



Uso Básico de plataforma “One Soil”

Manual de capacitación en el marco del proyecto *“Transferencia para la inserción digital de la agricultura campesina y microempresa agrícola de la provincia del Biobío”*

ENERO 2025

Índice.

Contenido

Índice.....	2
Introducción.....	3
Pasos para ingresar y registrarme en la plataforma One Soil.....	4
Lotes.....	8
¿Qué es una imagen NDVI?	10
Rotación de cultivo	15

Introducción.

En la actualidad, la digitalización ha transformado múltiples sectores, y la agricultura no es la excepción. Sin embargo, muchos agricultores, especialmente en zonas rurales, enfrentan obstáculos críticos que dificultan la adopción de estas herramientas tecnológicas. La limitada conectividad, la falta de acceso a tecnologías modernas y los altos costos asociados representan barreras significativas para los pequeños productores y la agricultura familiar campesina.

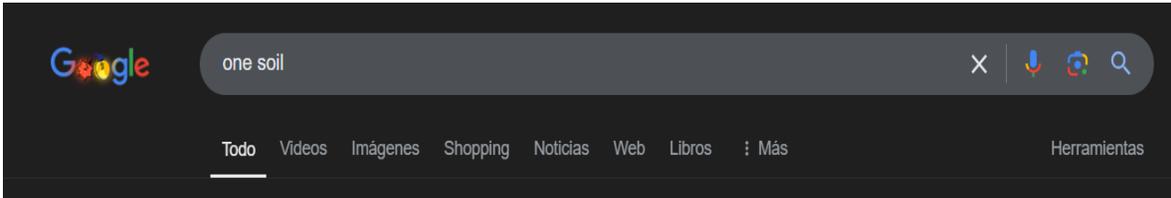
Ante estos desafíos, surge OneSoil, una plataforma de agricultura de precisión diseñada para optimizar la gestión de los predios agrícolas de manera eficiente y sostenible. Esta herramienta ofrece soluciones innovadoras que permiten a los agricultores mejorar su toma de decisiones, registrar actividades y analizar datos de forma intuitiva mediante su software avanzado. OneSoil no solo simplifica la gestión de los cultivos, sino que también hace que estas tecnologías sean más accesibles para pequeños productores.

Con OneSoil, los agricultores pueden planificar cultivos, realizar rotaciones, medir lotes y segmentar terrenos de manera precisa. Además, la plataforma proporciona información satelital que ofrece una visión aérea detallada de las unidades productivas. Esto facilita la planificación y la gestión tanto a nivel individual como colectivo, permitiendo registrar actividades ya realizadas y proyectar acciones futuras. Por ejemplo, un pequeño productor podría identificar áreas con bajo rendimiento en sus terrenos y ajustar sus prácticas agrícolas en consecuencia.

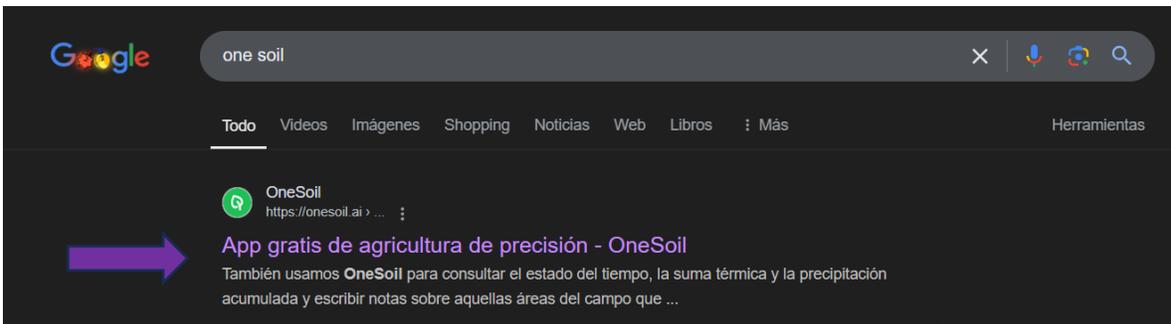
En esta guía, exploraremos cómo OneSoil puede transformar el sector agrícola, promoviendo una agricultura más eficiente, sostenible y adaptada a las necesidades de los pequeños agricultores. Descubriremos cómo aprovechar al máximo sus funcionalidades clave para enfrentar los desafíos actuales y mejorar la productividad rural.

Pasos para ingresar y registrarme en la plataforma One Soil.

- 1) Primero ingresaremos a nuestro navegador . Donde escribiremos en el buscador ONE SOIL.



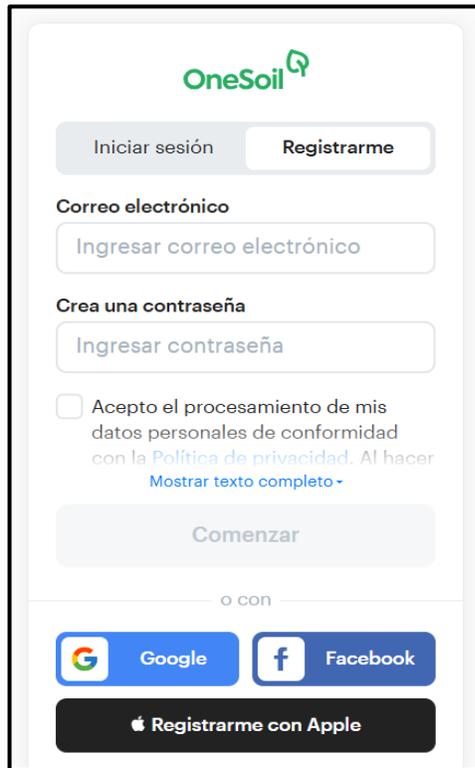
- 2) Luego, seleccionaremos el primer enlace que aparece en el navegador (como se muestra en la imagen). Si elegimos otro enlace, podríamos acceder a secciones distintas de la plataforma, lo que complicaría el proceso.



- 3) Una vez completado este paso, se mostrará la siguiente página.



- 4) Haz clic en “comenzar”. A continuación, se mostrará un enlace donde deberás completar tu registro (como se muestra en la siguiente imagen).



