

APPS MÓVILES PARA MONITOREO DE CULTIVO

WEBINAR

Laura Torres Salazar - Ing. Topográfica (c)
Juan Manuel Valencia - Ing. Topográfico





OneSoil


EOS CROP
MONITORING

En este **Webinar** se presentan dos apps con las cuales es posible hacer un seguimiento continuo, con imágenes de satélite, a diversidad de cultivos, entre ellos al cultivo de caña de azúcar; con estas aplicaciones se puede monitorear el estado del cultivo, obtener índices de vegetación, verificar el clima, asignar tareas y realizar registro de plagas y enfermedades, entre otras funcionalidades.

OneSoil 

¿Qué es OneSoil?

Es una aplicación para móviles la cual permite conocer los campos y cultivos en pocos segundos realizando acciones informadas con la plataforma OneSoil.

OneSoil simplifica la agricultura analizando imágenes de satélite con tecnologías de aprendizaje automático y es totalmente gratis.

Monitoreo de campo

Por medio de OneSoil puede controlar plantas, dejar notas, verificar el clima y calcular las tasas de fertilizantes de nitrógeno, fósforo y potasio.

¿Cómo usar OneSoil?

- Descargar la app desde la Play Store o App Store.
- Registrarse con un correo y una contraseña.

Campos

Después del registro este mapa será el que verá en la pantalla de su celular. Por medio de los botones (+) y (-) podrá acercarse a o alejar la pantalla.

Sobre esta pantalla debe ubicar los campos que desea monitorear.



Campos

Posteriormente se deben ubicar dentro del mapa los campos o suertes que van a ser monitoreadas.

En la imagen (dentro del recuadro rojo) se ubicaron las suertes que hacen parte de la Hacienda Zabaletas Racines.



