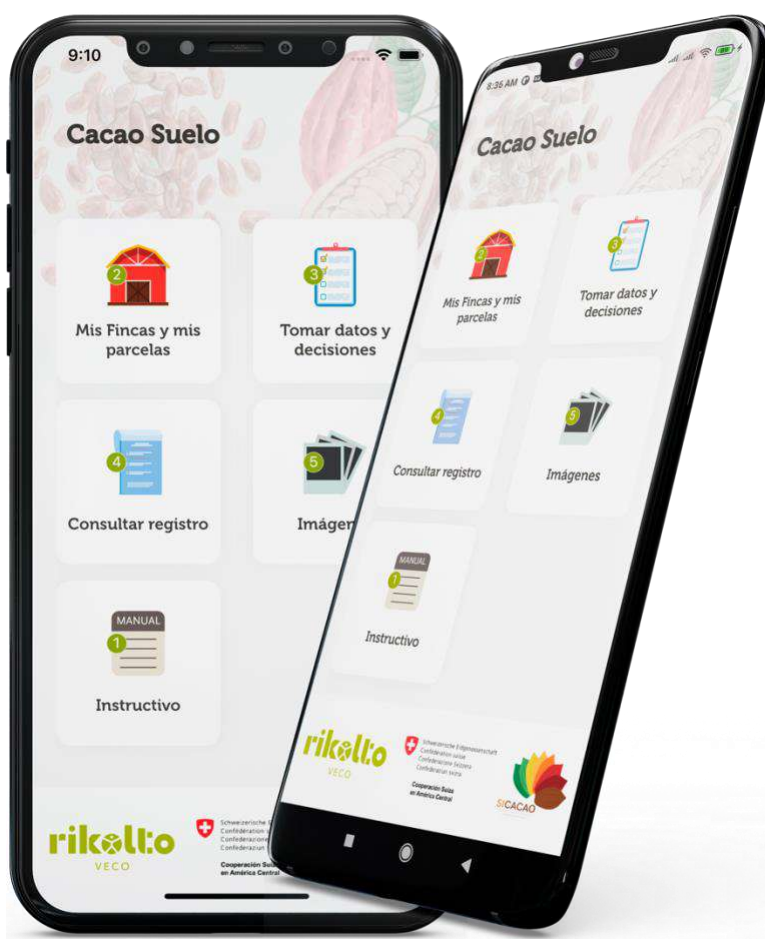


Manual de usuario para el uso de la aplicación Cacao Suelo para iOS y Android.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza
en América Central



Elaborado por SIMAS



Tabla de contenido

1. Instructivos	3
2. Mis fincas y mis parcelas.....	3
3. Tomar datos y decisiones.....	6
4. Consultar registros	10
5. Imágenes	11

Cacao Suelo, es una aplicación que facilita la toma de datos sobre estado del suelo de la plantación de cacao, análisis de datos y toma de decisión sobre manejo de suelo y fertilidad de parcelas SAF Cacao.

Pantalla de inicio

En la pantalla de inicio se encuentra el menú principal de la aplicación enumerado en orden lógico de navegación.

1. Instructivos

En esta sección encontraremos una lista con los documentos necesarios para la el uso, manejo y metodología que se requieren para comprender y usar la aplicación Cacao Suelo.



2. Mis fincas y mis parcelas

En esta sección se ingresa la información de la finca y de las parcelas. Al ingresar por primera vez se mostrará una lista vacía con el mensaje que indica que ingrese los datos de finca.

Para ingresar los datos de la finca toque el botón **Agregar finca** el cual mostrará un formulario; al tocar los diferentes enunciados del formulario podrá ingresar y editar los siguientes campos:

9:44

< Agregar nueva finca

Nombre de la finca
Cacaotal

Área de la finca
2

Unidad
Mz
Ha

Nombre de productor
Pablo Garcia Murillo

Nombre del Técnico
Pablo Garcia Murillo

Guardar

Nombre de la finca: ingrese mediante el teclado de su dispositivo el nombre de la finca, campo limitado de 30 caracteres.

Área de la finca: ingrese mediante el teclado de su dispositivo el tamaño del área total de la finca, campo limitado de 5 cifras.

