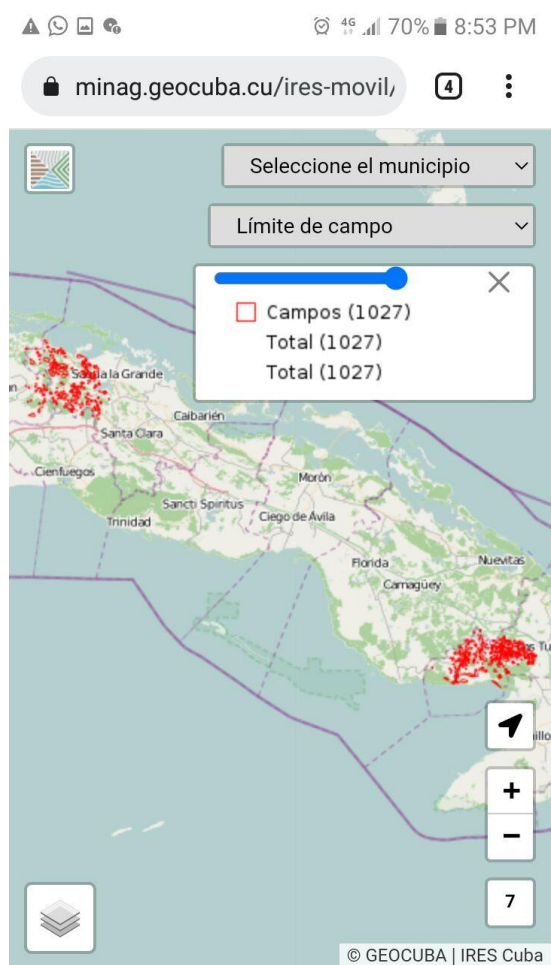


Manual de Usuario

Visor de Mapas (versión ligera)



Índice

- Visor de mapas (versión ligera) 1
 - Mapa base..... 3
 - Barra de herramientas 4
 - Filtros y Leyenda 5

Visor de mapas (versión ligera)

Con el objetivo de poder acceder a la información disponible en la IDE desde una aplicación fácil de cargar desde cualquier dispositivo se desarrolló una versión ligera del visor de mapas, accesible sobre todo desde teléfonos celulares y al alcance de los participantes en el proyecto IRES (*Figura 1*). Disponible en la dirección <https://minag.geocuba.cu/ires-movil/>.