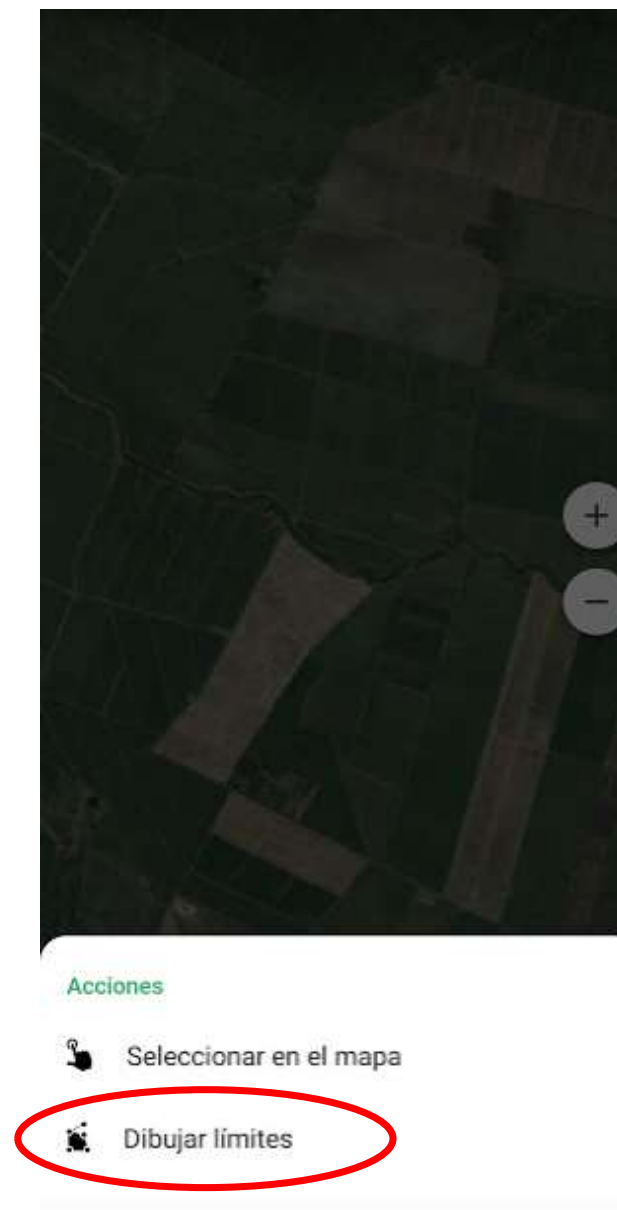
Campos

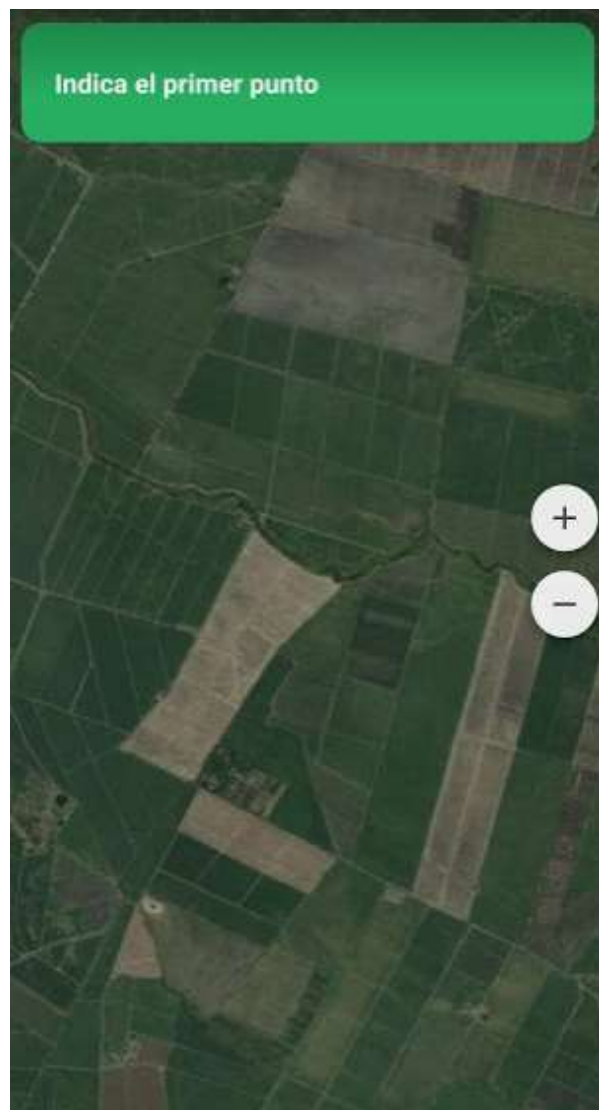
En la esquina superior derecha, encuentra un botón llamado campos (subrayado con rojo). Desde esta herramienta usted podrá añadir los campos o suertes que desee monitorear.



Campos

Seleccione la opción dibujar límites para proceder a ubicar el primer punto del polígono que va a dibujar, el cual corresponde a una o varias suertes.





Salir del modo de adición de campos



Salir del modo de adición de campos



Campos

Este es un ejemplo de la limitación de varias suertes dentro de un mismo campo. En este caso el campo 09 abarca las suertes 10, 20 y 21 y el campo 10 abarca las suertes 30, 40, 50, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 70, 80 y 90. Puede crear mas de un campo, esto le permitirá evaluar cada suerte de manera independiente.



Observación y notas

Al pararse dentro de un campo previamente delimitado, podrá ver una imagen satelital que le brinda un NDVI (Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada) el cual indica el estado en el que se encuentran sus cultivos, tal como lo muestra la barra en la imagen donde a mayor verdor, hay mayor o mejor vigor en la vegetación.



Observación y notas

El ejemplo muestra una imagen del 21 de marzo del presente año (21/3). El ícono de la nube indica que durante esa temporada hubo mucha nubosidad por lo tanto no hubo disponibilidad de imágenes de satélite, sin embargo hay más disponibles como la que se observa del 16 de marzo (16/3).



Observación y notas

También puede observar como esta el tiempo y obtener un pronóstico más extendido (ver en la siguiente diapositiva).





→
Pronóstico
extendido

← 5 de abril, 18:59

+25°C

Hora de pulverización ✕

¿Qué es eso?
Es nuestra recomendación acerca del mejor momento del día para la pulverización de cultivos. La parte roja de la escala significa "no pulverizar", la amarilla "pulverizar con cuidado" y la verde "momento óptimo".

¿Cómo funciona?
El momento de pulverización depende de la precipitación y la velocidad del viento, la humedad del aire y la temperatura.

El mejor momento para hacerlo es cuando no se registran lluvias. Con menos de 0,1 mm (0,004 in) de precipitación debes pulverizar con cuidado. Si se registra más de 0,1 mm (0,004 in), no realices pulverizaciones.

El mejor momento es cuando el viento es inferior a 3,5 m/s (7,8 mph). Si se registra entre 3,5 y 7 m/s (7,8-15,7 mph), hazlo con cuidado. Sin embargo, no pulverices cuando