Unidad: se mostrará una pequeña lista con las unidades de medidas, seleccione la unidad de medida deseada y esta será unidad base para los demás datos.

Nombre del productor: Ingrese mediante el teclado de su dispositivo el nombre del productor, campo limitado de 30 caracteres.

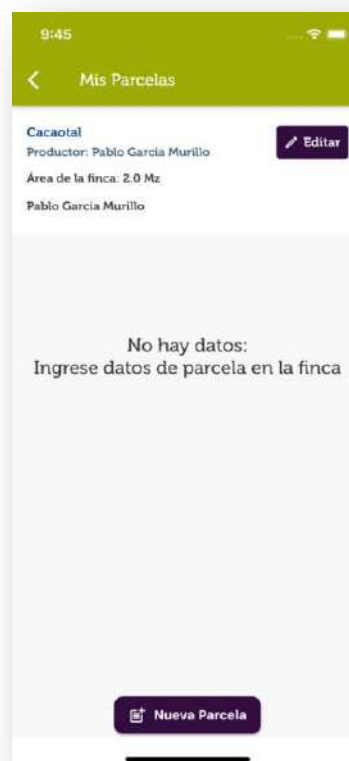
Nombre del técnico: Ingrese mediante el teclado de su dispositivo el nombre del técnico en caso de ser necesario o puede dejarlo vacío, campo limitado de 30 caracteres.

Toque el botón **Guardar** al final del formulario, al finalizar el guardado regresará a la lista de fincas donde ya podrá ver los datos de la finca recién ingresada.

Al tocar sobre los datos de la finca se mostrará una pantalla donde muestra una lista de las parcelas pertenecientes a esa finca. Al ingresar por primera vez se mostrará una lista vacía con el mensaje que indica que ingrese los datos de la o las parcelas.

Para ingresar los datos de la parcela toque el botón **Nueva Parcela** el cual mostrará un formulario, al tocar los diferentes enunciados del formulario podrá ingresar y editar los siguientes campos:

Nombre de la parcela: ingrese mediante el teclado de su dispositivo un nombre identificativo para el área de parcela, campo limitado de 30 caracteres.



Área de la parcela: ingrese mediante el teclado de su dispositivo el tamaño del área de la parcela, campo limitado de 5 cifras y no puede ser mayor al total del área de la finca de lo contrario mostrara un error.

Variedad: se mostrará una pequeña lista con los tipos de variedades de cacao, seleccione la variedad de la siembra.

No de Plantas por (Mz o ha): Ingrese mediante el teclado de su dispositivo el número de plantas en el área de la parcela.

Toque el botón **Guardar** al final del formulario, al finalizar el guardado regresara a la lista de parcelas donde ya podrá ver los datos de la parcela recién ingresada.

3. Tomar datos y decisiones.

En esta sección se ingresa la información del área y la fecha para la toma de datos. Al ingresar por primera vez se mostrará una lista vacía con el mensaje que indica que ingrese toma de datos.

Para iniciar la toma de datos toque el botón **Escoger parcelas** el cual mostrará un formulario, es importante haber ingresado los datos de la finca y las parcelas para poder seleccionar datos en esta sección, al tocar cada enunciado del formulario podrá ingresar y editar los siguientes campos:

Seleccioné la finca: Se mostrará una lista con los nombres de finca registrados, seleccioné la finca a tomar datos.

Seleccioné la parcela: Se mostrará una lista con nombres de las parcelas asociada a la finca seleccionada, si el campo no muestra una lista revise que la finca tenga una parcela asociada.

