

COLLECT EARTH
ONLINE

Manual de Recolección de Datos

The CEO Team

May 20, 2020





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SERVIR  **GLOBAL**



SilvaCarbon

GTAC  **Google**

Spatial Informatics Group



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



**COLLECT EARTH
ONLINE**

Tabla de Contenidos

BIENVENIDO A COLLECT EARTH ONLINE!	3
PARTE 1: BREVE INTRODUCCIÓN EN COLLECT EARTH ONLINE	4
A. CONFIGURE SU CUENTA	4
B. CARACTERÍSTICA DE LA PÁGINA WEB.....	4
PARTE 2: INSCRÍBASE A UNA INSTITUCIÓN	5
A. NAVEGAR POR LA LISTA DE INSTITUCIONES Y PÁGINAS	5
B. SOLICITAR UNIRSE A UNA INSTITUCIÓN	6
PARTE 3: PREPARACIÓN DE COLECCIÓN DE DATOS.....	7
A. PERMITIR VENTAJAS EMERGENTES	7
B. OPCIÓN 1: TRABAJAR EN UN PROYECTO PÚBLICO	8
C. OPCIÓN 2: SELECCIONAR UN PROYECTO DE UNA INSTITUCIÓN	10
D. ANÁLISIS DE LA VENTANA DE VISUALIZACIÓN	11
E. FAMILIARIZARSE CON IMÁGENES SATELITALES E IDENTIFICACIÓN FOTOGRÁFICA.....	15
PARTE 4: INICIE A COLECTAR DATOS!	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
A. ANALICE ALGUNAS MUESTRAS!	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
B. INTERFAZ GEO-DASH	20
C. ANÁLISIS AVANZADO DE MUESTRA	21
PARTE 5: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26
A. ANÁLISIS DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	26
B. SOLUCIÓN AVANZADA DE PROBLEMAS	27
C. REPORTAR UN PROBLEMA Y SOLICITAR UNA NUEVA CARACTERÍSTICA	28

Bienvenido a Collect Earth Online!

Collect Earth Online, o CEO, es una herramienta de visualización e interpretación de imágenes gratuita y de código abierto, adecuada para proyectos que requieren información sobre cobertura del suelo y/o uso del suelo. CEO permite interpretaciones visuales simultáneas de imágenes satelitales, brindando cobertura global de Digital Globe y Bing Maps, una variedad de fuentes de datos satelitales de Google Earth Engine, y la capacidad de conectarse a su propio Servicio de Mapas Web (WMS) o Servicio de Mosaicos de Mapas Web (WMTS). La funcionalidad completa se implementa en línea; no es necesaria la instalación en la computadora de escritorio.

Collect Earth Online (CEO) disponible en el siguiente link: <https://collect.earth/>.

Este manual se centra en presentar información para los recolectores de datos a fin de contribuir en los proyectos de su institución desarrollados en CEO. La Parte 1 proporciona una descripción general rápida de la plataforma Collect Earth Online, para que los usuarios puedan configurar sus propias cuentas. La Parte 2 detalla cómo registrar su institución. Las partes 3 y 4 analizan cómo recopilar datos para los proyectos de su institución. La Parte 5 describe qué hacer si encuentra un error.

Si está interesado en aprender cómo crear y administrar una institución, configurar un proyecto de recopilación de datos o agregar imágenes, consulte el manual CEO sobre **Configuración de Instituciones y Proyectos**.

Este manual utiliza algunos estándares de formato para facilitar su uso. Se muestran enlaces [**como este**]. Los nombres de las páginas, como la página **Home**, están en negrita.

Finalmente, CEO es una herramienta activa que se encuentra en continuo desarrollo. Las soluciones para problemas actuales se muestran en cuadros como el siguiente:

Describe un desafío actual y se trabaja en solucionarlo

Y las características planificadas se muestran en cuadros como este:

Describe de una característica planificada

Parte 1: Breve introducción en COLLECT EARTH ONLINE

A. Configure su cuenta

1. En la ventana de navegación, diríjase a <https://collect.earth/>. CEO es compatible con Google Chrome, Mozilla Firefox, y Microsoft Edge.
2. Haga clic en iniciar sesión en **[Login/Register]** en la esquina superior derecha.
3. Para configurar una nueva cuenta, haga clic en **[Register]** y siga las instrucciones. Recibirá un correo electrónico de bienvenida, si el registro se realiza correctamente.
4. Cuando haya creado una cuenta, inicie sesión con su correo electrónico y contraseña.
5. Si olvida su contraseña, haga clic en **[Forgot your password?]** y siga las instrucciones.

B. Característica de la página web

1. En un navegador de escritorio, puede acceder a las páginas **Home**, **About**, **Support** y **Account** desde la barra de menú superior.
 - i. La página **Home** incluye información sobre las instituciones inscritas, proyectos publicados y un mapa que muestra la ubicación de los proyectos existentes.
 - ii. La página **About** resume información sobre CEO.
 - iii. La página **Support** incluye manuales, tutoriales y una demostración en línea de Collect Earth Online. Esta página también incluye enlaces para reportar errores y foros para pedir ayuda (también vea la Parte 5).
 - iv. La página **Account** enlista información como estadísticas de usuario y permite a los usuarios actualizar la configuración de su cuenta.

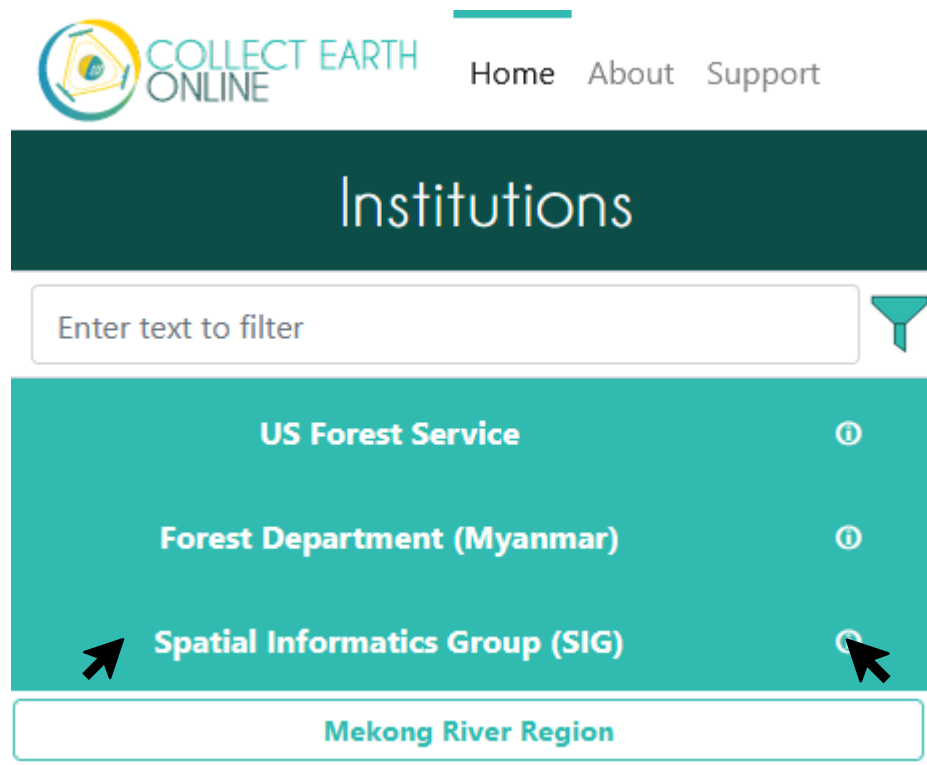
La parte de recolección de datos en el sitio web no funciona en dispositivos móviles. (La navegación en la barra lateral no es accesible). En la pequeña pantalla de un computador/ laptop/ tablet, o si la ventana de su navegador no tiene más de 958 píxeles de ancho, la pantalla de recopilación de datos se encuentra debajo del mapa y deberá desplazarse hacia abajo en la ventana del navegador para encontrarla.