The image shows a mobile registration form for OneSoil. At the top is the OneSoil logo. Below it are two buttons: "Iniciar sesión" and "Registrarme". The "Registrarme" button is highlighted. Underneath are two input fields: "Correo electrónico" and "Crea una contraseña", both with placeholder text "Ingresar correo electrónico" and "Ingresar contraseña" respectively. Below the fields is a checkbox with the text "Acepto el procesamiento de mis datos personales de conformidad con la Política de privacidad. Al hacer [Mostrar texto completo](#)". At the bottom of the form is a large "Comenzar" button. Below the form, there is a section for social login with "o con" text and buttons for "Google", "Facebook", and "Registrarme con Apple".

- 5) Proceso de registro:

1. Haz clic en la opción “registrarme”.
2. Ingresa tu correo electrónico.
3. Crea una clave de 6 a 8 dígitos.
4. Acepta los términos y condiciones.
5. Y en el último punto presionamos comenzar.

Una vez completado el registro, la página principal preguntará si deseas guardar el usuario y la contraseña. Esta opción solo se recomienda si el dispositivo es de uso personal o está bajo la supervisión de personas de confianza, ya que cualquier modificación realizada en la plataforma será tu responsabilidad para mantener un registro ordenado.

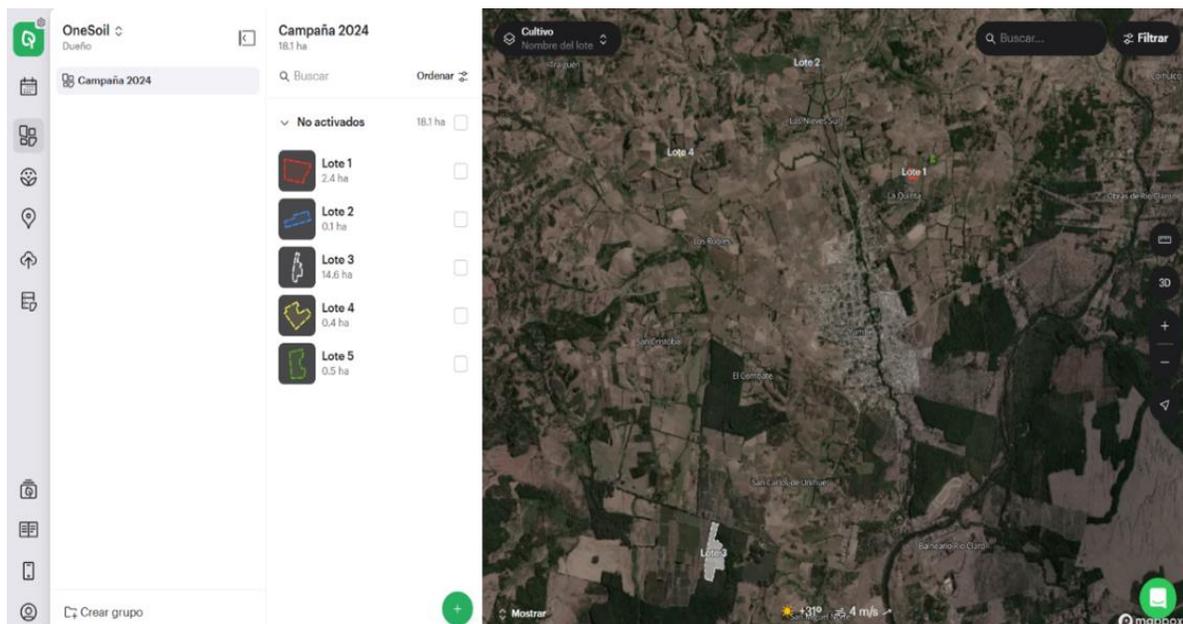
Si decides guardar los datos, podrás acceder directamente a tu sesión en el futuro. Como se muestra en la siguiente imagen.



solo deberás hacer clic en el botón que dice “Iniciar sesión”.

En caso de olvidar tu contraseña, selecciona la opción “¿Olvidaste tu contraseña?”. Esto te llevará a una página donde deberás ingresar tu correo electrónico para recibir una clave provisional válida por 24 horas. Si realizas este procedimiento correctamente, se abrirá una nueva página para completar el acceso.

A continuación, nos llevará a la siguiente página como aparece en la imagen.



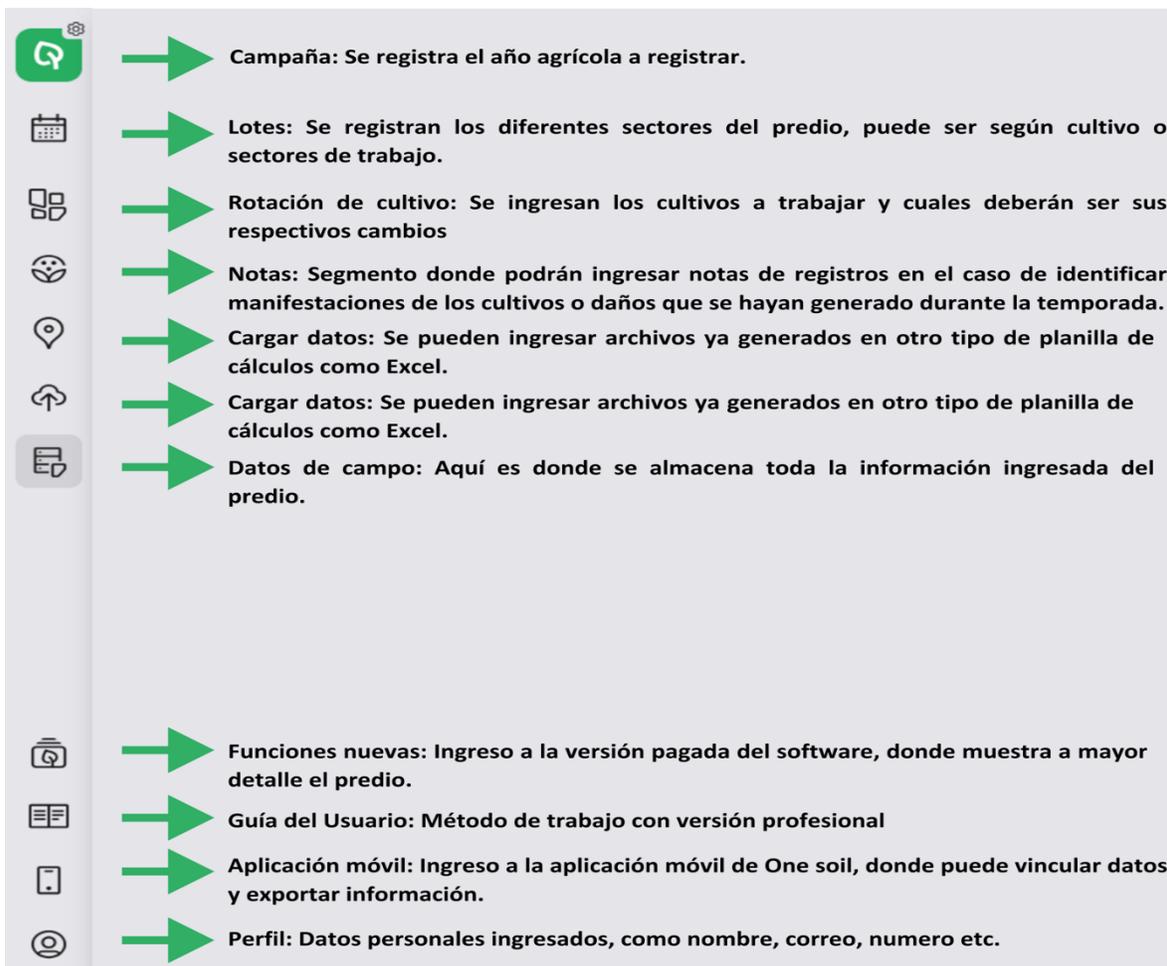
En esta página, podemos acceder a diversas herramientas que ofrece la plataforma, organizadas en dos tipos de funcionalidades.