GRACIAS, COMPRENDIDO

←
Hora de
pulverización



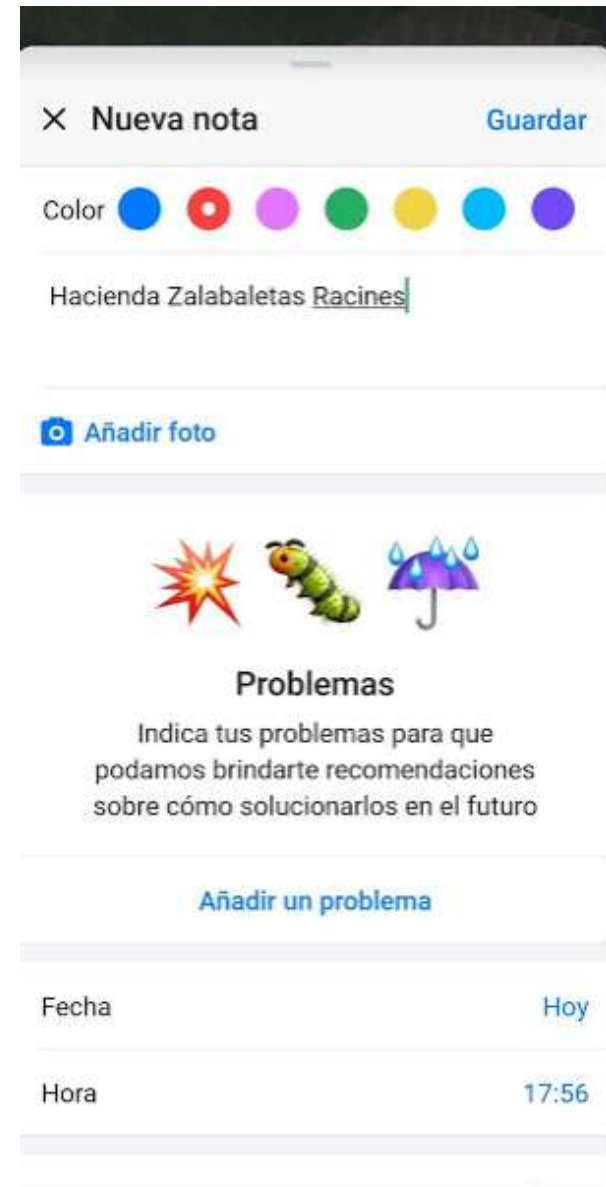
Observación y notas

Adicionalmente podrá añadir notas que permitirán identificar el campo evaluado con un color y coordenadas, al igual que agregar comentarios, añadir fotos o cualquier problema que usted haya identificado en campo.



Observación y notas

En el formato que está observando, se realizó un comentario referente al nombre de la hacienda y se escogió el color rojo para identificar el campo 10 y se procederá a añadir un problema que previamente haya sido identificado en campo.

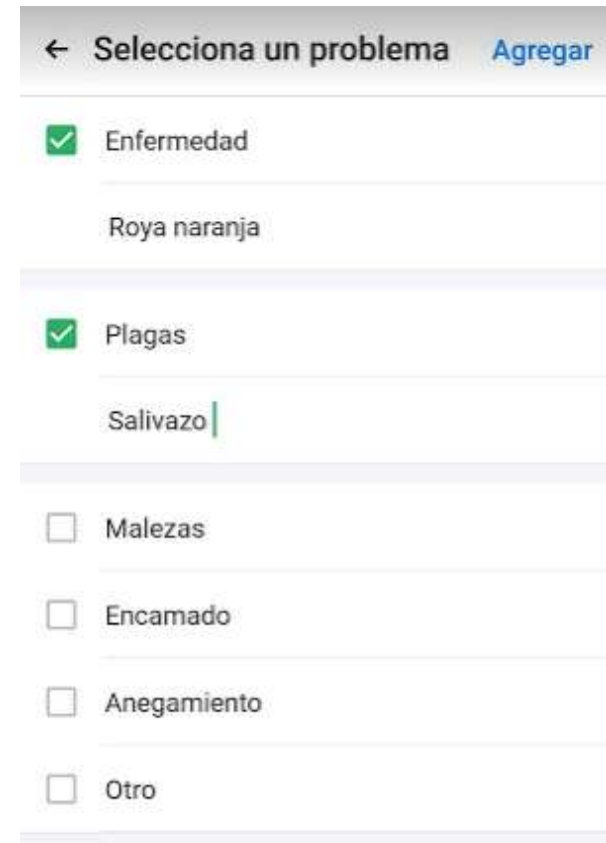


The screenshot shows a mobile application interface for creating a note. At the top, there is a title bar with a close button (X) on the left, the text "Nueva nota" in the center, and a "Guardar" button on the right. Below the title bar, there is a "Color" selection section with seven colored circles: blue, red, purple, green, yellow, cyan, and dark purple. The red circle is selected. Below the color selection, there is a text input field containing the text "Hacienda Zalabaletas Racines". Underneath the text field, there is a button labeled "Añadir foto" with a camera icon. Below the button, there is a section titled "Problemas" with three icons: a starburst, a caterpillar, and an umbrella. Below the icons, there is a sub-heading "Problemas" and a paragraph of text: "Indica tus problemas para que podamos brindarte recomendaciones sobre cómo solucionarlos en el futuro". Below this text, there is a button labeled "Añadir un problema". At the bottom of the form, there are two rows of text: "Fecha" followed by "Hoy" and "Hora" followed by "17:56".