CEO agregará pestañas dinámicas “**My Institutions/My Projects**” junto a la pestaña de **Account** con mayor detalle. Esto facilitará el acceso a las instituciones y proyectos.

Parte 2: Inscríbase a una institución

A. Navegar por la lista de instituciones y páginas

1. Se muestra una lista de todas las instituciones en el panel izquierdo de la página **Home**. Si está buscando una institución, puede escribir el nombre en el cuadro que dice **[Enter text to filter]**.
2. Al hacer clic en el nombre de una institución, se expande una lista de todos los Proyectos activos para la Institución.



3. Al lado del nombre de cada institución hay un botón de información, simbolizado por **i**.
4. Al hacer clic en el **[botón de información]**, se abre la página Institución.
5. En la página de información de cualquier **institución**, puede encontrar:
 - i. El logo de la institución, que cuando haga clic lo llevará al enlace del sitio web de la institución,
 - ii. Una breve descripción de la institución,
 - iii. Las fuentes de imágenes disponibles para la institución
 - iv. Los proyectos de la institución, y
 - v. Una lista de todos los usuarios registrados y asociados a la institución.

B. Solicitar unirse a una institución

1. Si su institución posee una cuenta en CEO y desea usted solicitar ser miembro, comience siguiendo los pasos antes descritos de **A.2-4** sobre Navegar por la lista de instituciones.
2. La lista de **Usuarios** se muestra en el panel de la derecha.
3. Seleccionar en **[Request Membership]** botón para ser considerado como miembro y unirse a la institución.

The screenshot shows the Spatial Informatics Group (SIG) website. The header includes the 'COLLECT EARTH ONLINE' logo, navigation links (Home, About, Support, Account), the email 'biplov.b@adpc.net', and a 'Logout' button. The main content area features a description of SIG as an environmental think-tank. Below this, there are three panels: 'Imagery' (9 items), 'Projects' (10 items), and 'Users' (13 items). The 'Users' panel is highlighted with a red box, and a black arrow points to the 'Request membership' button. The 'Users' panel lists various users with their roles (Admin, Member) and email addresses.

Imagery 9		Projects 10		Users 13	
DigitalGlobeRecentImagery	Public	Mekong River Region	Public	Request membership	Admin
DigitalGlobeRecentImagery + Streets	Public	FAO Regional Subset Collection	Public	apoortinga@sig-gis.com	Admin
BingAerial	Public	Heilongjiang	Public	crianopa@gmail.com	Admin
BingAerialWithLabels	Public	Central Japan	Public	dsaa@sig-gis.com	Admin
DigitalGlobeWMSImagery	Public	Bangkok Example	Public	flopezornelas@sig-gis.com	Admin
NASASERVIRChipset2002	Public	Sample Project	Public	gjohnson@sig-gis.com	Admin
PlanetGlobalMosaic	Public	Pilot Rubber Plantation (WWF)	Public	jdilger@sig-gis.com	Admin
LS 2017 Guyana	Public	Rubber, Palm Oil, Other (WWF)	Public	karistenneson@gmail.com	Admin
Sentinel2: 2018-01-01 to 2018-12-31	Public	Time Sync Companion: conifer and dry diptocarp forest	Public	pcutter@sig-gis.com	Admin
	Public	Example, validation data for land cover map in Ecuador.	Public	chormali354@gmail.com	Member
				edsteitzer@yahoo.com.ar	Member
				honganhngt@gmail.com	Member
				jtp20111@hotmail.com	Member
				tipwimoltot@gmail.com	Member

4. El administrador de la institución deberá aprobar su solicitud para añadido a la institución.
5. Recibirá un correo electrónico cuando haya sido añadido a la institución, o si su rol dentro de la institución cambia (por ejemplo, si es ascendido a administrador).
6. Una vez que forme parte de una institución, en la página de **Inicio** se mostrará todas las instituciones afiliadas. Esto facilita el acceso a estas instituciones y sus proyectos.

The screenshot shows the 'Your Affiliations' section of the website. It features a search bar with the placeholder text 'Enter text to filter' and a funnel icon. Below the search bar, there is a list of affiliations: 'World Data Classification' and 'Forest Classification Alliance'. Each affiliation has a circular icon with a plus sign next to it.

Parte 3: Preparación de Colección de Datos

En la página de **Inicio** aparecen varios proyectos disponibles públicamente en la ventana del mapa. Cualquier persona con conexión a Internet puede iniciar sesión en Collect Earth Online y comenzar a recopilar datos para estos proyectos.

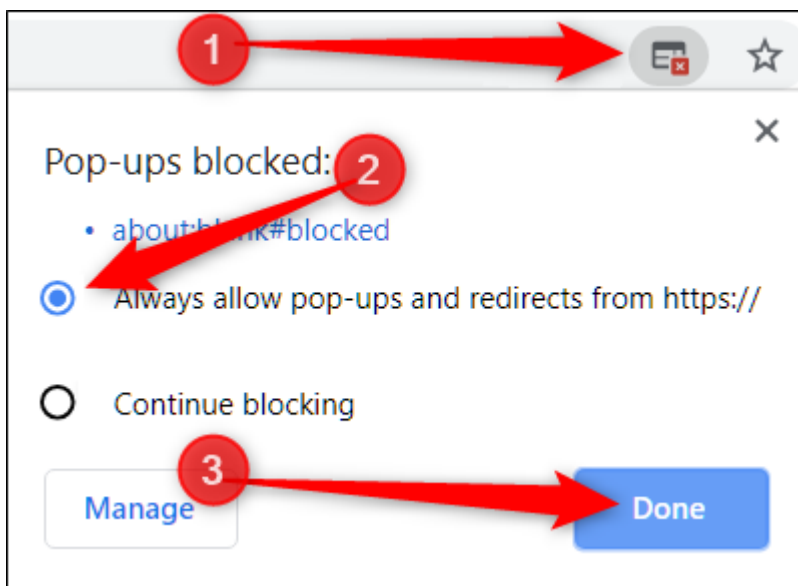
Otros proyectos requieren que los usuarios sean miembros de una institución o un proyecto. Estos niveles de seguridad están predeterminados para cada proyecto por el administrador del proyecto.

A. Permitir ventajas emergentes

1. Si es la primera vez que recopila datos utilizando Collect Earth Online, o si ha cambiado de computadora, es posible que deba permitir ventanas emergentes de la página web. CEO utiliza ventanas emergentes para mostrar información adicional relevante sobre cada gráfico a través de la interface de Geo-Dash.
2. La forma de habilitar las ventanas emergentes varía según el navegador que esté utilizando. Los navegadores más utilizados se analizan a continuación. Sin embargo, si su navegador no está cubierto, simplemente busque en su navegador el nombre + “allow pop-ups” y el buscador debería mostrar resultados relevantes.
3. Para Google Chrome:
 - i. Revise en la barra de direcciones del navegador. Si está marcado con un icono de ventana emergente bloqueada (ver imagen a continuación), haga clic en la advertencia [**popup blocked**].



- ii. En la ventana emergente que aparece, seleccione **Always allow pop-ups from https://collect.earth/**. Luego haga clic [**Done**].