1. Uso Básico (Versión gratuita)

En la versión básica, se entrega las siguientes herramientas:

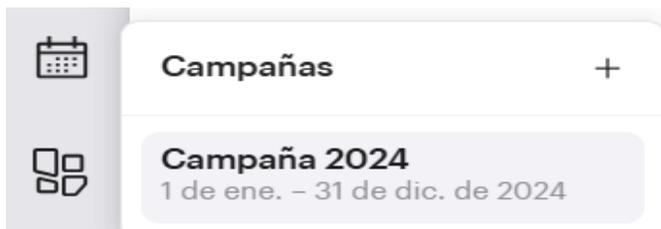
- Permite crear lotes identificando y delimitando sectores dentro de la comuna.
- Ejemplo: Comuna de Yumbel, con cada lote mostrando sus respectivas superficies.
- Posibilidad de agrupar lotes por año, creando campañas específicas llamadas "Campañas".

A continuación, se presenta imagen correspondiente del uso básico.



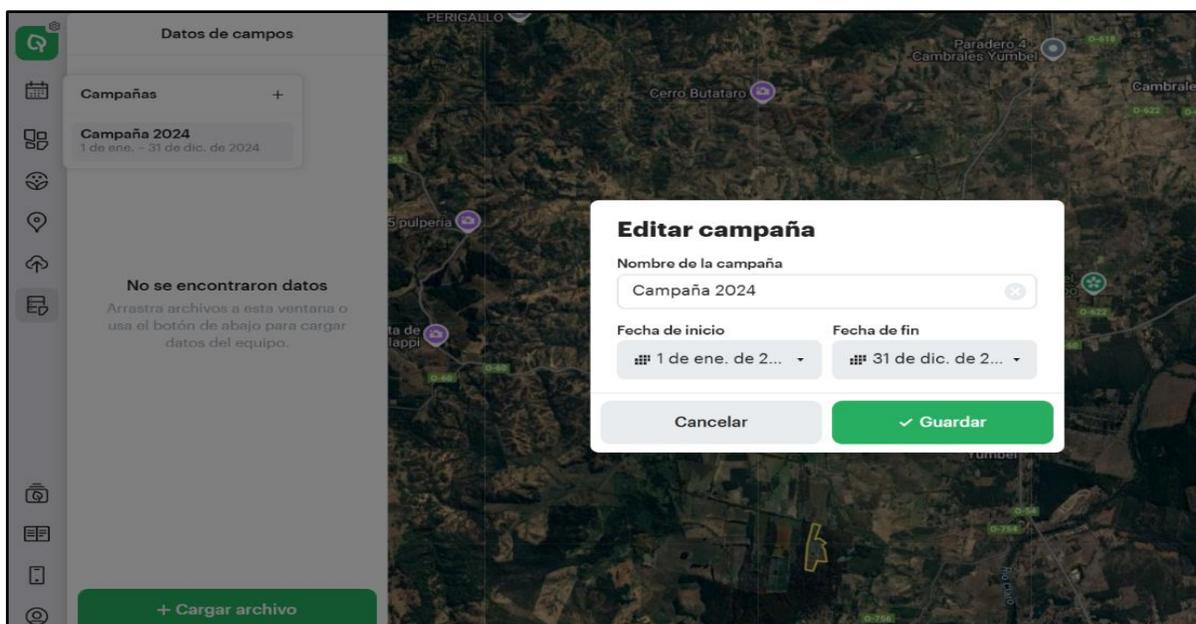
Como se presenta en la imagen anterior, se muestra distintos iconos los cuales serán definidos a continuación:

1) Campaña.