Observación y notas

Para el ejemplo se añadirá un problema referente a una enfermedad (Roya Naranja) y una plaga (Salivazo) pero como puede observar, puede añadir más de un problema.



The screenshot shows a mobile application interface with a grey header bar containing a back arrow, the text "Selecciona un problema", and a blue "Agregar" button. Below the header, there are four categories of problems, each with a checkbox and a text input field:

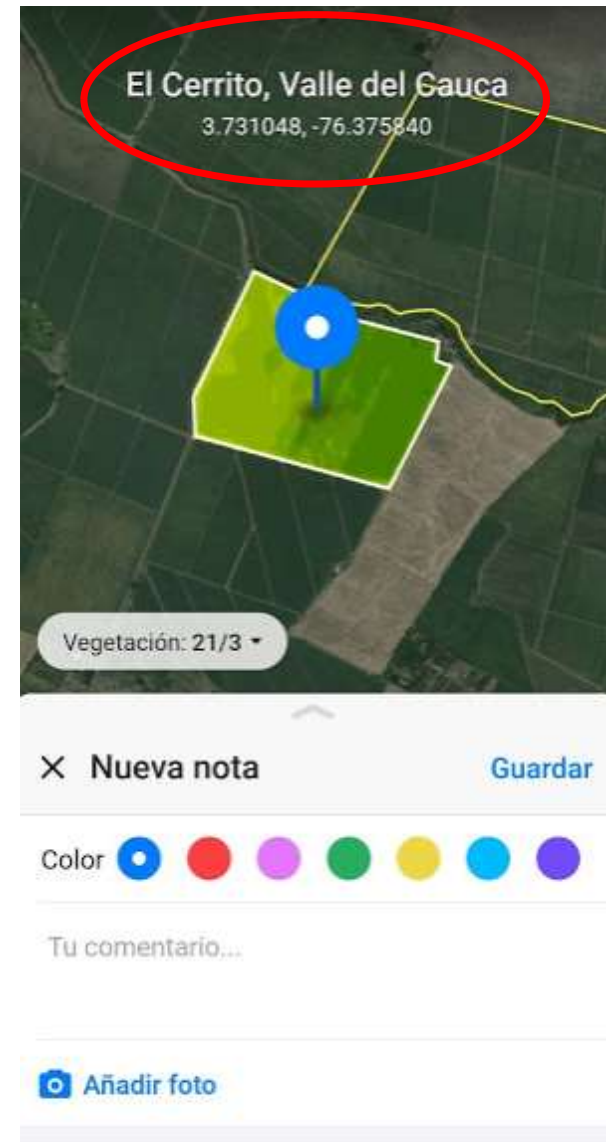
- Enfermedad
Roya naranja
- Plagas
Salivazo
- Malezas
- Encamado
- Anegamiento
- Otro



Observación y notas

Después de realizar la nota, el campo mostrará las coordenadas que hacen referencia al punto donde se tomó la nota (círculo rojo).

Nota: Esta imagen hace referencia al campo 09, con sus respectivas coordenadas.



Observación y notas

Igualmente se puede agregar el tipo de cultivo que está sembrado.



¿Qué hay cultivado aquí?
Agrega cultivos para monitorear su desarrollo

[Añadir cultivo](#)

[Editar campo](#)

× Seleccionar cultivo

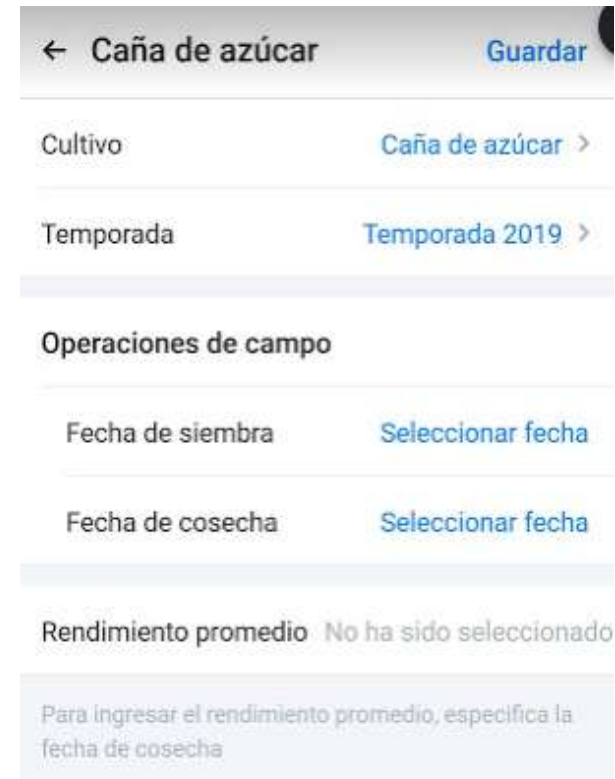
🔍 [Cancelar](#)

- Cacahuete
- Cacao
- Calabacín
- Calabaza
- Caña de azúcar
- Cebada de invierno
- Cebada de primavera
- Cebollas
- Centeno de invierno
- Centeno de primavera
- Cereza



Observación y notas

Después de seleccionar el cultivo presente en sus campos puede establecer criterios como: Temporada, Fecha de siembra, Fecha de cosecha y rendimiento promedio.