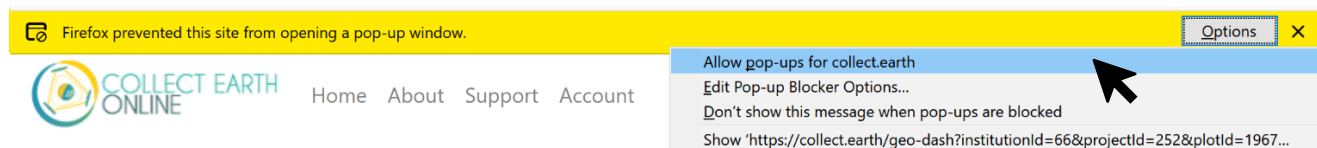


iii. Si no hay un ícono, siga las instrucciones aquí:

<https://support.google.com/chrome/answer/95472>

4. Para Mozilla Firefox:

i. Compruebe si hay una barra amarilla debajo de la barra de direcciones (vea la imagen a continuación). De ser el caso, haga clic en **[Options]**.

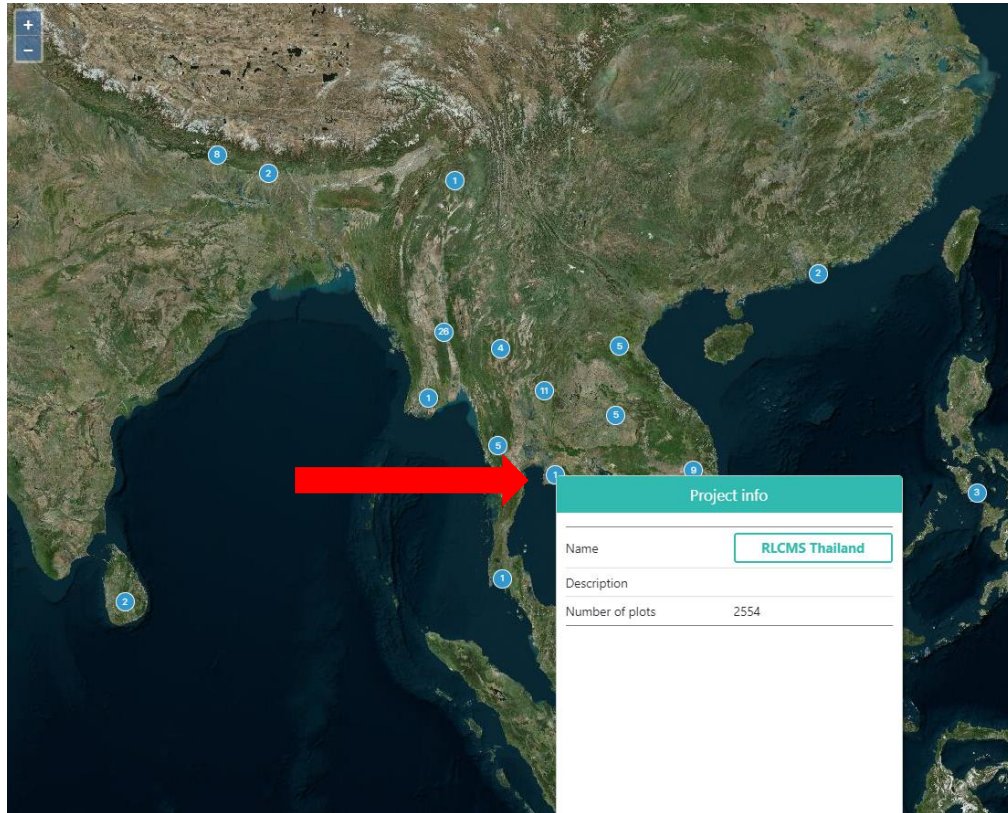


ii. En la ventana emergente que aparece, seleccione **Allow pop-ups for collect.earth**.

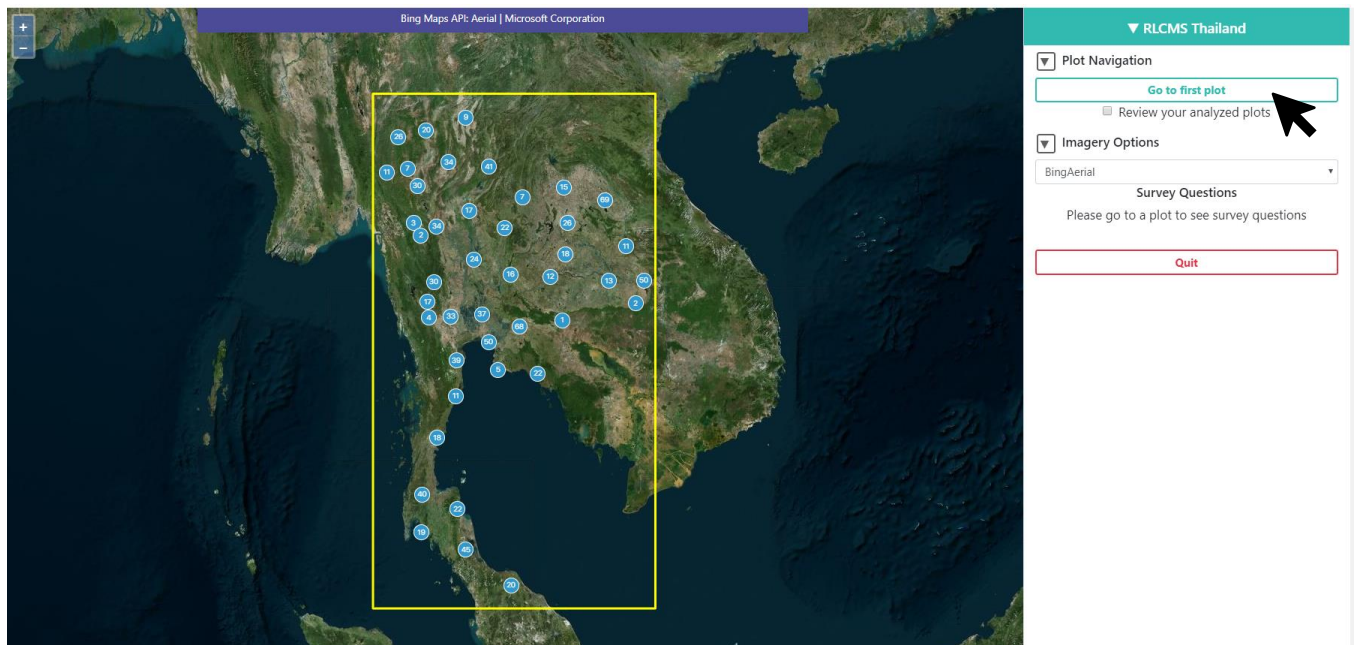
iii. Si no hay un ícono, siga las instrucciones aquí: https://support.mozilla.org/en-US/kb/pop-blocker-settings-exceptions-troubleshooting#w_pop-up-blocker-settings.

B. Opción 1: Trabajar en un Proyecto Público

1. Desde la página **Inicio**, puede comenzar a recopilar datos sobre proyectos públicos. Hay pines en el mapa que representan cada proyecto y la ubicación del proyecto.
2. Para seleccionar un proyecto haga clic en uno de los pines dentro del mapa. Luego, se mostrará un menú emergente llamado **Project info**, haga clic en el nombre de uno de los proyectos en la ventana emergente.



