

## Ecosystem Monitoring Workshop



### GFOI SilvaCarbon REDDCompass

**Description:** As a SilvaCarbon contribution to the Global Observations initiative (GFOI) capacity building component we are offering a REDD Compass and GEE training. [REDDCompass](#) leverages the GFOI Methods and Guidance Document (MGD) to identify actions for REDD+ National Forest Monitoring Systems (NFMS) for Measurement, Reporting and Verification (MRV).

**By the end of the course, the participants will be able to:**

- Leverage GFOI MGD to identify training needs and gaps on land cover monitoring systems

**Length:** 4 hours

**Contact:** Sylvia Wilson, USGS, SilvaCarbon (snwilson@usgs.gov)



### Google Earth Engine (GEE)

**Description:** GEE is a web-based platform that combines a multi-petabyte catalog of satellite imagery and geospatial datasets with analysis capabilities, allowing big data analysis. This training will provide a short overview of the main options to interact with this platform including the [Code Editor](#), a web-based IDE for writing and running scripts, and the [Explorer](#) a lightweight web app for exploring data catalogues and running simple analyses. Satellite image analysis will be performed during the training such as creating free mosaics and plotting time series data.

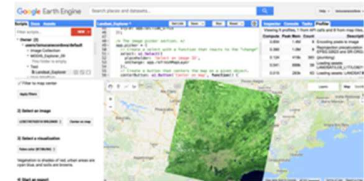
**By the end of the course, the participants will be able to:**

- Process large archives of satellite imagery and do simple analyses
- Use GEE Code Editor to create cloud free mosaics and plot time series data

**Language:** English (translation to Spanish will be provided)

**Length:** 4 hours

**Contact:** Noel Gorelick, GEE (gorelick@google.com)



Google Earth Engine is a computing platform that allows users to run geospatial analyses in Google's infrastructure.

### SEPAL Platform: FAO's open source platform, for data access, processing & analysis for land monitoring

**Description:** SEPAL is a cloud computing platform for autonomous land monitoring using remotely sensed data. It is a combination of GEE and open source softwares ORFEO Toolbox, GDAL, R, R Studio Server, R Shiny Server, SNAP Toolkit and OpenForis Geospatial Toolkit. It allows users to access powerful cloud-computing resources to query, access and process satellite data quickly and efficiently for creating advanced analyses.

**By the end of the course, the participants will be able to:**

- Create cloud free satellite mosaics,
- Perform land cover classifications and time series plots

**Length:** 4 hours

**Contact:** Erik Lindquist, FAO (Erik.Lindquist@fao.org)



SEPAL is a project of the Forestry Department of the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) funded by the Government of Norway.

### Introduction to TerraAmazon System: Deforestation Map Methodology (PRODES Project)

**Description:** the main focus is to reproduce the PRODES methodology using TerraAmazon software, the Brazilian official software for deforestation map from INPE. During the course, the participants will construct and manage databases with PostgreSQL/PostGIS softwares, allowing to establish topological rules and users access control in a multiuser environment, and by it, implement a manual classification based on visual interpretation elements in a satellite image for calculating the deforestation area.

**By the end of the course, the participants will be able to:**

- Identify main patterns of deforestation over tropical forest
- Create a fast visual classification over satellite images
- Deforestation area measurement

**Length:** 8 hours

**Contact:** Alessandra Gomes, INPE (alessandra.gomes@inpe.br)



TerraAmazon is the Brazilian official software to map deforestation from INPE.

**Level:** The Ecosystem Monitoring Workshop is best suited for participants that have a basic understanding of GIS, database management system and remote sensing.

**Language:** The workshop will be delivered in Spanish unless specified otherwise in the description of each topic.

**General Contact:** Africa Flores, NASA/SERVIR (africa.flores@nasa.gov)

## Taller de Monitoreo de Ecosistemas



### GFOI SilvaCarbon REDDCompass

**Descripción:** Como una contribución de SilvaCarbon al componente de Creación de Capacidades de la Iniciativa Global de Observación de los Bosques (GFOI, por sus siglas en inglés) estaremos ofreciendo los cursos de REDDCompass y GEE. REDDCompass se basa en el Documento de Métodos y Orientación (MGD, por sus siglas en inglés) de GFOI para identificar acciones claves de los Sistemas Nacionales de Monitoreo de Bosques para Medición, Generación de Informes y Verificación.