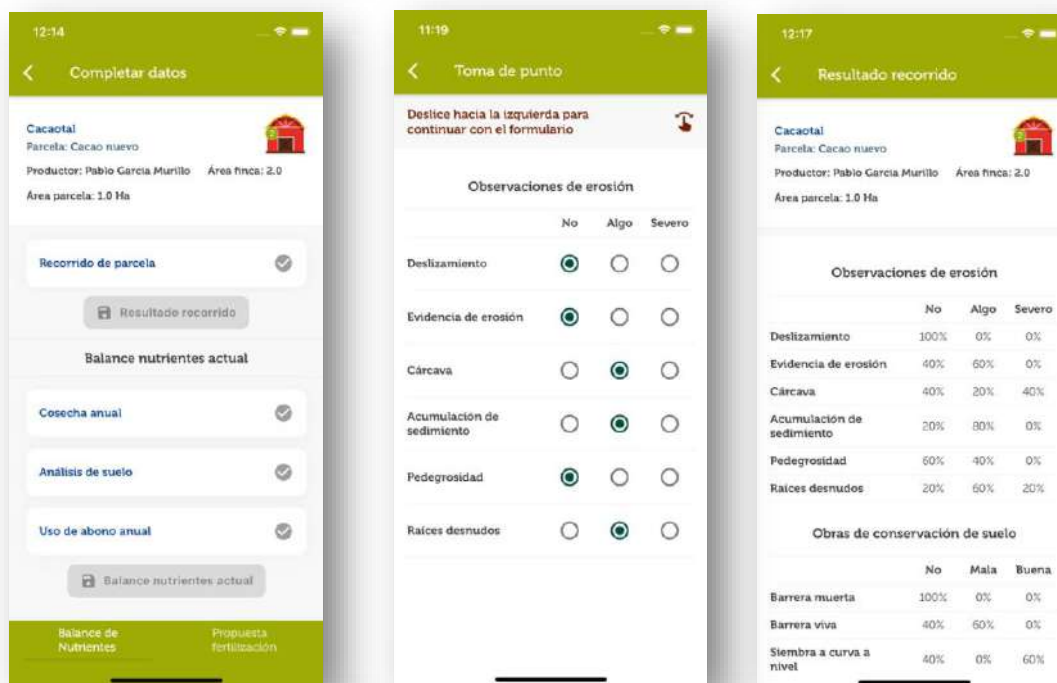
Fecha: Muestra un calendario donde se debe seleccione la fecha cuando se realice la toma de datos.

Toque el botón **Guardar** al final del formulario, al finalizar el guardado regresara a la lista de toma de datos donde ya podrá ver los datos recién ingresada.

Una vez ingresada la información sobre el área y la fecha del levantamiento de los datos, toque sobre este para completar los datos. En la siguiente pantalla podrá ver un resumen de los datos de la finca y parcela, esta sección está dividida en dos pantallas en las que se puede navegar atreves de pestañas que se encuentran en la parte inferior de la pantalla.

En ambas pantallas se levantará lo siguientes datos:

Recorrido de parcelas: se levantan datos en 5 puntos de la parcela, para agregar un punto debe de tocar **Agregar punto** que mostrara un cuestionario con 5 preguntas por cual se puede navegar desplazando la pantalla hacia la izquierda y seleccionar entre **No**, **Algo**, **Severo** o **No, Mala, Buena** donde corresponda. Una vez completado los 5 puntos se mostrará un check y se activará el botón Resultado recorrido.