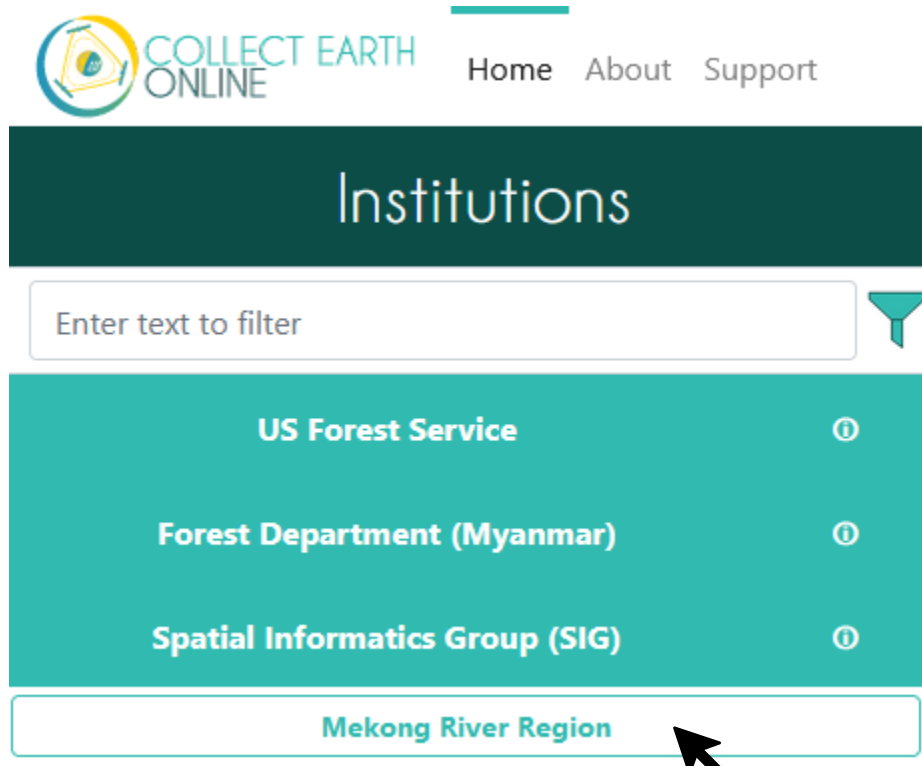
3. Esto lo llevará a la página de inicio del proyecto, en la pantalla se mostrará un **Mapa** de toda la región de estudio, a la izquierda y la **Barra de herramientas de recopilación de datos** a la derecha.



4. En el menú de **[Plot Navigation]**, haga clic en el botón verde **[Go to first plot]** para comenzar a recopilar información.

C. Opción 2: Seleccionar un proyecto de una institución

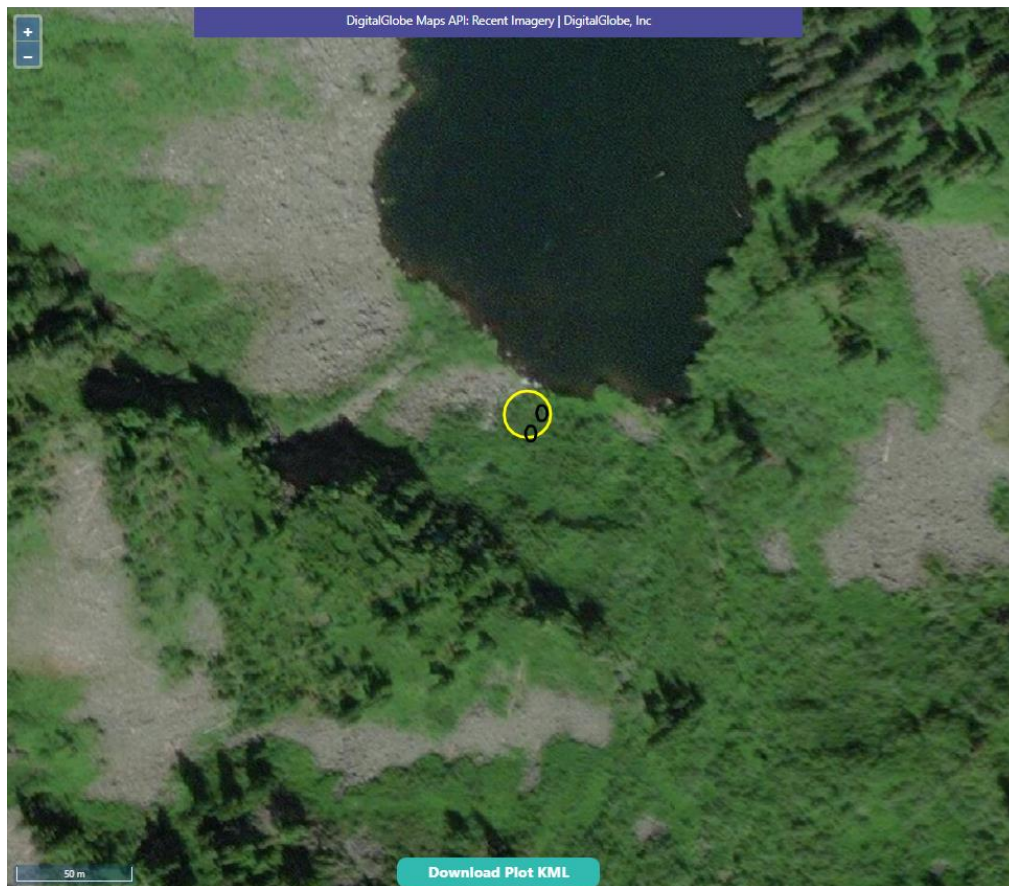
1. Si su institución, tiene un proyecto específico en el que desea trabajar, haga clic en el nombre de su institución en el lado izquierdo de la página de inicio. Es posible que desee utilizar el cuadro **[Enter text to filter]** para filtrar y encontrar a su institución.
2. Se abrirá una lista desplegable de los proyectos disponibles de la institución. Seleccione el proyecto de interés haciendo clic en el nombre del proyecto.



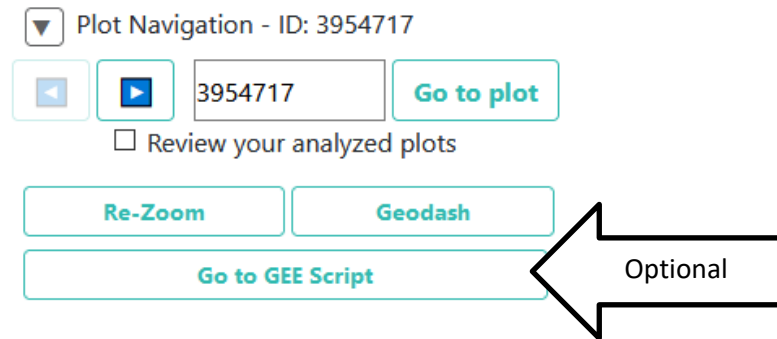
3. Esto lo llevará a la pantalla de inicio del proyecto, descrito antes en **B.3**.
4. Haga clic en el botón **[Go to first plot]** para empezar a coleccionar información.
5. También se puede ir a un proyecto a través de la página de la **Institución** a través del botón **info boton** descrito antes en **A.2-4**.
 - i. Hay tres colores de proyectos en la página **Institución**. Los nombres de proyecto resaltados en azul y verde han completado la recopilación de datos.
 - ii. Los proyectos de amarillo han recolectado datos parcialmente.
 - iii. Los proyectos de rojo no tienen datos recopilados.