**Al final del curso los participantes serán capaces de:**

- Usar el MGD de GFOI para identificar necesidades de entrenamiento y vacíos en sus sistemas de monitoreo de cobertura terrestre

**Duración:** 4 horas

**Contacto:** Sylvia Wilson, USGS, SilvaCarbon (snwilson@usgs.gov)



### Google Earth Engine (GEE)

**Descripción:** GEE es una plataforma web que combina un catálogo de multi-petabytes imágenes satelitales y datos geoespaciales con capacidades de análisis, permitiendo así el análisis de big data. Este entrenamiento proporcionará una breve descripción de las opciones principales para interactuar con esta plataforma, incluyendo el [Code Editor](#), un IDE basado en Web para escribir scripts, y el [Explorer](#) una aplicación web liviana para explorar catálogos de datos y ejecutar análisis simples.

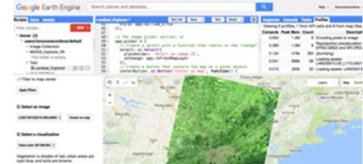
**Al final del curso los participantes serán capaces de:**

- Procesar archivos de imágenes satelitales y hacer análisis simples
- Usar el Code Editor de GEE para crear mosaicos de imágenes libres de nubes y graficar series de tiempo

**Lenguaje:** Inglés (se proveerá traducción al español)

**Duración:** 4 horas

**Contacto:** Noel Gorelick, GEE (gorelick@google.com)



Google Earth Engine es una plataforma computacional que permite a los usuarios correr análisis geoespaciales en la infraestructura de Google.

### Plataforma SEPAL: Plataforma de acceso libre de FAO para acceder, procesar y realizar análisis de monitoreo terrestre

**Descripción:** SEPAL es una plataforma computacional autónoma para monitoreo terrestre utilizando teledetección. Es una combinación de GEE y software libre como ORFEO Toolbox, GDAL, R, R Studio Server, R Shiny Server, SNAP Toolkit y OpenForis Geospatial Toolkit. Permite a los usuarios acceder a potentes recursos computacionales en la nube para buscar, acceder y procesar datos rápida y eficientemente y así crear análisis avanzados de teledetección.

**Al final del curso los participantes serán capaces de:**

- Crear mosaicos de imágenes libres de nubes
- Realizar clasificaciones de cubierta terrestre y graficar series de tiempo

**Duración:** 4 horas

**Contacto:** Erik Lindquist, FAO (Erik.Lindquist@fao.org)



SEPAL es un Proyecto del Departamento Forestal de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) financiado por el Gobierno de Noruega.

### Introduction to TerraAmazon System: Deforestation Map Methodology (PRODES Project)

**Descripción:** el objetivo principal de este curso es reproducir la metodología de PRODES que utiliza el software TerraAmazon, el software oficial de Brasil para monitorear deforestación creado por INPE. Durante el curso los participantes construirán y manejarán base de datos con los softwares PostgreSQL/PostGIS, permitiendo establecer reglas topológicas y acceso a un ambiente multi-usuario para así, implementar un manual de clasificación basado en interpretación visual en imágenes satelitales para calcular áreas de deforestación.

**Al final del curso los participantes serán capaces de:**

- Identificar patrones de deforestación en bosques tropicales
- Crear clasificaciones visuales rápidas de imágenes satelitales
- Estimar áreas de deforestación

**Duración:** 8 horas

**Contacto:** Alessandra Gomes, INPE (alessandra.gomes@inpe.br)



TerraAmazon es el software oficial de Brasil para monitorear deforestación creado por INPE.

**Nivel:** el taller de Monitoreo de Ecosistemas esta orientado a participantes que cuenten con un conocimiento básico de SIG, sistema de manejo de base de datos y teledetección.

**Lenguaje:** el taller se impartirá en Español, al menos que se especifique de otra forma en cada uno de los temas mencionados arriba.

**Contacto general:** Africa Flores (africa.flores@nasa.gov)