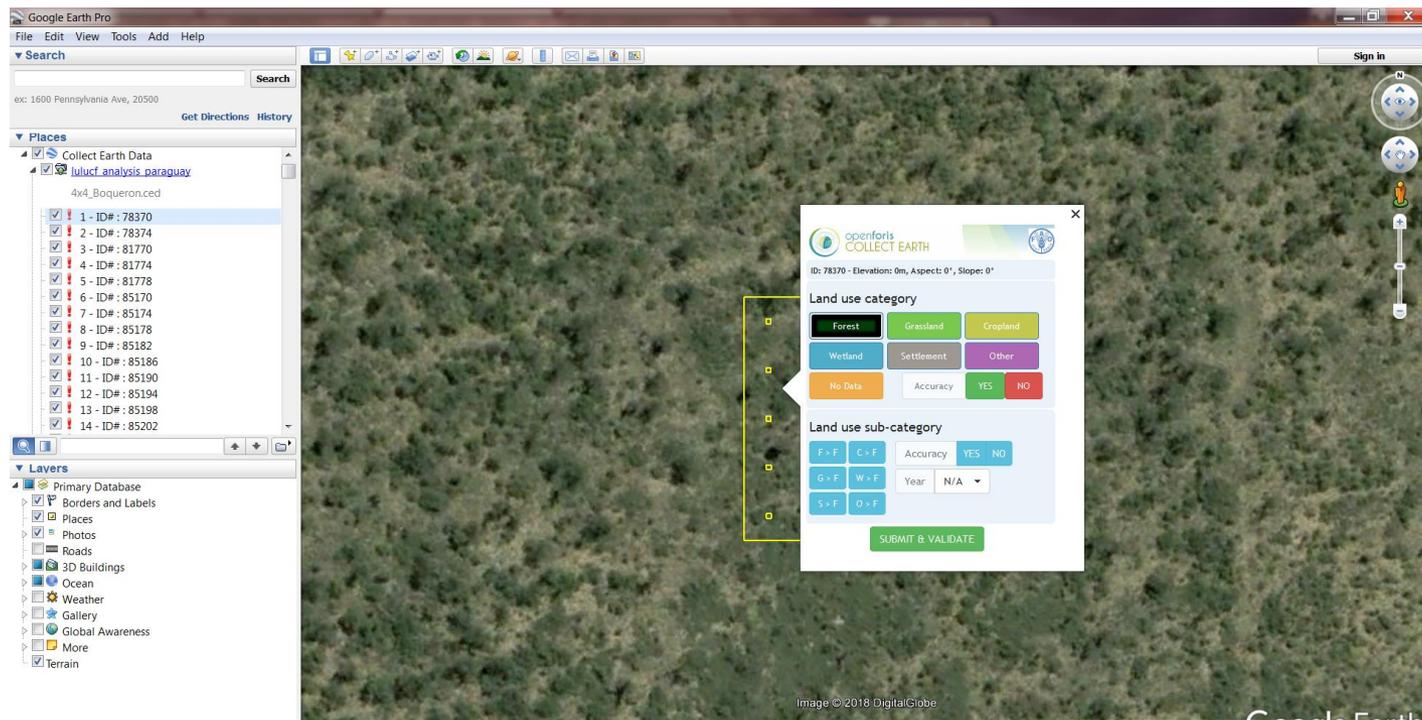
# Como Funciona Collect Earth



# Como Funciona Collect Earth



# Como Funciona Collect Earth



# Aplicaciones

Los usuarios pueden analizar imágenes satelitales de alta y muy alta resolución para apoyar Inventarios Forestales Nacionales de múltiples fases:

- Evaluaciones de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF).
- Monitoreo de tierras agrícolas y áreas urbanas.
- Validación de mapas existentes.
- Recolección de datos socioeconómicos espacialmente explícitos.