D. Análisis de la ventana de visualización

1. Primero, familiarizarse con la ventana de mapa. En el lado izquierdo:
 - i. Los puntos de muestra denominados como **Sample Point** se mostrará como un círculo o cuadrado amarillo en la ventana del mapa. La forma de la muestra depende de cómo se haya diseñado el proyecto.
 - ii. Cada **Sample Point** se identifica con un círculo negro hasta que se le asigna una etiqueta.
 - iii. Puede cambiar el color de los puntos de muestra no asignados de negro a blanco seleccionando el botón de radio de color correspondiente al lado de "Color sin respuesta" en el panel de la derecha.
 - iv. Puede acercar y alejar con los botones azules + y - en la esquina superior izquierda de la ventana del mapa, o desplazando la rueda del mouse.
 - v. La información sobre las imágenes se muestra en la parte superior de la pantalla.
 - vi. La opción para descarga es
 - vii. **Download Plot KML** está en la parte inferior de la pantalla. La descarga de KML le permite transferir la información de la trama a otro programa, como Google Earth. Es importante destacar que la funcionalidad de contar con datos KML permite a los usuarios determinar las coordenadas (latitud y longitud) en las que se encuentran los puntos de interés.

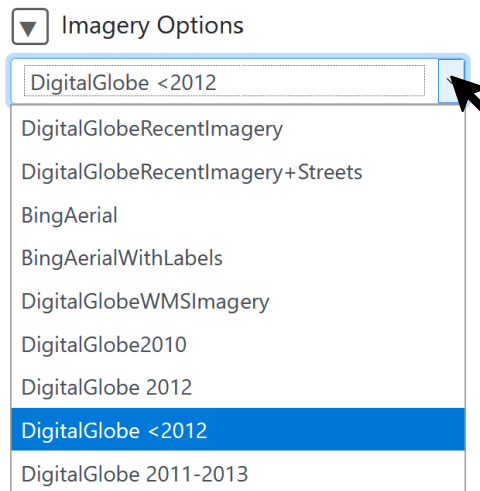


2. En el lado derecho de la pantalla:



- i. El menú de **Plot Navigation** se minimiza de manera predeterminada, sin embargo se expande usando el botón de flecha negra. En algunos navegadores, es una flecha blanca en un cuadro azul.
 - (a) En la parte superior, junto al menú de **Plot Navigation**, se encuentra el número de identificación del punto de muestra o conocido como **Plot ID**.
 - (b) El menú de navegación contiene **botones azules hacia adelante y hacia atrás** para navegar a diferentes muestras, así como un cuadro de texto donde puede ingresar el número de identificación de la muestra y luego hacer clic en **[Go to plot]** para navegar a un punto de muestra específico.
 - (c) Es importante señalar que puede revisar las muestras previamente analizadas marcando la casilla de radio **[Review your analyzed plots]**. Esta casilla DEBE estar marcada si desea ver las muestras ya analizadas, de lo contrario, CEO le indicará que existe un error.
 - (d) También hay botones de **Re-Zoom** útil para orientar el enfoque del punto de muestra y **Geo-Dash** para abrir un panel con información adicional sobre el punto de muestra (se describe a continuación).
 - (e) El botón de **Go to GEE Script** puede estar o no estar presente en su pantalla. Si está presente, lo llevará a un sitio web de Earth Engine Apps que muestra datos adicionales sobre la muestra.
- ii. Sobre **Imagery Options** puede cambiar la imagen de fondo de la vista del mapa, seleccionando entre diferentes imágenes en la lista desplegable. Las diferentes imágenes son útiles para comparar diferentes puntos en el tiempo y/o cuando una fuente de imágenes no tiene suficientes información para responder las **preguntas de la encuesta o Survey Questions**. Algunas opciones de imágenes también incluyen los nombres de ciudades, pueblos, etc.

Algunos servidores de imágenes son lentos. Tenga paciencia al cambiar al catálogo de imágenes de **Planet Daily**, ya que sus servidores tardan unos 30 segundos en responder a las consultas enviadas por la plataforma de CEO.



- iii. Debajo de **Imagery Options** se encuentra el área para responder preguntas del proyecto en el menú **Survey Questions**. Cada proyecto tiene un conjunto diferentes preguntas enumeradas en la encuesta (en el ejemplo a continuación solo hay una pregunta "1" en el proyecto). Puede navegar entre las preguntas usando las flechas hacia adelante y hacia atrás o los números. El botón **Unanswered Color** la opción cambia de color cuando se haya respondido las preguntas en la encuesta. El botón **Save** guardará las respuestas de su encuesta y pasará al siguiente punto (solo se activará cuando se hayan interpretado todos los puntos). El botón **Flag Plot** se usa cuando una pregunta de la encuesta no se puede responder, ya sea porque las imágenes no son de la calidad suficiente o hay otro problema; esto avanzará a la siguiente muestra. El botón **Clear All** borra todas las respuestas a las preguntas de la encuesta para este punto de muestra.

Unanswered Color ☒ Black ☐ White
Survey Questions

< 1 >

- LULC

☒ Forest ☐ Other

☐ Water

Save

Flag Plot Clear All

Quit

El botón **Quit** no funciona actualmente para salir, vuelva a la página de inicio o **Home** para cambiar a un proyecto diferente.

3. La ventana emergente **Geo-Dash** también se abrirá con información de la muestra, si así se ha configurado para el proyecto. Esta ventana contiene información para ayudar a identificar la cobertura del suelo y los atributos de uso del suelo compilados de Google Earth Engine. Dependiendo del proyecto, Geo-Dash puede presentar un catálogo con datos de series de tiempo de la muestra (como la forma en que los valores NDVI han variado con el tiempo), imágenes Landsat y más.

E. Familiarizarse con imágenes satelitales e identificación fotográfica

1. El paisaje se ve muy diferente desde arriba que desde el suelo. Si ha estado en un avión, piense en cómo se ve el mundo desde esa altura. Si no, imagine lentamente elevándose más y más por encima del suelo. Cada persona pronto se convierte en un lugar, solo se puede ver la forma del techo de cada edificio, los árboles se convierten en manchas verdes circulares (o marrones, dependiendo de la estación). Considere primero ver dónde vive con imágenes satelitales. Use su conocimiento local para ver cómo se ven las carreteras, edificios, lagos, árboles y más.
2. Aquí hay algunas imágenes de muestra que ilustran diferentes usos de la tierra. Todas las imágenes son cortesía de Bing Maps.

i. Bosque



(a)

Bosque de Coníferas



(b)

Bosque Caducifolio

ii. Pasturas



(a)

Canada

iii. Agricultura



(a)

Occidental US (Arido)



(b)

Medio Oeste US

(Templado)

iv. Lago



(a)

Myanmar

v. Río



(a)