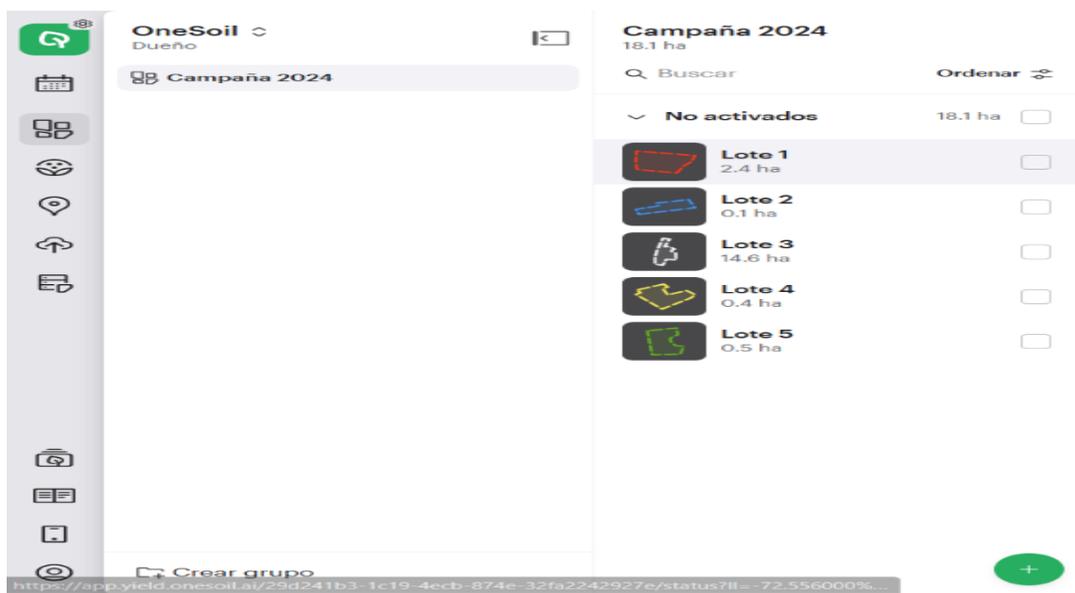


En este segmento, deberás ingresar el año agrícola que deseas registrar. Si ya cuentas con datos previos, puedes asignarlos al año correspondiente, ya que la capa del satélite ya está registrada. A partir de esto, solo tendrás que ubicarla dentro del predio y observar los cambios que se hayan generado durante el ciclo agrícola seleccionado.

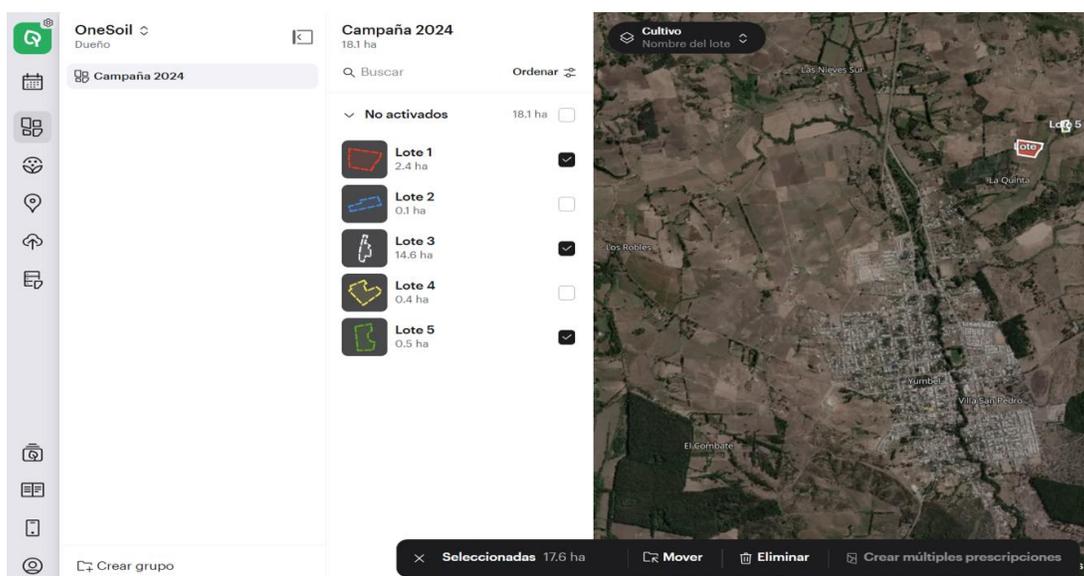
En el cuadro denominado “Editar campaña”, podrás ingresar la fecha de inicio y término, así como los lotes productivos (como se muestra en la imagen).



Lotes: En esta sección, podrás registrar las unidades productivas y definir los cultivos a trabajar en cada una. La plataforma también proporciona información relevante para la producción de hortalizas o frutales.

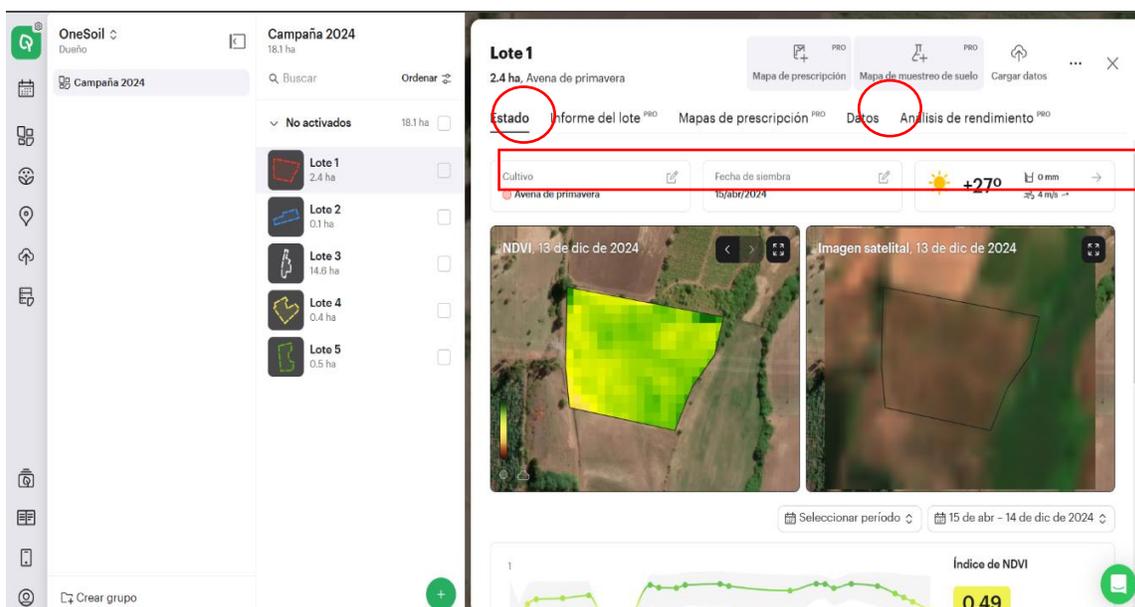


En la imagen a continuación, se muestra cómo se pueden marcar los diferentes lotes para asociar la superficie total a trabajar y organizar la rotación de cultivos, ya sea a nivel de comuna, región o país.



Al seleccionar un lote, podrás interactuar con la aplicación y obtener información sobre su estado y datos asociados. Aunque algunas opciones avanzadas están disponibles solo en la versión profesional, dentro de las funciones estándar encontrarás:

- Nombre del cultivo
- Fecha de siembra
- Temperatura



Además, la interfaz permite identificar áreas diferenciadas por colores (amarillo y verde claro), basándose en el índice NDVI.

¿Qué es una imagen NDVI?