← Caña de azúcar Guardar

Cultivo Caña de azúcar >

Temporada Temporada 2019 >

Operaciones de campo

Fecha de siembra Seleccionar fecha

Fecha de cosecha Seleccionar fecha

Rendimiento promedio No ha sido seleccionado

Para ingresar el rendimiento promedio, especifica la fecha de cosecha



Observación y notas

El siguiente paso consiste en realizar un seguimiento de los estadios fenológicos tales como: germinación, desarrollo de las hojas, macollamiento, enlongación del tallo, desarrollo de las partes vegetativas cosechables de la planta, aparición del órgano floral, floración y maduración.





Estadios fenológicos

× Estadios fenológicos

Guardar

🔍 Buscar estadios fenológicos

Por favor, selecciona los estadios fenológicos con fecha de inicio conocida

Germinación

BBCH00

BBCH01

BBCH02

× Estadios fenológicos

Guardar

🔍 Buscar estadios fenológicos

Por favor, selecciona los estadios fenológicos con fecha de inicio conocida

Desarrollo de las hojas

BBCH10

BBCH11

BBCH12

× Estadios fenológicos

Guardar

🔍 Buscar estadios fenológicos

Por favor, selecciona los estadios fenológicos con fecha de inicio conocida

Formación de brotes laterales/ macollamiento

BBCH20

BBCH21

BBCH22



Observación y notas

Finalmente, puede enviar las coordenadas tomadas dentro de su campo, vía WhatsApp o correo electrónico.



Compartir con





EOS CROP MONITORING

¿Qué es EOS Crop Monitoring?

Es una aplicación para móviles la cual permite delimitar y caracterizar varios campos asociados a diferentes cultivos. Por medio de EOS CM podrá asignar tareas para realizar en los campos, conocer el pronóstico del tiempo y trazar rutas.

¿Cómo usar EOS Crop Monitoring?

- Descargar la app desde la Play Store o App Store.
- Registrarse con un correo y una contraseña.



Delimitación de campos

Al ingresar a la App lo primero que se observa es en una imagen satelital con la ubicación actual la cual se observa con un punto azul.

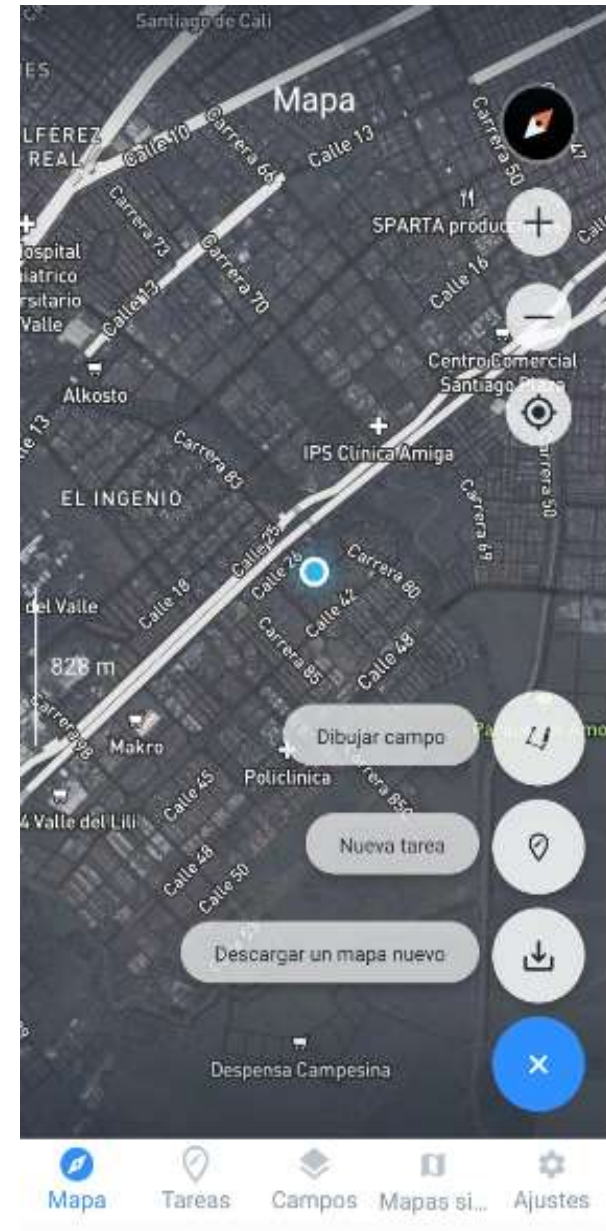
Sobre el ícono de (+) subrayado con rojo, podrá acceder a tres opciones.