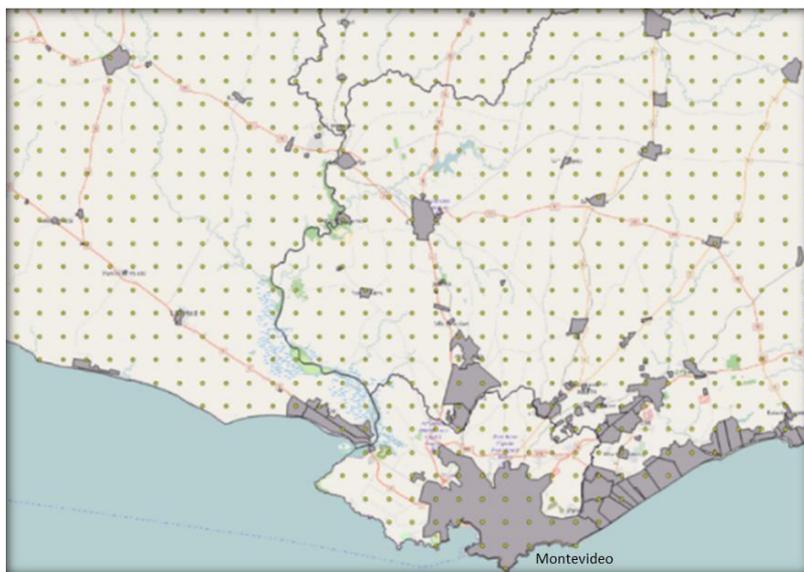


# Aplicaciones

Se puede usar para muestrear el uso de la tierra en todo un país en puntos colocados de manera sistemática o aleatoria. Este enfoque puede utilizarse para respaldar un enfoque de mapeo wall to wall generando sitios de entrenamiento(para entrenar una clasificación de imagen supervisada) y datos de verificación en el terreno (para evaluar la validez o precisión de la clasificación).



# Aplicaciones



Parcela Otros Usos de la Parcela Elementos en la Parcela

Uso Histórico de la Tierra FRA Perturbaciones

Imágenes Satélite

Elevación: 191, Pendiente: 4.51, Orientación: 250.00, Región: Maldonado, Cuenca: VERTIENTE AL OCEANO ATLANTICO, Subcuenca: JOSE IGNACIO - GARZON -ROCHA

**Categoría UT Actual**

Tierras Forestales	Tierras de Cultivo
Pastizales	Otras Tierras
Humedales	Asentamientos
Sin datos	

**Confianza de Interpretación de Categoría**

Si  No

**Conversión Usos de la Tierra**

F > F	O > F
C > F	P > F
H > F	A > F

openforis COLLECT EARTH

Siguiente



Ex-ACT

## ¿Qué es?

- Herramienta para estimar ex-ante el impacto de programas y proyectos agropecuarios y forestales sobre el balance de carbon (emisiones y captura).

## Características

- Mide cambios en los reservorios de carbono por unidad de área. Comparando escenarios permite la priorización de alternativas (complementa el análisis económico)
- Incluye todos los gases de efecto invernadero
- Contiene factores de emisión Tier 1 pero puede ser adaptada a Tier 2
- Estimaciones por unidad de área.
- Basado en Excel y por tanto flexible y fácilmente adaptable.
- Multilingüe
- Requiere poca información