El índice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) mide la intensidad y densidad del verdor en un área delimitada. Estas imágenes se actualizan semanalmente, permitiendo observar cambios en la vegetación de un predio.

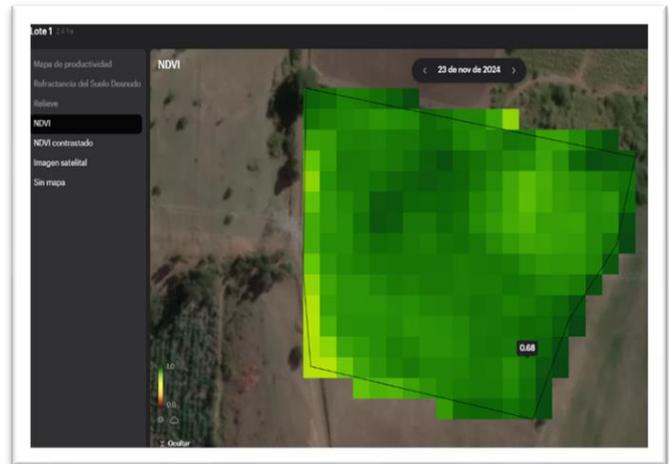
Por ejemplo:

- **Cultivo de avena y ballica:** En una imagen reciente, se identificaron sectores amarillos que indican zonas secas. Comparando con imágenes de semanas anteriores, se observó una mayor densidad de verdor, reflejando un material verde rico en clorofila, ideal para cortes y secado. Recordar que un fardo no puede tener más allá de un porcentaje de un 14% de humedad.

Imagen Reciente.

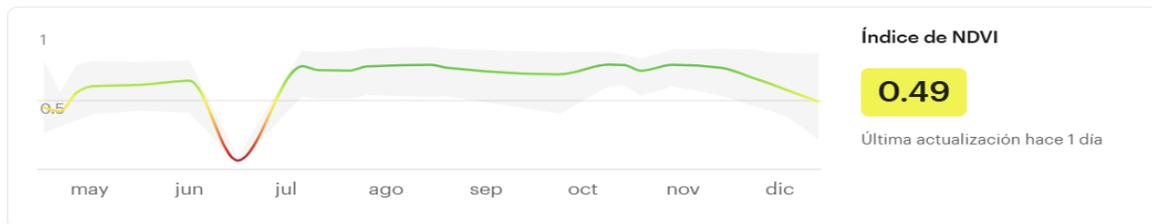


Imagen de tres semanas anteriores.



En los siguientes cuadros se muestra:

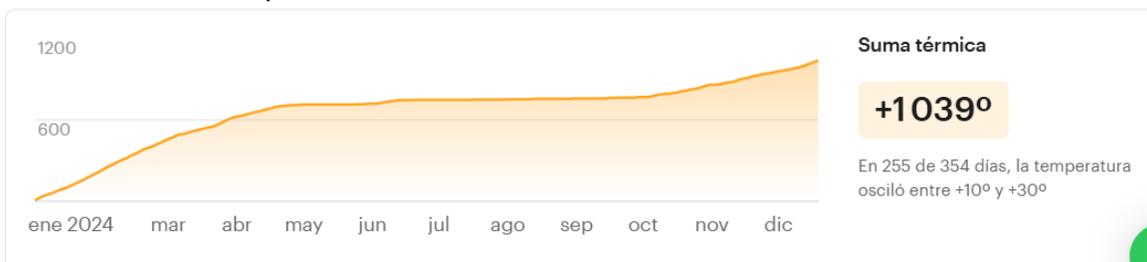
1. **Índice de NDVI:** Permite monitorear el crecimiento y estado del cultivo, detectar baja germinación y planificar resiembras.



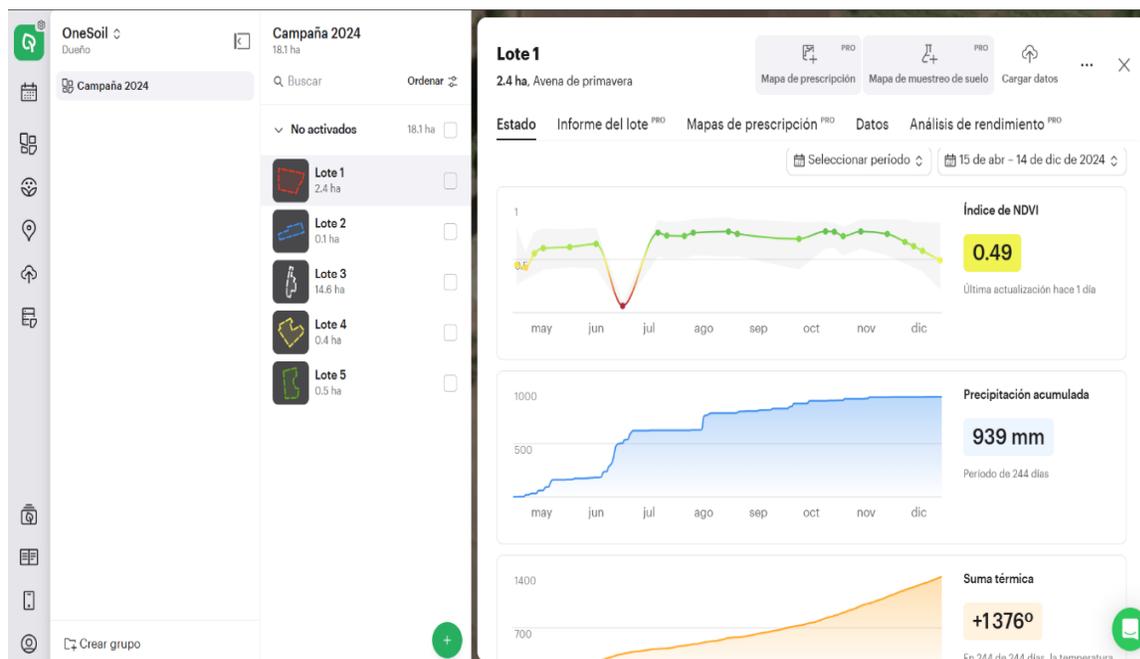
2. **Precipitación acumulada:** Relaciona la cantidad de agua caída con el índice NDVI, apoyando en la planificación del establecimiento de cultivos.



3. **Suma térmica:** Ayuda a evaluar las necesidades térmicas de los cultivos, identificando posibles condiciones de estrés hídrico o falta de madurez en los frutos.