Delimitación de campos

Primeramente se va a realizar el dibujo del/los campo(s) a trabajar por medio de la herramienta “Dibujar Campo”.

El campo que se desee trabajar será ubicado intuitivamente ya que la herramienta por el momento no cuenta con una opción diferente.

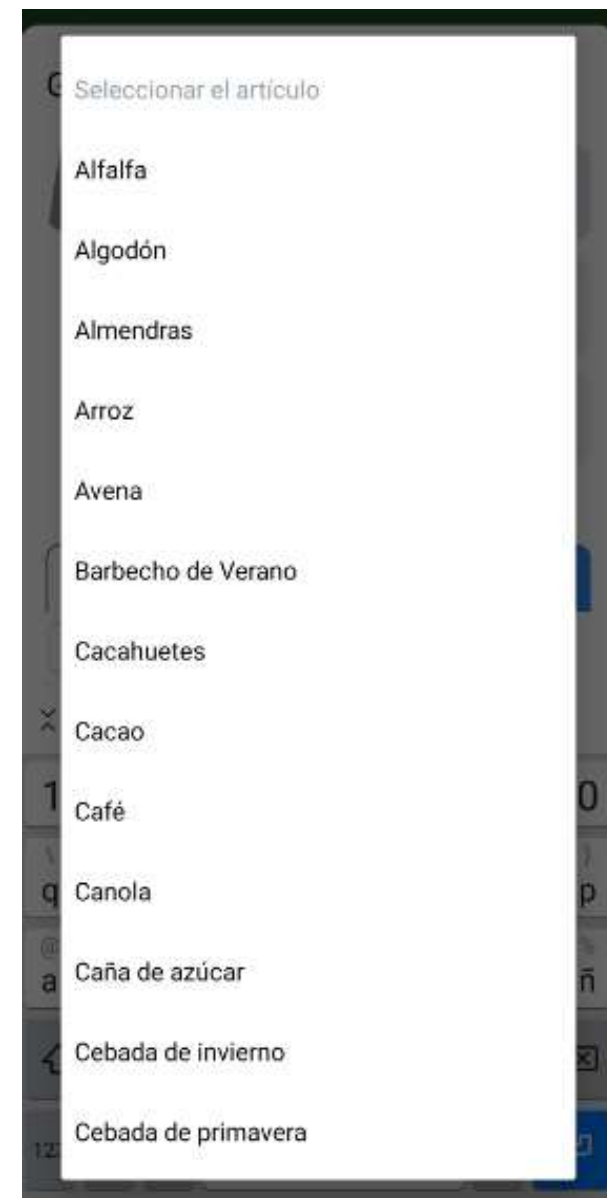
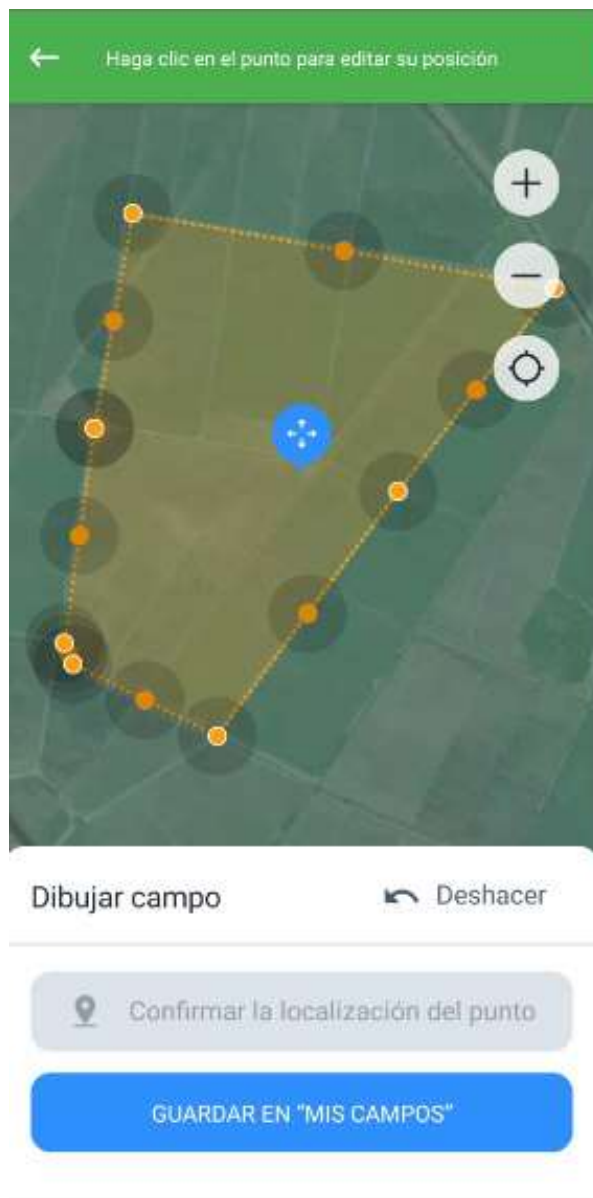