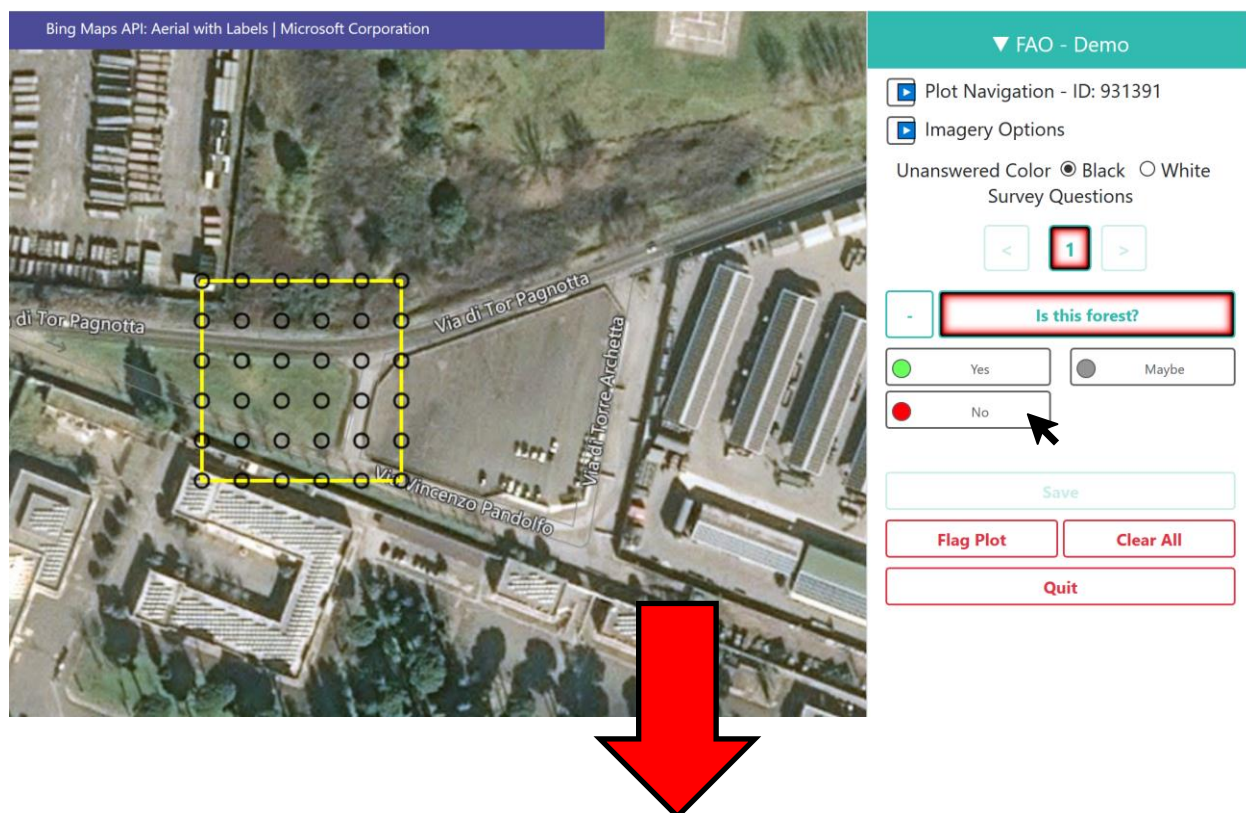
Guatemala

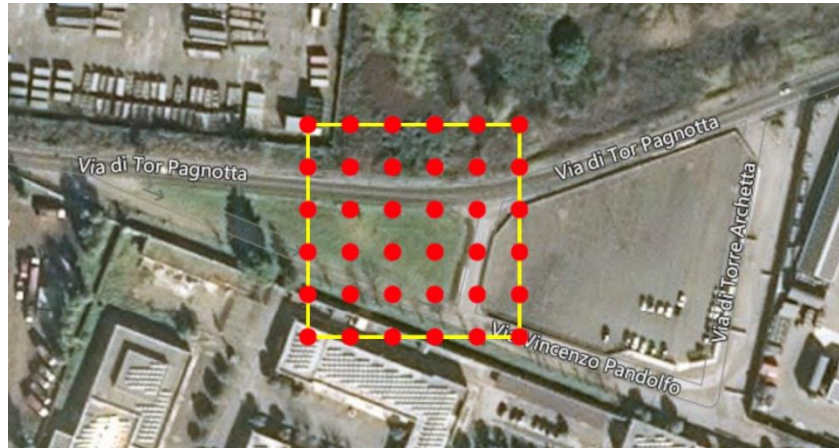
3. Recuerde que dependiendo de la región de estudio, las estaciones pueden cambiar la apariencia del paisaje.
4. Aquí hay algunos recursos adicionales para ayudarlo a aprender a interpretar visualmente bosques, praderas, edificios y más.
 - i. <https://earthobservatory.nasa.gov/features/ColorImage>
 - ii. <https://www.amnh.org/research/center-for-biodiversity-conservation/capacity-development/biodiversity-informatics/remote-sensing-guides>
 - iii. <https://www.amnh.org/research/center-for-biodiversity-conservation/capacity-development/biodiversity-informatics/remote-sensing-interactives>

Parte 4: ¡Inicie a Colectar Datos!

A. ¡Analice algunas muestras!

1. Ahora es momento de contribuir al proyecto.
2. Lea la primera pregunta de la encuesta y las posibles respuestas.
3. Si desea asignar la misma clase o respuesta a TODOS los puntos de la muestra (antes de haber aplicado una respuesta a cualquiera de los puntos), puede hacer clic en la respuesta sin necesidad de seleccionar los puntos.
4. Si desea asignar diferentes clases o respuestas a los puntos en la muestra, primero seleccionar un punto de muestra. Cuando se seleccionan los puntos de muestra, se vuelven azules.
 - i. Para seleccionar un solo punto de muestra, haga clic en él, con la tecla izquierda del mouse.
 - ii. Para seleccionar varios puntos de muestra, haga clic en ellos, mientras mantiene presionada la tecla Shift.
 - iii. Para seleccionar todos los puntos de muestra o todos los puntos en el rectángulo, mantenga presionada la tecla Ctrl, luego haga clic, mantenga presionada y arrastre en la ventana del mapa para dibujar su rectángulo.
5. Cuando sus puntos de muestra están marcados en azul, puede asignarles un valor de muestra haciendo clic en el valor adecuado en la leyenda a la derecha de la ventana del mapa. Los puntos de muestra se marcan en el color de la clase de valor. En el siguiente ejemplo, los puntos de muestra no son bosques, por lo que seleccionamos NO.





- i. Si se dificulta responder la pregunta de la encuesta porque las imágenes del mapa base no proveen suficiente detalle, intente cambiar las imagenes del mapa base como se describe en la Parte 3 D.2.ii anterior.
 - ii. Es posible que también desee cambiar el mapa base para verificar los efectos estacionales (consulte también la Parte 4 B.2 a continuación).
 - iii. Intente alejarse para reunir pistas de contexto del paisaje (consulte también la Parte 4 B.3 a continuación).
 - iv. Si por error asignó un valor incorrecto a un punto o puntos, puede volver a seleccionar los puntos y cambiar la "respuesta".
6. Si en la encuesta hay una segunda pregunta, haga clic en "2" o presione **la flecha que dirige a la derecha**. Lea esta pregunta y las respuestas, vuelva a seleccionar los puntos y asígneles los atributos secundarios correctos.
 7. Continúe hasta que todos los puntos de muestra tengan asignado un valor para todas las preguntas de la encuesta.
 8. Luego haga clic en **SAVE** para guardar. Este botón aparece en azul (activo) solo cuando todos los puntos han sido etiquetados.
 9. La siguiente muestra para el análisis aparece automáticamente.
 10. Cuando todas las muestras hayan sido clasificadas, aparecerá una ventana emergente para informarle que se han analizado todos los puntos de muestra de su proyecto.

B. Interfaz Geo-Dash

Para algunos proyectos, una segunda página se abrirá automáticamente cuando vaya a su primer punto de muestra. Esta es la interfaz **Geo-Dash**. Se pueden mostrar muchos elementos diferentes en esta interfaz, dependiendo de lo que la institución haya configurado.

Aquí se describen algunos de los índices más utilizados. Si su institución ha configurado el proyecto con una **interfaz Geo-Dash** más complicada, comuníquese con ellos para obtener más información sobre cómo utilizar la información proporcionada, para contribuir en la recopilación de datos y la interpretación de imágenes.

El índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) se usa para determinar si un área contiene vegetación verde viva. En las representaciones basadas en mapas, las plantas muertas y los objetos inanimados se representan en un color, mientras que las plantas vivas se representan en otro color. De qué colores son estos, dependerá de cómo su institución haya configurado el proyecto en el que está trabajando. Puede usar el control para deslizar en el **widget NDVI** para comparar los valores NDVI con imágenes satelitales. En representaciones numéricas (por ejemplo, gráficos de series de tiempo), los valores por debajo de 0 representan plantas muertas u objetos inanimados, 0-0.33 representa plantas no saludables, 0.33-0.66 representa plantas moderadamente sanas y 0.66-1 representa plantas muy saludables.