The **EX-Ante Carbon-balance Tool (EX-ACT)** - Standard Edition



1. Description

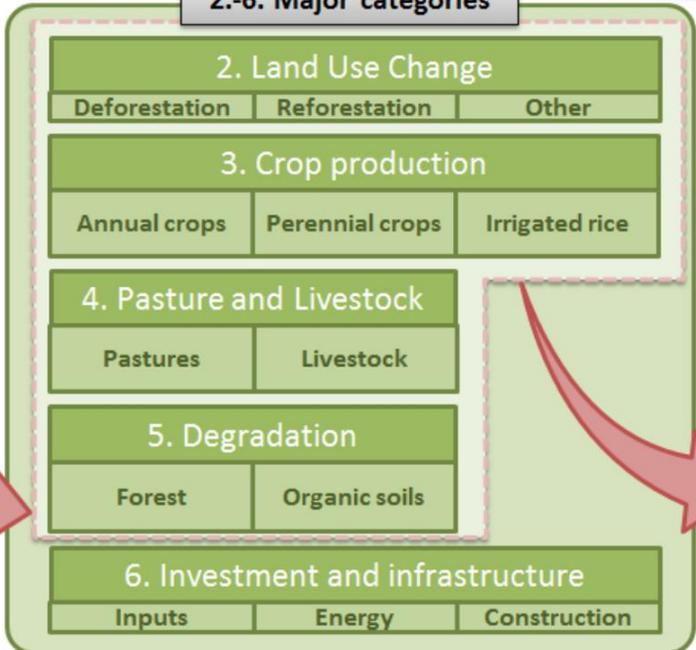
Localization

Soil

Climate

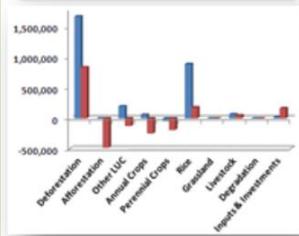
Default agroecological zones and coefficients

2.-6. Major categories



7. Results

Carbon Balance per ha & year



Matrix of Land Use Change



Example of a case study: the Accelerated Food Security Project in Tanzania

Values in tons of CO<sub>2</sub>-equivalent

Positive value = Source of GHG / Negative value = Sink

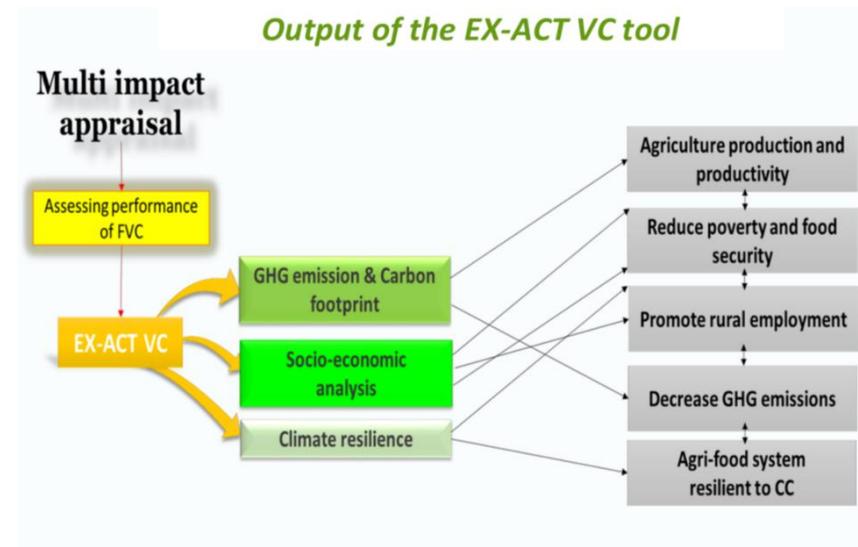
Components of the project	Without project	With project	C balance for 20 years
<b>Agriculture land</b>			
Annual crops	12 199 18	- 416 653	-12 616 561
Irrigated Rice	592 055	3 199 722	2 607 667
<b>Inputs</b>			
Other investments	982 045	5 321 271	4 339 226
	0	235	235
Total area 1 058 385 ha			Final C balance - 5 669 433 Per ha -5,4 Per ha/yr -0,27

## ¿Qué es la nueva versión sobre cadenas de valor?

- Herramienta multi-agente que considera insumos, producción, transporte y procesamiento para evaluar cadenas de valor agropecuarias en términos de mitigación, resiliencia, desempeño económico (valor agregado, empleo), uso energético y de agua.
- Incluye agricultura, ganadería, pesquerías y acuicultura.

## Características

- Actualizada en 2016
- Más intensiva en información
- Pudiera ampliarse c/ CV en bosques



# Conclusiones

- Relevante para el equipo REDD en la formulación de proyectos
- Importante que el uso de la herramienta refleje el mejor conocimiento local sobre la dinámica de carbono forestal.