Delimitación de campos

Cuando ya se tiene ubicado el campo, se procede a dibujar el polígono que delimitará el campo por medio de una serie de puntos.

A este campo se lo podrán asociar atributos tales como nombre, tipo de cultivo y fecha de siembra.





Pronóstico del tiempo



Campos

Sincronizado el hace 5 minutos

Ordenar ^ | Filtro | Buscar 🔍

Hacienda el pobla... 79.08 ha ^
76°26'9"N, 3°16'13"W

Hoy, Noche nublada
abril 12, 2020 **21°**

Viento	Humedad	Nubes	Precipitaciones
▼ 1 m/s	87%	93%	34.38 mm

[Pronóstico del Tiempo](#)

← **20°**
Noche nublada

Hoy, 13 abril **20° 19°**

Viento	Humedad	Nubes	Precipitaciones
◀ 0 m/s	96%	100%	0.73 mm

Tiempo	23:00	22:00	21:00
	20°	20°	20°

Viento	0 m/s	0 m/s	0 m/s
Humedad	96%	94%	93%
Nubes	100%	100%	100%
Precipitaciones	0.73 mm	0.73 mm	0.79 mm

Pronóstico del Tiempo (14 Días)

domingo, 12 abril 22° 20° Noche nublada 1 m/s 87% 93% 34.38 mm	lunes, 13 abril 22° 20° Noche nublada 1 m/s 86% 85% 23.50 mm
---	---



Asignación de tareas

Por medio de la herramienta “Nueva Tarea” se podrán asignar diferentes tareas al mismo campo.

Al dar clic en Nueva tarea, aparecerá un ícono de ubicación con sus respectivas coordenadas y posteriormente se desplegará un formulario con información de la tarea.



Asignación de tareas

Por medio del formulario también pueden llenarse atributos como nombre de la tarea, descripción de las tareas, áreas, tipo de cultivo, variedad, rendimientos, humedad del suelo, comentarios y fotos.

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new task. At the top, there is a close button (X) and the title "Nueva tarea". Below the title are two tabs: "GENERAL" (selected) and "INFORME".

The "Ubicación de la tarea" section displays a location pin icon, the coordinates "3°16'12\"S, 76°26'14\"E" and "76°26'9\"N, 3°16'13\"W", and a map icon. Below the map icon, the text reads "Hacienda el poblado, suerte 111, 79.08 2020".

The "Información de la tarea" section is expanded, showing two input fields:

- Nombre de la tarea: Diagnóstico de enfermedades
- Descripción de la tarea: Revisar las parcelas de la 20 a la 25

Below the input fields, there is a "+ AÑADIR FOTO" button with a trash icon to its right. At the bottom, there is a large blue "GUARDAR" button. A small photo thumbnail is visible below the "GUARDAR" button. The Android navigation bar is visible at the very bottom.