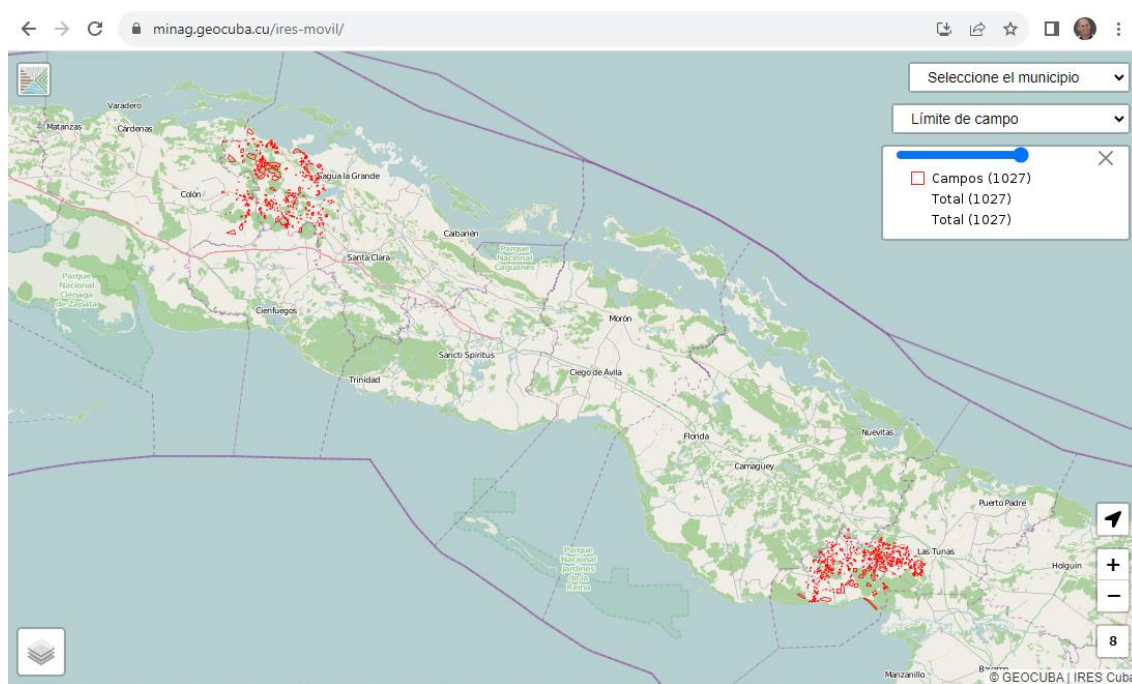


Figura 1. Acceso al visor ligero.

Dentro de las principales funcionalidades están:

- ✓ Navegación por el mapa desplazándose por él, acercando o alejando la zona deseada.
- ✓ Escoger la capa base entre la cartografía de localización, imágenes de Google o imágenes mensuales del satélite Sentinel 2.
- ✓ Visibilidad de la capa de parcelas (campos) incluidas en el proyecto.
- ✓ Filtrado de los campos por municipio
- ✓ Consultar información de una capa.
- ✓ Obtener diferentes mapas temáticos (por OSDE, formas productivas, municipios, módulos e índice de vegetación).

También es posible acceder a un municipio específico mediante la dirección <https://minag.geocuba.cu/ires-movil?municipio=2513>, usando el municipio como parámetro y donde el número se corresponde con el código del municipio (*Figura 2*).

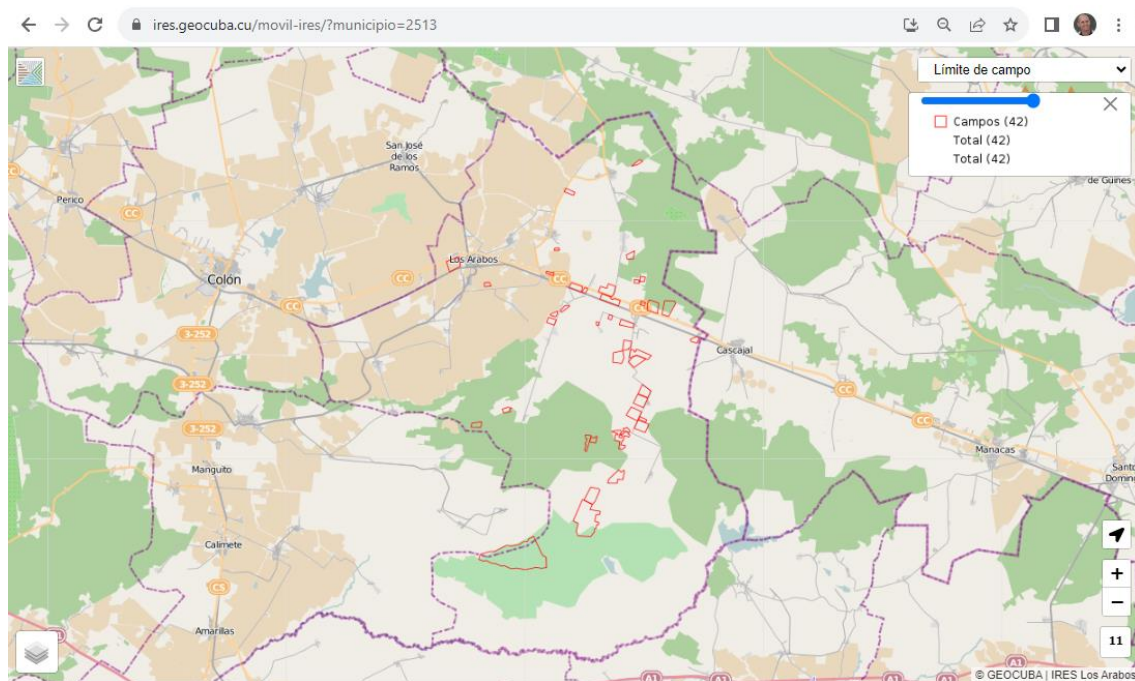


Figura 2. Acceso a un municipio específico usando como parámetro el código del municipio.

En este caso se muestra el municipio Los Arabos pero puede ser cualquiera de los 7 municipios del proyecto (*Figura 3*).