El índice de vegetación mejorado (EVI) y el EVI de dos bandas (EVI 2) son índices de vegetación optimizados. Están diseñados para tener una mayor sensibilidad en regiones de alta biomasa, por ejemplo a lo largo del ecuador. Al igual que con NDVI, las plantas muertas y los objetos inanimados se representan en un color, mientras que las plantas vivas y saludables se representan como otro color. De qué colores son estos, dependerá de cómo su institución haya configurado el proyecto en el que está trabajando. Puede usar el control deslizante en el **widget EVI** para comparar los valores EVI con imágenes satelitales. El índice varía entre 0-1, donde 0 representa plantas muertas y 1 representa plantas muy sanas.

El índice de humedad de diferencia normalizada (NDMI) se usa para determinar el contenido de agua de la vegetación. Los valores cercanos a -1 indican plantas con poca humedad, mientras que los valores cercanos a 1 indican plantas con alta humedad.

El índice de agua diferencial normalizado (NDWI) también está relacionado con el contenido de agua de la planta y el estrés hídrico de la planta. Los valores cercanos a -1 indican bajo contenido de agua y cubierta vegetal, mientras que los valores cercanos a 1 indican alto contenido de agua y cubierta vegetal.

Algunos proyectos pueden configurar imágenes de dos períodos de tiempo, por lo que puede verlas fácilmente una al lado de la otra.

C. Análisis avanzado de muestra

1. Para los análisis que comparan dos períodos de tiempo, se recomienda alternar entre imágenes de dos fechas diferentes.
 - i. Su institución deberá haber configurado el proyecto con dos opciones de imágenes etiquetadas para los períodos de tiempo de interés.
 - ii. Haga clic en **drop-down menu** debajo de **IMAGERY OPTIONS** y seleccione el primero de los dos periodos de tiempo.
 - iii. Luego, repita esto para el segundo de los dos períodos de tiempo.
 - iv. Algunas opciones de imágenes le permiten ingresar las fechas de inicio y fin de las imágenes.

Start Date

01/01/2019

End Date

02/01/2019

- v. Algunas opciones de imágenes también le permiten elegir un perfil de función para las imágenes. Esto es esencialmente un filtro que el proveedor de imágenes pone en sus datos. Por ejemplo, Cloud_Cover_Profile es un perfil que filtra las imágenes con demasiada cobertura de nubes.

Cloud_Cover_Profile

- vi. Para los datos de Planet Daily, verá una lista de casillas de verificación a la izquierda de las **Imagery Options**. Puede usar estas casillas de verificación para seleccionar las fechas de los datos del mapa que desea que se muestren. Las imágenes de Planet Daily se reciben como un compilado de imágenes. CEO muestra las imágenes y las casillas de verificación en el mismo orden en que Planet Daily proporciona este compilado de imágenes. Es decir, la fecha superior también es la capa superior en el compilado de imágenes. Si desactiva la imagen superior desmarcando la casilla, verá que la imagen de la próxima fecha está ahora en la parte superior. Es como mirar a través de un compilado de fotografías, quitar la parte superior revela la foto debajo.

☒ 2019-01-04

☒ 2019-01-18

☒ 2019-01-13

☒ 2019-01-20

☒ 2019-01-25

☒ 2019-01-06

☒ 2019-01-11

☒ 2019-01-02

☒ 2019-01-03

☒ 2019-01-05

vii. Si su proyecto utiliza imágenes de SecureWatch, podrá seleccionar un rango de fechas (en **Select Range**) o fechas específicas (en **Select Dates**). Su institución habrá establecido un rango predeterminado de fechas cuando se creó el proyecto. La lista de **Available Dates** se completará automáticamente con las fechas disponibles para el punto de muestra que está viendo. Cuando responda una pregunta, se registrará la fecha o el rango de fechas disponibles. Consulte las instrucciones específicas que su institución haya instalado sobre qué opciones de imágenes usar para usar SecureWatch.

- viii. Asegúrese de consultar también la segunda pestaña, donde se presenta la información de Geo-Dash. La información de series de tiempo que se presenta en la ventana de Geo-Dash también es útil para determinar si se han producido cambios en el paisaje.
 - ix. Si ambas imágenes se ven iguales, no se produjo ningún cambio, por lo que seleccionamos todos los puntos y los etiquetamos como sin cambio o estable.
 - x. Si ha habido un cambio, seleccione la opción de cambio apropiada.
 - xi. Repita para todas las categorías de valor de muestra.
2. Los problemas de estacionalidad pueden ocurrir cuando diferentes usos de la tierra parecen diferentes entre estaciones. Por ejemplo, una pradera puede ser de color verde brillante en primavera pero de color marrón en verano. Si solo ve las imágenes marrones, podría pensar que el marrón es tierra y clasificar incorrectamente la pradera como tierra estéril.
 - i. Para evitar este problema, intente cambiar entre las diferentes imágenes disponibles. Intente ver si hay imágenes disponibles de diferentes estaciones para ayudarlo con su decisión.
 - ii. También puede mirar la página de Geo-Dash para ver si hay algún NDVI del punto de muestra u otra información adicional que pueda ayudarlo.

- iii. También puede hacer clic en **Download Plot KML** para descargar un archivo .kml para visualizarlo en Google Earth. Google Earth tiene múltiples fuentes de imágenes actuales e históricas que pueden ayudarlo a identificar la muestra.
- 3. Acercarse y alejarse para reunir pistas sobre el entorno del paisaje es importante para el uso múltiple de la tierra y los tipos de cobertura de la tierra. Por ejemplo:
 - i. El agua en los grandes cuerpos de agua a menudo aparece negra u oscura hasta que se aleja.
 - ii. Las plantaciones de árboles pueden parecer bosques hasta que te alejes y veas el patrón regular de árboles plantados.
- 4. Puede hacer clic en **[Flag Plot]** si las imágenes son insuficientes (faltantes, baja resolución, etc.) para etiquetar con precisión el atributo del punto de muestra. Automáticamente se cargará la siguiente muestra a su proyecto.
 - i. **Flag Plot** eliminará cualquier atributo que se haya asignado a los puntos de la muestra.
 - ii. Puede hacer clic en **[Review your analyzed plots]** para volver a la muestra marcada e intentar responder las preguntas nuevamente. El botón de **flag plot** se desactivará cuando la muestra se haya marcado y no puede volver a marcarlo.
 - iii. Las respuestas se registrarán y la muestra se desmarcará si hace clic en **Save**.
 - iv. Las muestras pueden ser marcadas o guardadas por un usuario, pero no ambas.
- 5. ¡Algunas veces las muestras son difíciles de interpretar, incluso con buenas imágenes! Estas parcelas solo pueden clasificarse de manera confiable y precisa al tener conocimiento de los sistemas agrícolas locales, los tipos de vegetación locales y los patrones del paisaje.
 - i. Intente revisar los alrededores de la muestra para obtener tanta información como sea posible, antes de hacer una mejor suposición.
 - ii. Si diferentes usuarios identifican una misma muestra de manera diferente, se marcará internamente como una muestra difícil de interpretar.
 - iii. Si no se siente cómodo interpretando la muestra, debe hacer clic en **[Flag Plot]**.
- 6. En cualquier momento, puede omitir una muestra para un análisis posterior haciendo clic en la **[Next Plot Arrow]** en la pestaña de **Plot Navigation**. Alternativamente, haga clic en **[Previous Plot Arrow]** para volver a analizar la muestra anterior.
- 7. Si hace clic en el nombre del proyecto, mostrará el número y el porcentaje de muestras completadas, el número y el porcentaje de muestras marcadas como malas y el número total de muestras. Un puntaje de precisión basado en los datos de capacitación del proyecto también estará disponible pronto.