× Nueva tarea

GENERAL INFORME

Diagnóstico de enfermedades

Descripción de la tarea
Revisar las parcelas de la 20 a la 25

+ AÑADIR FOTO 



GUARDAR

× Nueva tarea

GENERAL INFORME

Fecha de la exploración
13/4/2020 

Información del campo 

Nombre del cliente
Hacienda el poblado

Número del campo
111

Ubicación del campo

Coordenadas del campo
3°16'12"S, 76°26'14"E

Área del campo
79.08

GUARDAR

× Nueva tarea

GENERAL INFORME

Área del campo
79.08

Nombre del cultivo
Caña de azúcar 

Híbrido/Varietal
CC 01-1940

Fecha de la siembra
9/4/2019 

Fase del desarrollo 

Grosor de las raíz... Número de hojas

+ AÑADIR FASE 

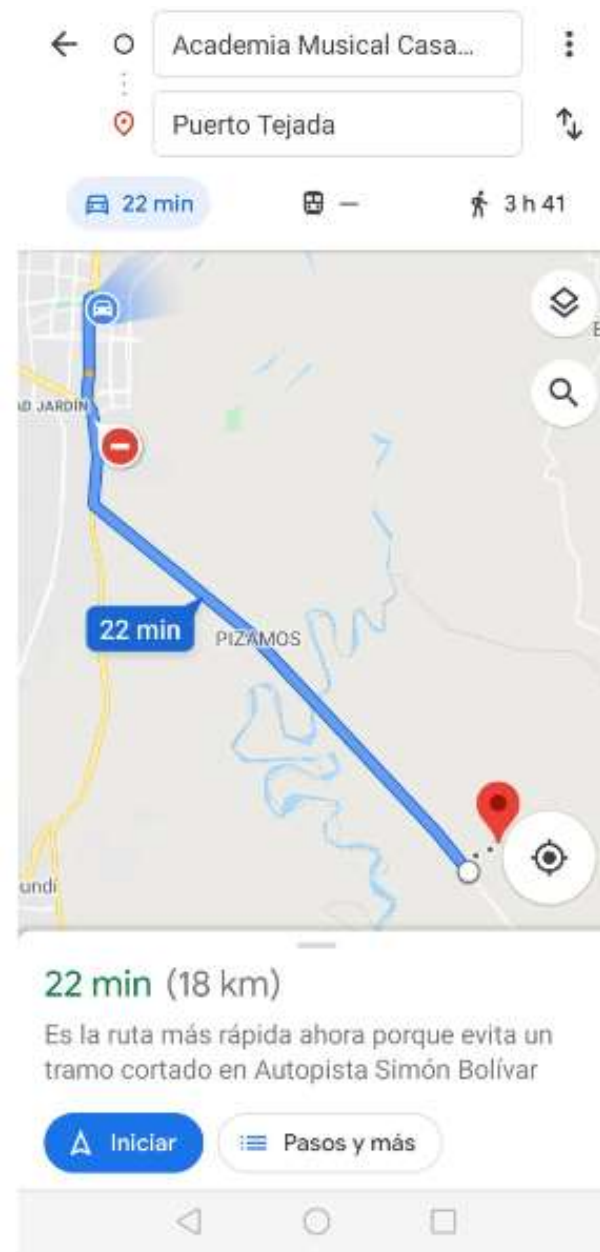
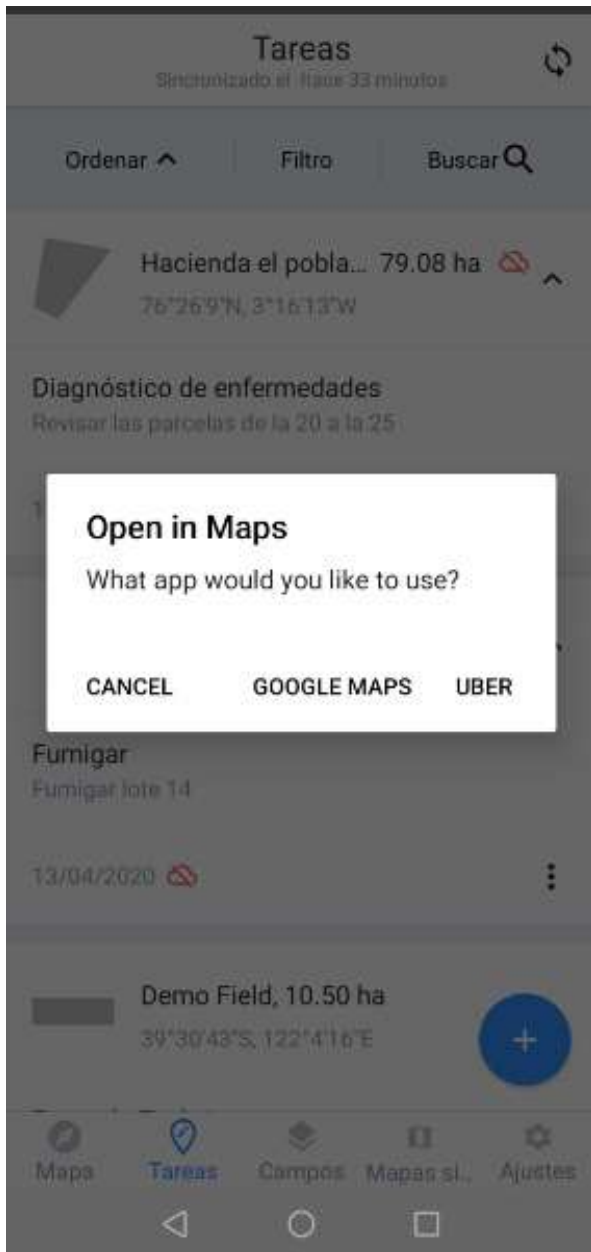
GUARDAR

Trazar Rutas

Esta opción permite establecer una ruta desde la ubicación actual en donde se encuentra, hasta cualquiera de los campos que se hayan delimitado anteriormente.

La ruta puede establecerse por medio de dos apps como uber o google maps las cuales deben estar instaladas previamente.





NUESTRAS PROYECCIONES



GRACIAS