A continuación, se muestra el cuadro completo de lo comentado anteriormente.



Al hacer clic en la imagen NDVI, se puede acceder a sus detalles y visualizarla en diferentes fechas. Por ejemplo, en la imagen correspondiente al 13 de diciembre de 2024, se observan tonos de verde claro y amarillo, lo que podría indicar que el cultivo está comenzando a secarse.



A continuación, se presentan imágenes correspondientes de aproximadamente siete días antes, específicamente del 3 de diciembre de 2024. En esta fecha, se observa un tono verde intenso con un índice NDVI de 0.66, lo cual es un indicador positivo de verdor y buena condición del cultivo.



El 28 de noviembre, se puede apreciar que uno de los bordes del cultivo comienza a presentar un ligero cambio de color hacia un tono amarillo. Sin embargo, esto sigue siendo indicativo de un buen estado general del cultivo.



El 23 de noviembre, el cultivo mantiene un color verdoso con un índice NDVI de 0.68, lo que indica un material rico en nitrógeno y con baja lignificación, ideal para su aprovechamiento mediante pastoreo controlado.



El 9 de octubre, tras un intervalo más prolongado, se pudo determinar que la cobertura del cultivo estaba casi al 100% en fase de crecimiento vegetativo. Sin embargo, se observaron algunas complicaciones específicas en los bordes del predio.



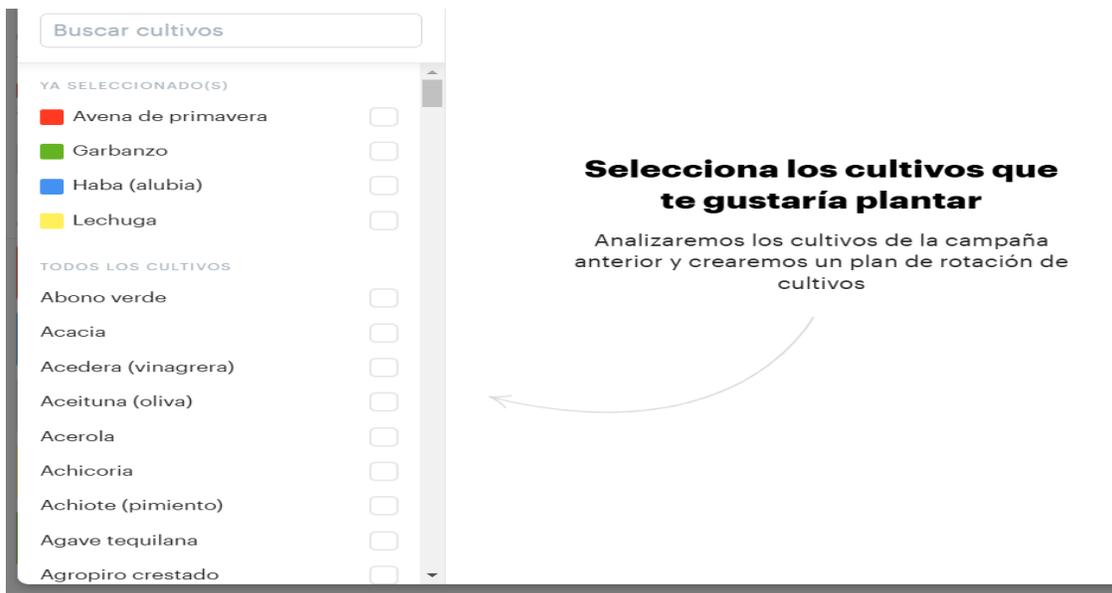
Rotación de cultivo

La aplicación One Soil ofrece recomendaciones para la rotación de cultivos, optimizando el uso del terreno y manteniendo un registro anual. Por ejemplo, tras cosechar avena, se sugiere rotar con leguminosas. Esta función reemplaza registros en papel y organiza la planificación agrícola de manera eficiente.

The screenshot displays the 'Rotación de cultivos' (Crop Rotation) interface. At the top, there are buttons for 'Añadir lotes' and '+ Nueva campaña'. The main title is 'Rotación de cultivos' with a filter 'Mostrar cultivos'. Below this is a table with columns for 'Nombre', 'Superficie', and 'Cultivo'. The table lists five plots: Lote 1 (2.4 ha), Lote 2 (0.1 ha), Lote 3 (14.6 ha), Lote 4 (0.4 ha), and Lote 5 (0.5 ha). The right panel shows 'Campaña 2024' (1 de ene. - 31 de dic. de 2024) with a progress bar indicating 3.4 ha of 18.1 ha. Below the progress bar is a button 'Asignar automáticamente'. The 'Cultivo' column lists: Avena de primavera (15/04/2024 → 01/12/2024), Haba (alubia) agua dulce (15/04/2024 → 20/11/2024), Lechuga sierra, and Garbanzo. A '+ Agregar un lote' button is at the bottom left.

Nombre	Superficie	Cultivo
Lote 1	2.4 ha	Avena de primavera 15/04/2024 → 01/12/2024
Lote 2	0.1 ha	Haba (alubia) agua dulce 15/04/2024 → 20/11/2024
Lote 3	14.6 ha	
Lote 4	0.4 ha	Lechuga sierra
Lote 5	0.5 ha	Garbanzo