2513 Los Arabos
2601 Corralillo
2602 Quemado de Güines
2611 Santo Domingo
3106 Jobabo
3107 Colombia
3108 Amancio Rodríguez

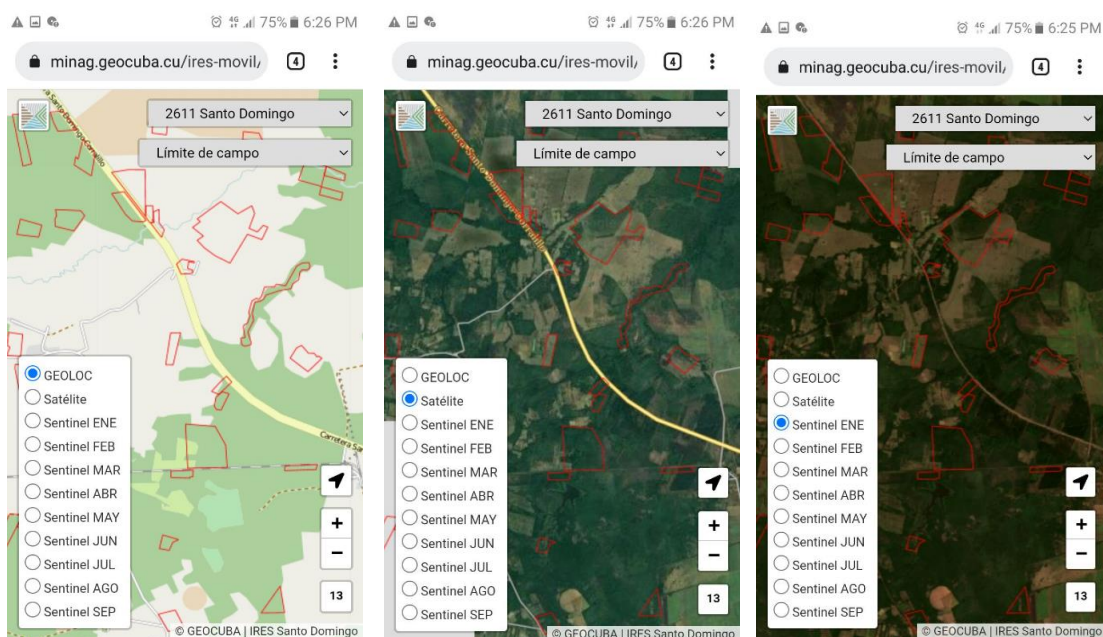
Figura 3. Códigos de los municipios del proyecto.

Mapa base

El visor interactúa con los servicios de mapas de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). Como mapas base están disponibles tres opciones: un mapa de cartografía de localización (GEOLOC), un mapa de imágenes de satélite (Satélite) y un mapa basado en imágenes del satélite Sentinel 2 (Sentinel).

De este último se utilizan los productos que se generan por el Centro de Información Geoespacial de GEOCUBA, donde se publica cada mes una cobertura de todo el país con el menor porcentaje de nubes. El tipo de mapa base

se selecciona en el recuadro de la esquina inferior izquierda . En la *Figura 4* (a, b y c), se muestra un ejemplo de estos tres mapas.



a)

b)

c)

Figura 4. Campos de un área de Santo Domingo, a) cartografía de localización, b) imágenes de satélite y c) imágenes Sentinel 2.

El mapa basado en imágenes del satélite Sentinel 2, aunque tiene una resolución de 10m por pixel y no está libre de todas las interferencias de las nubes, brinda una información con una periodicidad mínima de 4 días, útil para apreciar visualmente tendencias en el desarrollo agrícola de los cultivos. Para generar los mapas de imágenes del satélite Sentinel 2 se utilizan los productos que se

generan por el Centro de Información Geoespacial de GEOCUBA, donde se publica cada mes una cobertura de todo el país con el menor porcentaje de nubes.

Barra de herramientas

La barra de herramientas se ubica en la esquina inferior derecha y está formada por cuatro botones.

 Si desde el teléfono móvil se activa el GPS, mediante este botón es posible ubicar en el mapa la posición actual de móvil como se muestra la *Figura 5*.

 Usando los botones zoom + y zoom – es posible acercar y alejar el mapa.

Además de poder utilizar un la PC, la rueda del mouse para acercar o alejar el mapa, shift + clic y arrastrar el mouse o doble clic para acercar el mapa. En el móvil presiona el mapa con un dedo y con otro hacia arriba acercas y hacia abajo alejas el mapa.