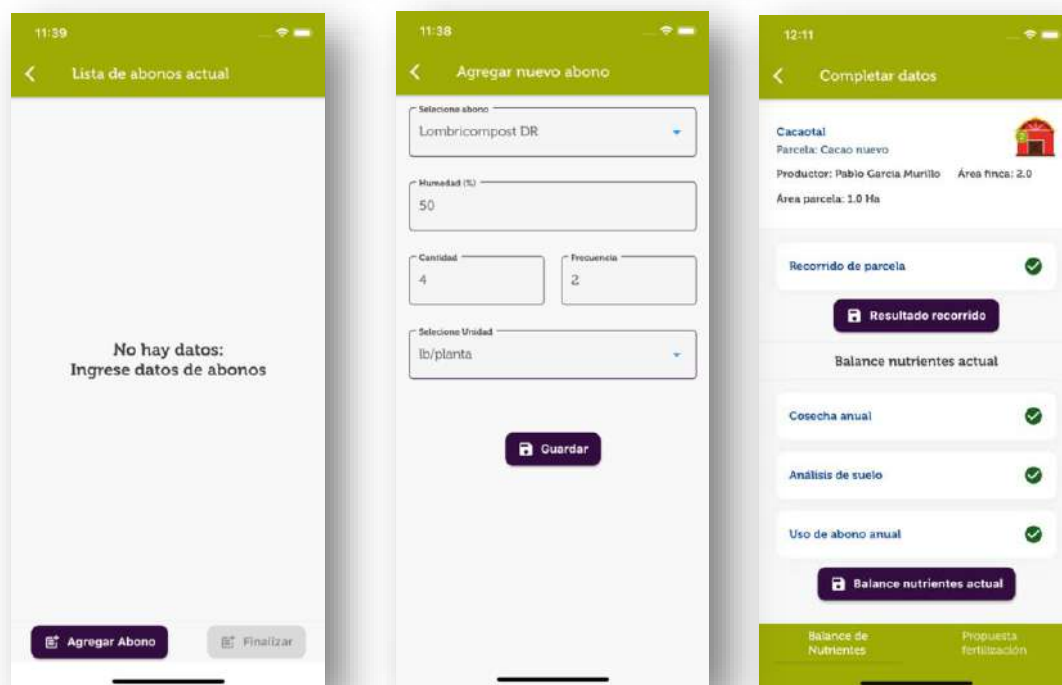


Resultado recorrido: Este botón solamente está activo una vez que se levanten los 5 puntos y muestra un resumen en porcentaje sobre los diferentes ítems del recorrido.

Cosecha anual: muestra un formulario para tomar los datos de la cosecha anual de la parcela. En el ítem “Regresa la cascara de cacao a la plantación”, en caso de que se devuelva la cascara seleccione esta opción que es importante análisis.

Análisis de suelo: muestra un formulario para tomar los datos del análisis del suelo de la parcela.

Uso de abono anual: en esta sección se levantan los datos de los abonos que se aplican actualmente en la parcela. Al tocar **Agregar Abono** se mostrará un formulario en que se selecciona un abono de la lista al tocar sobre el nombre del abono, porcentaje de humedad, cantidad que se aplica, frecuencia anual en la que se aplica y unidad de aplicación del abono.



12:20

< Balance nutrientes actual

Balance neto del Sistema SAF actual

lb/año	Salida	Entrada	Balance
Nitrogeno	38.4	31.2	-7.2
Fósforo	7.9	8.4	0.5
Potasio	23.7	19.2	-4.5
Calcio	10.1	76.8	66.7
Magnesio	14.1	7.7	-6.4
Azufre	2.2	4.2	2.0

Disponibilidad de nutriente actual

lb/año	Salida	Entrada	Suelo	Balance
Nitrogeno	38.4	31.2	100.1	92.9
Fósforo	7.9	8.4	28.8	29.3
Potasio	23.7	19.2	1035.9	1031.4
Calcio	10.1	76.8	9140.8	9207.5
Magnesio	14.1	7.7	1044.7	1038.3
Azufre	2.2	4.2	22.5	24.5

Balances nutrientes actual: se activará cuando se completen los datos de cosecha anual, análisis de suelo y uso de abono actual. Al tocar el botón se mostrará un resumen de datos como la cosecha anual y uso de abono, al deslizar la pantalla hacia la izquierda se mostrará un análisis del balance SAF actual y disponibilidad de nutrientes actual.

Una vez finalizada la toma de datos de la pantalla **Balance de Nutrientes** podemos avanzar a la siguiente pantalla tocando sobre **Propuesta Fertilización** al final de la pantalla. En caso de no completar los datos de la primera pantalla se mostrará un mensaje “Finalizar los formularios de recorrido de puntos y balance de nutriente actual”.

Propuesta de abono: en esta sección se ingresan los abonos propuestos para mejorar el sistema SAF y disponibilidad de nutrientes. Al igual que en uso de abonos, al tocar **Agregar Abono** se mostrará un formulario en que se selecciona un abono de la lista al tocar sobre el nombre del abono, porcentaje de humedad, cantidad que se aplica, frecuencia anual en la que se aplica y unidad de aplicación del abono.