▼ RLCMS Thailand

▼

My Plots Completed

4(0.16%)

-- My Average Time

729.00 secs

Project Plots Completed

2382(93.27%)

-- Analyzed

2381(93.23%)

-- Flagged

1(0.04%)

-- Total contributors

8

-- Users Average time

729.00 secs

▼

Project Plots Total

2554

Dig...

Unanswered Color

☒ Black

☐ White

Survey Questions

<

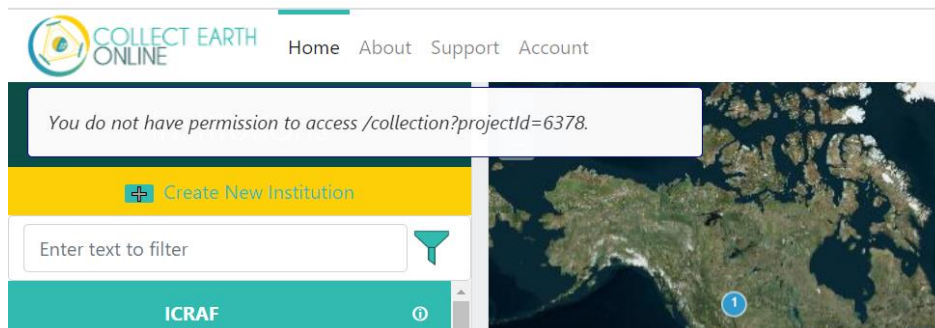
1

>

Parte 5: Solución de problemas

A. Análisis de Solución de problemas

1. Si intenta acceder a un proyecto y recibe un mensaje de error **you do not have permission** (como se muestra a continuación), el acceso al proyecto está limitado a los miembros de la institución. Deberá unirse a su institución según los pasos antes mencionados en la Parte 2: B.



2. Si está en la página **project's homepage** y hace clic en un gráfico y obtiene una ventana de error (por ejemplo, si el gráfico no se encuentra o si ese gráfico ya ha se ha clasificado), después de hacer clic en el error no habrá puntos de muestra en el mapa. Puede hacer clic en 'go to plot' y hacer que aparezca la primera gráfica para el análisis o volver a cargar la página para recuperar todas las gráficas de la encuesta.
3. Mientras recolecta datos, si intenta regresar a una muestra anterior que analizó para revisarlo y recibe un mensaje de error, asegúrese de que la casilla de radio **[Review your analyzed plots]** esté marcada en Plot Navigation.
4. Si el fondo de una muestra aparece completamente negro, la resolución de las imágenes puede ser demasiado baja para el nivel de acercamiento establecido automáticamente. Alternativamente, la muestra podría estar dentro de un gran cuerpo de agua. Aleje hasta que vea un poco más de contexto del mapa para confirmar si el problema es la resolución de imágenes o una muestra dentro de un cuerpo de agua.
5. Si el fondo de una muestra aparece completamente blanco, las imágenes seleccionadas actualmente no existen para el gráfico actual. Elija una imagen diferente.
6. Los actuales errores de imágenes incluyen:

El mosaico de las imágenes Sentinel no se muestra, es un problema conocido de imágenes.

7. Ahora imágenes obsoletas:

La imagen predeterminada de DigitalGlobe: WMS ha quedado en desuso y ya no está disponible. Sin embargo, si su institución se ha conectado y suscrito a las imágenes de Digital Globe, podrá utilizar las imágenes bajo un encabezado diferente: tendrá un título personalizado para su institución.

B. Solución avanzada de problemas

1. Interpretando periodo de tiempo representado por imágenes de Digital Globe & Bing Aerial. Los mosaicos de mapas proporcionados por ambas fuentes se crean a partir de múltiples imágenes satelitales diferentes capturadas durante varios días, meses o años. Esto significa que la imagen no representa un punto específico en el tiempo. Por esta razón, el CEO no muestra una fecha para estas fuentes de imágenes.
2. Borrar el caché del navegador
 - i. Puede recibir el mensaje **"This plot has already been analyzed"** por error cuando sabe que el diagrama no ha sido analizado (por ejemplo, es un proyecto nuevo).
 - ii. Si esto sucede, intente borrar el caché de su navegador. Las instrucciones cambiarán según su navegador.
 - iii. Para Chrome:
<https://support.google.com/accounts/answer/32050?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en>
 - iv. Para Firefox: <https://support.mozilla.org/en-US/kb/how-clear-firefox-cache>
 - v. Para Edge: <https://support.microsoft.com/en-us/help/10607/microsoft-edge-view-delete-browser-history>
3. Borrar el cache de la imagen.
 - i. Borrar el almacenamiento local de la línea de la consola del navegador para borrar el caché.
 - ii. Puede hacerlo abriendo la consola del navegador y ejecutando: **localStorage.clear()**
4. Geo-Dash se abre en la misma pestaña al abrir una nueva muestra.
 - i. Generalmente se debe a que está copiando y pegando URL en su navegador, corte y pegue un nuevo enlace en la pestaña "Geo-Dash". El navegador etiqueta esta pestaña como la pestaña Geo-Dash, por lo que cuando vaya a la nueva pestaña, el CEO le dirá a su navegador que coloque el Geo-Dash de la nueva muestra en la pestaña Geo-Dash.
 - ii. Si copia la URL de su CEO (por ejemplo, para la página de colección) en la pestaña "_geodash", cuando intente visitar una nueva muestra, el CEO desaparecerá y los widgets de Geo-Dash se mostrarán en esa misma pestaña. CEO utiliza una pestaña llamada "_geodash" para mantener los widgets de Geo-Dash en un solo lugar. De lo contrario, generarían una nueva pestaña para cada parcela que visite.
 - iii. Todo lo que necesita hacer para evitar esta situación, es no copiar las URL de su CEO en una pestaña abierta de Geo-Dash.

C. Reportar un problema y solicitar una nueva característica

Cuando hace clic en la página de **[Support]** en la barra de menú, hay un enlace a la página de GitHub. Esta página también está disponible en <https://github.com/openforis/collect-earth-online/issues>.

Si descubre que alguna de las funciones de Collect Earth Online no funciona correctamente o desea sugerir una función adicional, puede usar esta página para registrar un problema o sugerencia. Una vez registrados, estos mensajes van directamente al equipo de desarrolladores de Collect Earth Online.

Tendrá que iniciar sesión o configurar una cuenta de GitHub para registrar un problema. Al iniciar sesión, el equipo de desarrollo puede contactarlo en caso de que necesite información adicional para proporcionar una solución al problema o sugerencia de las características. Alternativamente, si no puede registrar una cuenta con GitHub, puede hacer preguntas en el foro OpenForis, que está disponible aquí <http://www.openforis.org/support>.

1. Cuando tenga una cuenta en el GitHub, [navigate to the CEO GitHub Page](#).
2. Para registrar un problema o solicitar una nueva función de CEO, simplemente haga clic en el botón verde **[New issue]** en la parte superior derecha de la pantalla.
3. Escriba un título que transmita el tema de solicitud o problema.
4. A continuación, escriba un mensaje detallado que resuma el problema encontrado o la función adicional que le gustaría ver en CEO.
5. Una vez que haya terminado de proporcionar los detalles, haga clic en el botón verde **[Submit new issue]**. Registrando su solicitud.