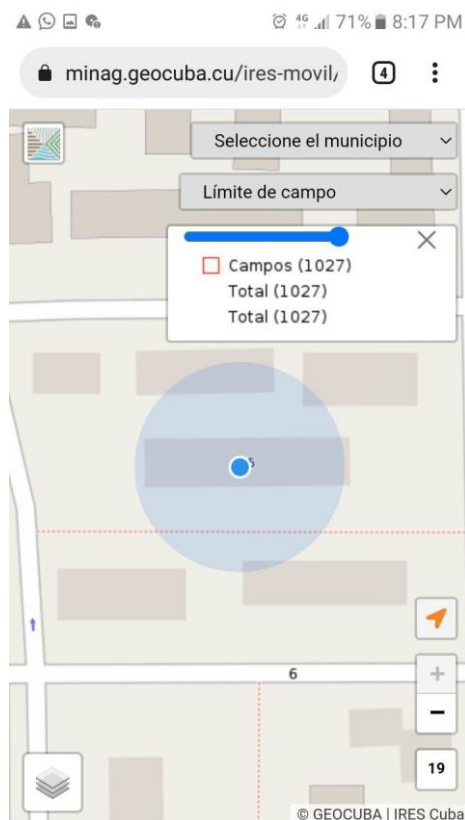


Figura 5. Posición del GPS en el mapa

14

Este botón además de indicar el nivel de zoom de mapa permite restablecer toda la extensión del mapa.

Si presionamos y arrastramos el mouse en la PC o el dedo en el móvil podemos mover el mapa.

Filtros y Leyenda

Las opciones de filtrado y leyenda se ubican en la esquina superior derecha. Ahí aparecen dos botones de listas. Uno para filtrar por municipio y otro para escoger el mapa temático a mostrar (*Figura 6*)

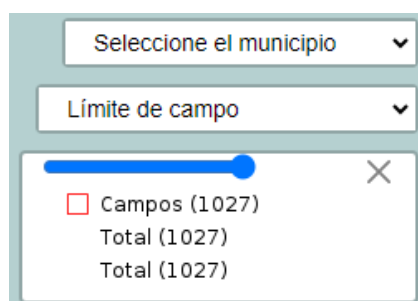


Figura 6. Opciones de filtrado y leyenda

Permite filtrar los campos correspondientes a cada uno de los municipios del proyecto (*Figura 7*).

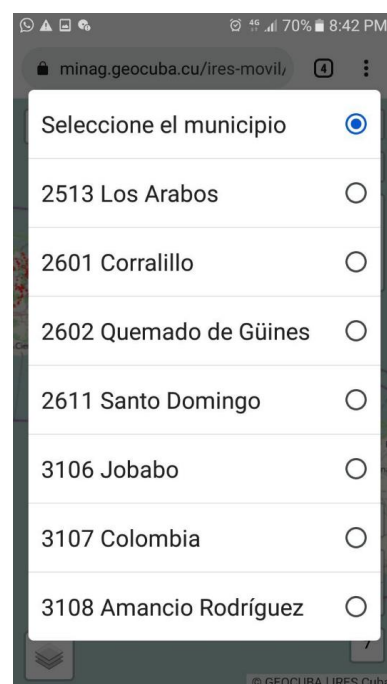
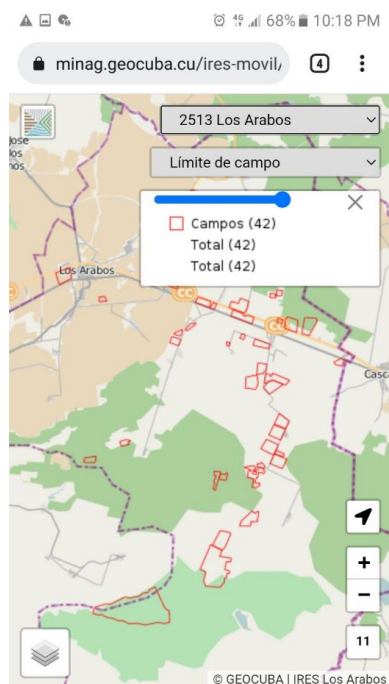


Figura 7. Filtrado por municipio

Límite de campo ▾ Permite seleccionar los diferentes mapas temáticos y con ello se despliega la leyenda correspondiente (*Figura 8*)