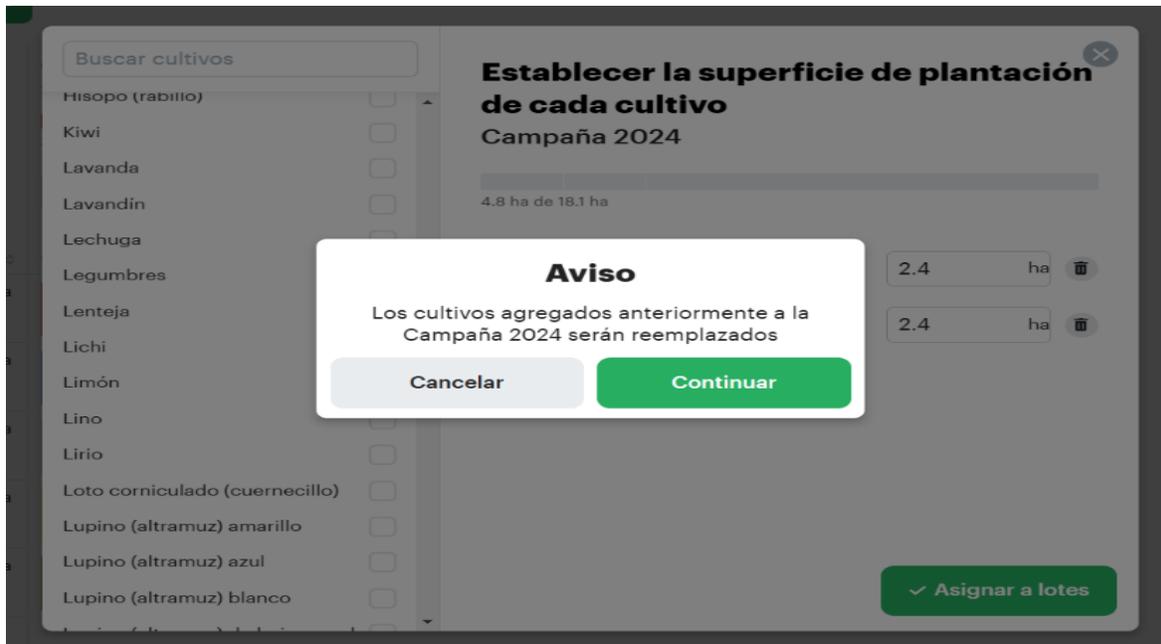
Al seleccionar la casilla de cultivos, se desplegarán los menús, compuestos principalmente por opciones de hortalizas. En este apartado aparecerá el mensaje: "Seleccione los cultivos que desea plantar".



Una vez en la lista, deberás seleccionar el cultivo establecido para programar los riegos. Además, es importante registrar la superficie total correspondiente a cada agricultor. Esto permitirá medir con mayor precisión la cantidad de recursos necesarios para el predio, como semillas, fertilizantes, infraestructura, sistemas de riego y la planificación de la cosecha



Una vez ingresado el cultivo, aparecerá un mensaje solicitando confirmar el cambio para la próxima temporada o la modificación del cultivo actual. Para guardar los ajustes en la plataforma, deberás hacer clic en “Continuar”.



Una vez realizado el cambio, este se reflejará en la página de rotación de cultivos, indicando el ajuste necesario y la fecha correspondiente. Esta función actúa como un calendario para el seguimiento de las actividades.

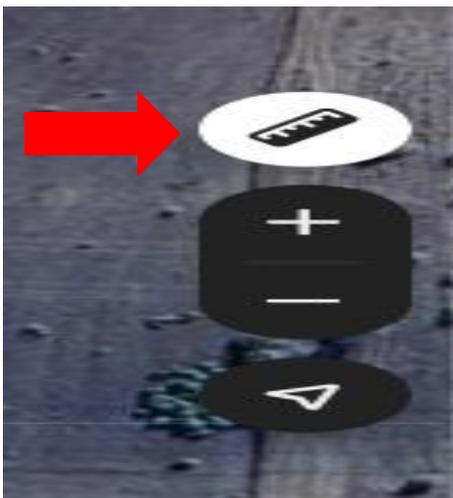


Herramientas adicionales

1. **Notas:** Permite registrar actividades y tratamientos fitosanitarios que se pueden aplicar a lo largo de la temporada, así como rotaciones realizadas durante la temporada para no generar una continuidad inoportuna dentro de la planificación agrícola. En esta misma herramienta se puede utilizar la “regla métrica” que se define a continuación.



2. **Regla métrica:** Mide superficies y perímetros para calcular necesidades de materiales, como alambre o estacas, además de planificar siembras y riegos.



En la imagen siguiente se muestra la medición lineal del predio, lo cual resulta útil en diversos aspectos. En caso de necesitar realizar un cierre, permitirá calcular la cantidad de metros de alambre o malla necesarios, así como la estimación de la cantidad de polines o estacas requeridas. En el caso de las siembras, esta medición ayuda a determinar el número de hileras de cultivos, el marco de plantación, y la cantidad de plantas por hectárea. Además, facilita la estimación del rendimiento de los cultivos según la variedad seleccionada.



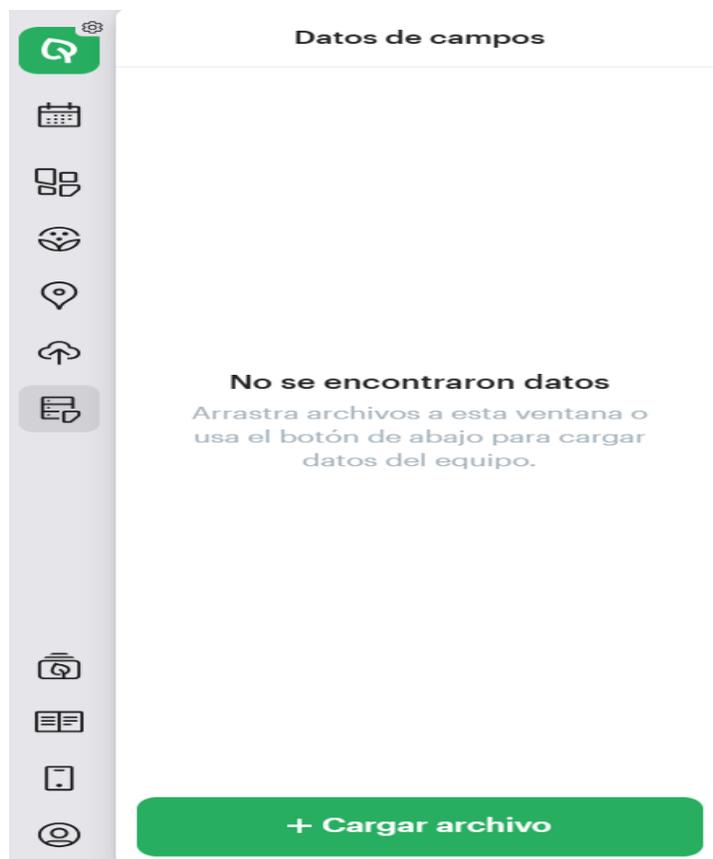
Otra opción disponible es la medición de la totalidad de una superficie mediante el trazado de una línea continua que marque los límites del área, conectando los puntos extremos hasta retornar al punto inicial. La precisión de esta medición mejora conforme se agregan más puntos de referencia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este método puede presentar un margen de error de entre 2 y 5 metros, debido a que las imágenes satelitales, aunque de alta resolución, no pueden capturar detalles específicos como

cárcavas o relieves marcados. En este caso, se utilizó una unión de puntos simples para calcular el área del predio destinado a la producción de avena.