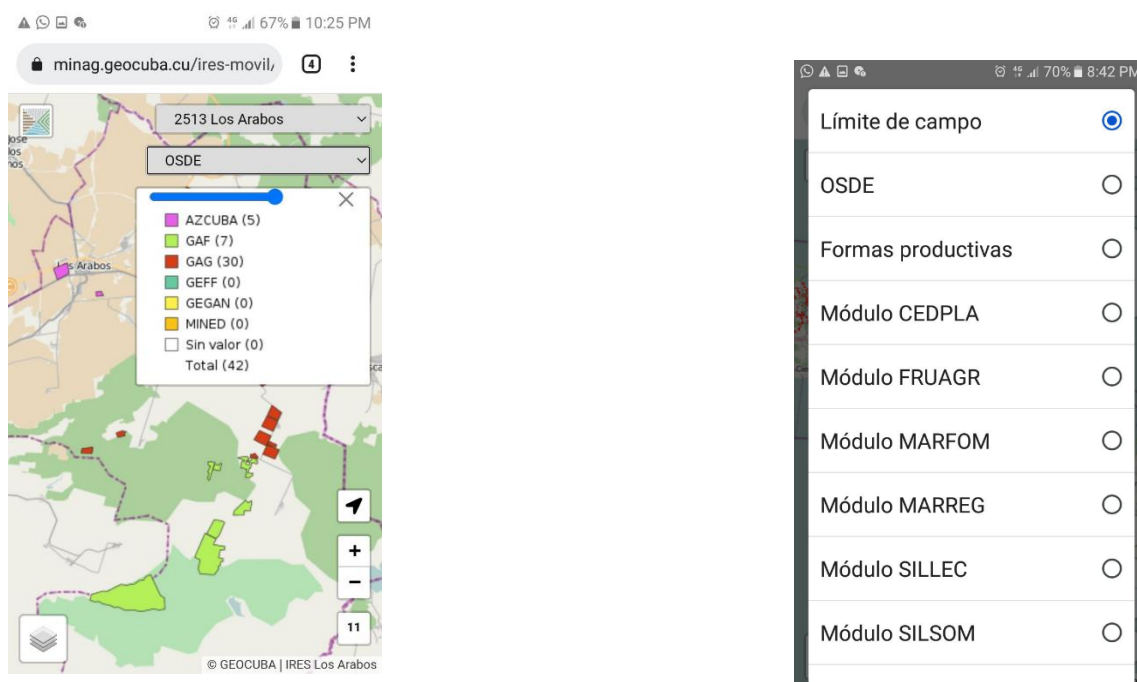


Figura 8. Selección del mapa temático y visualización de la leyenda

El visor permite cambiar entre los diferentes tipos de mapas temáticos.

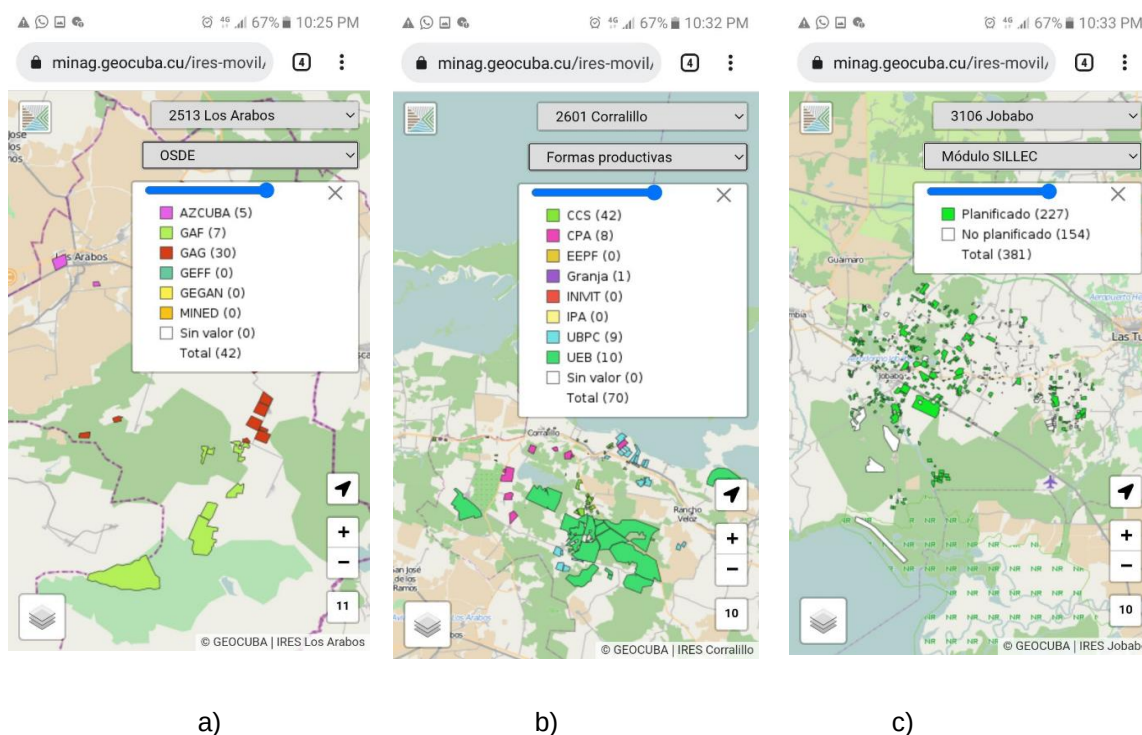


Figura 9. Mapas temáticos, a) por OSDE b) por formas productivas y c) por módulos SILLEC.

En la *Figura 9* se muestran tres tipos de mapas temáticos (OSDE, forma productiva y los que tienen módulos SILLEC). Se utilizan códigos de colores para caracterizar en el mapa estos parámetros.

El visor permite, además, analizar un área específica, a nivel de campo. Si se da clic sobre cualquier campo se despliega una ventana con toda la información asociada al campo (*Figura 10*).

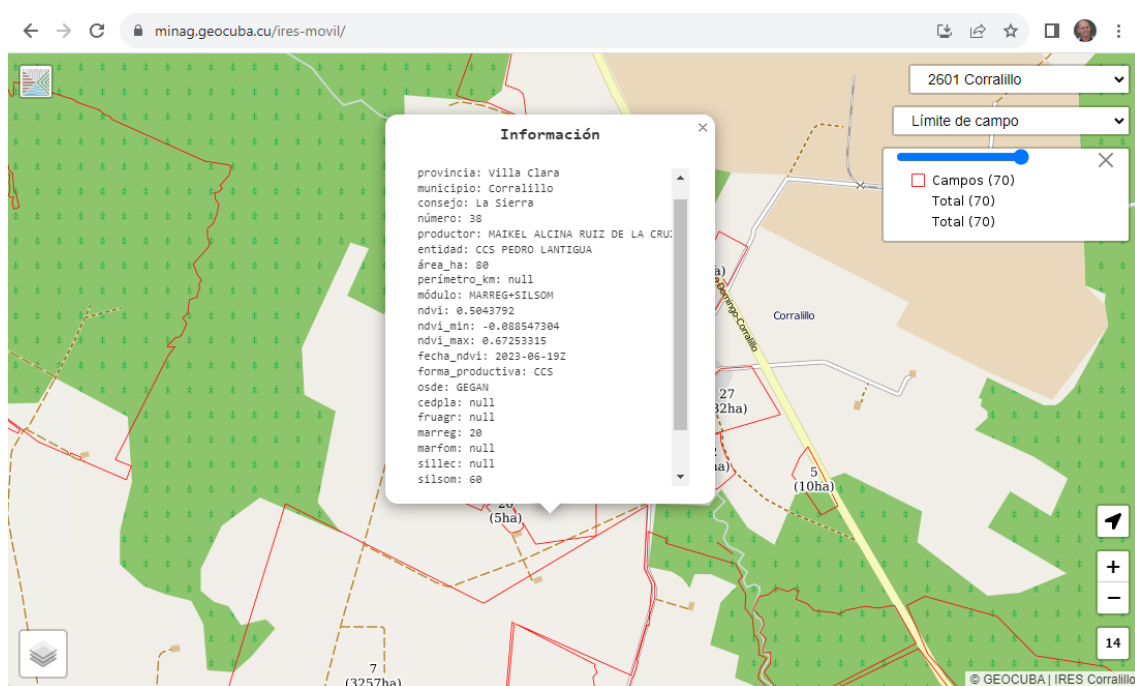


Figura 10. Información asociada al campo.