Otra de las herramientas disponibles es la de **“Datos de Campo”**, que permite cargar o subir la información registrada en el predio. Esta información puede ser importada mediante archivos Excel, facilitando el proceso de integración de datos. Además, la plataforma permite exportar estos datos, lo que posibilita su traslado y utilización en otros dispositivos para su posterior análisis o consulta.

La herramienta **“Datos de Campo”** de One Soil se destaca por su capacidad para consolidar información precisa, recopilada a lo largo del ciclo agrícola o temporada específica. Este tipo de consolidación resulta fundamental para mantener un registro ordenado y detallado, lo cual es clave para una gestión eficiente del predio. Es importante resaltar que una producción bien organizada y con datos claros es un factor determinante para el éxito en la agricultura, optimizando la toma de decisiones y mejorando los rendimientos a largo plazo. A continuación se muestra la imagen de ello.



Durante el uso de la plataforma, todas las herramientas básicas están disponibles de manera gratuita, lo que significa que no es necesario incurrir en costos adicionales para acceder a las funcionalidades principales. No obstante, la plataforma también ofrece una versión de pago, la cual incluye un conjunto de herramientas y características exclusivas que brindan capacidades avanzadas y opciones de personalización. Si estás interesado en acceder a estas funciones premium, a continuación proporcionaré algunos consejos clave para su uso y aprovechamiento óptimo.

One Soil Avanzado

Para aprovechar al máximo las funcionalidades avanzadas de One Soil, es fundamental contar con una base de datos organizada y precisa. Esta base de datos debe incluir información clave como las dimensiones y características del predio, así como un análisis de suelo completo que contemple variables esenciales como el tipo de suelo, su densidad, el perfil nutricional, el porcentaje de materia orgánica, y los niveles de ácidos húmicos y fúlvicos. Además, es importante incluir información sobre las rotaciones de cultivos previas y la fertilización aplicada en la temporada anterior, ya que estos datos son esenciales para la planificación y optimización de las prácticas agrícolas.

La aplicación de One Soil Avanzado está diseñada para ser utilizada por tres tipos de usuarios principales: productores agrícolas, consultores especializados y empresas dedicadas al análisis de suelos. Cada uno de estos grupos puede beneficiarse de las herramientas avanzadas de la plataforma para obtener diagnósticos más precisos, gestionar mejor los recursos y mejorar la toma de decisiones agrícolas, adaptando la información a las necesidades específicas de su actividad.

- **Productores Agrícolas:** Los productores agrícolas son los encargados de gestionar los cultivos y las operaciones en el predio. Su principal interés en el uso de One Soil Avanzado es optimizar la producción y mejorar el rendimiento de sus tierras. Para ello, la plataforma les permite acceder a datos detallados sobre las condiciones del suelo (como su nutrición y tipo), lo que les ayuda a tomar decisiones más informadas sobre el tipo de fertilización y los cultivos más adecuados para cada área de su terreno. Además, pueden utilizar la herramienta para realizar un seguimiento de las rotaciones de cultivos y ajustar sus prácticas agrícolas según las necesidades de cada temporada, asegurando una producción más eficiente y sostenible.
- **Consultores especializados:** Los consultores agrícolas son profesionales que brindan asesoramiento a los productores sobre cómo mejorar la gestión de sus predios, maximizar los rendimientos y optimizar el uso de los recursos. One Soil Avanzado les ofrece herramientas avanzadas para realizar diagnósticos detallados del suelo y evaluar su salud a lo largo del tiempo. Los consultores pueden utilizar la plataforma para ofrecer recomendaciones precisas sobre prácticas de fertilización, control de plagas, y selección de cultivos, basándose en datos específicos del terreno. También pueden analizar los resultados de las rotaciones anteriores y adaptar las estrategias agrícolas de acuerdo con los cambios en el suelo y las necesidades del productor.
- **Empresas de Análisis de Suelos:** Las empresas especializadas en análisis de suelos son responsables de realizar estudios científicos sobre las propiedades físicas y químicas del suelo para ofrecer recomendaciones de manejo. Estas empresas utilizan One Soil Avanzado para procesar y gestionar grandes volúmenes de datos sobre los suelos, como la composición química, la textura, y los niveles de nutrientes. Con la información obtenida, pueden ofrecer a los productores informes detallados y recomendaciones personalizadas para mejorar la salud del suelo y optimizar la producción agrícola. Además, tienen la capacidad de realizar un seguimiento continuo de las condiciones del suelo, proporcionando informes periódicos que permiten a los productores ajustar sus estrategias de manera más precisa y a tiempo.

Cada uno de estos usuarios se beneficia de la plataforma de manera distinta, pero todos comparten el objetivo común de mejorar la eficiencia, sostenibilidad y rentabilidad de las actividades agrícolas.

Cierre

One Soil es una herramienta tecnológica avanzada diseñada para transformar la gestión agrícola a través de datos precisos y análisis detallados del suelo. Su capacidad para recopilar, procesar y presentar información relevante sobre las condiciones del terreno permite a los usuarios tomar decisiones informadas y estratégicas, lo que mejora la productividad, la sostenibilidad y la rentabilidad de las actividades agrícolas.

La plataforma no solo facilita la medición y el análisis del suelo, sino que también permite realizar un seguimiento continuo de sus cambios, integrando información sobre tipos de suelo, nutrición, materia orgánica y otros factores clave que influyen directamente en la salud de los cultivos. Esto permite a los productores agrícolas optimizar el uso de insumos como fertilizantes y agua, reduciendo costos y mejorando el rendimiento de los cultivos.

Además, One Soil es una herramienta flexible que se adapta a las necesidades de diferentes tipos de usuarios, como productores, consultores agrícolas y empresas de análisis de suelos. Cada uno de estos grupos puede aprovechar la plataforma para mejorar sus prácticas, desde la planificación de siembras hasta la elaboración de recomendaciones personalizadas basadas en un análisis detallado del suelo.

En resumen, One Soil no solo es una herramienta útil, sino esencial en la agricultura moderna. Al proporcionar datos precisos, consolidar información de manera efectiva y permitir la integración con otras tecnologías, esta plataforma facilita la toma de decisiones informadas y contribuye al desarrollo de una agricultura más eficiente, sostenible y tecnológicamente avanzada.