Propuesta balance nutrientes: una vez ingresado los datos de los abonos propuestos se activará este botón que muestra un nuevo resumen de datos como la cosecha anual y propuesta de fertilización, al deslizar la pantalla hacia la izquierda se mostrará una

11:42

< Completar datos

Área finca: Cacaotal
 Productor: Pablo García Murillo
 Área finca: 2.0 Área parcela: 1.0 Ha

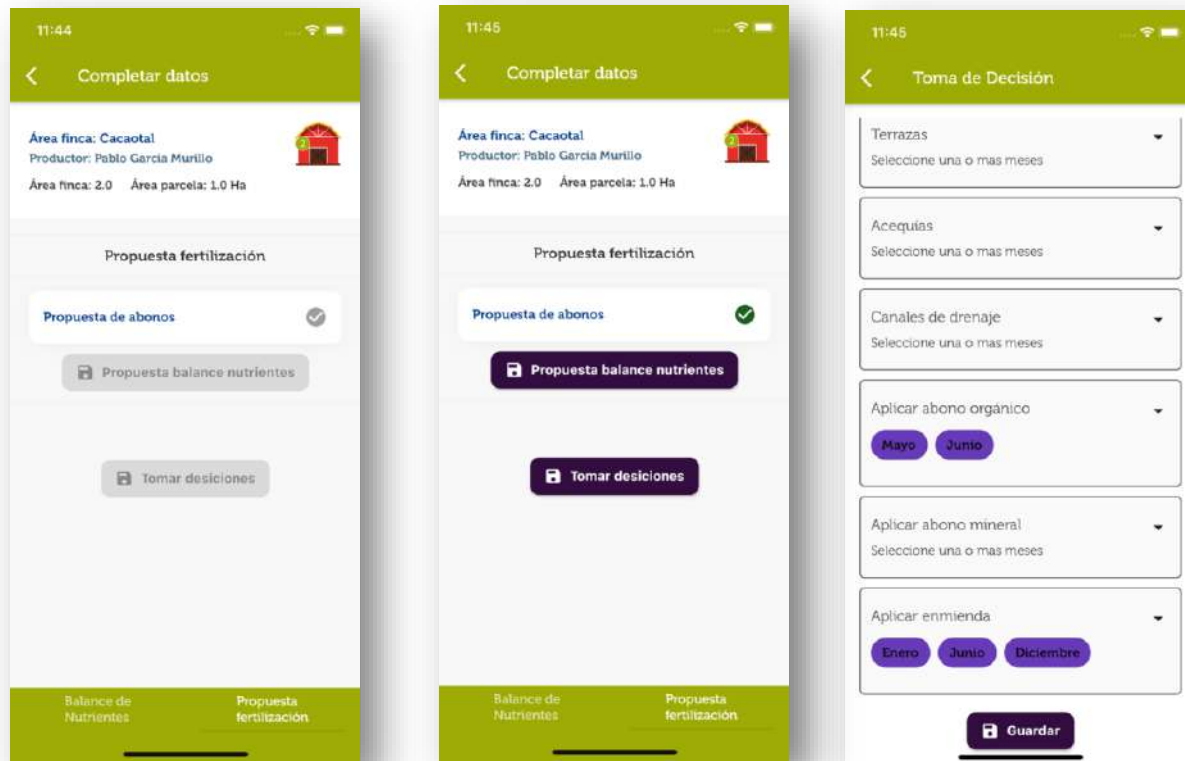
Propuesta fertilización

Propuesta de abonos ✓

Propuesta balance nutrientes

Tomar decisiones

Balance de Nutrientes Propuesta fertilización



propuesta de balance SAF actual y propuesta disponibilidad de nutrientes.

Al finalizar la propuesta de fertilización se activará el botón **Tomar decisión** que te muestra una pregunta **Nueva propuesta de manejo de suelo**, donde podremos responder cada ítem con una selección de meses cada ítem, toque sobre la acción correspondiente y seleccione los meses en que se realizará dicha acción.

Al final de la pantalla se mostrará un botón **Guardar** donde podrá finalizar de tomar la decisión. Una vez guardado el registro podrá consultarlo en la sección correspondiente de Consultar Registros.

4. Consultar registros

En esta Sección podrá consultar los registros de cada toma de decisión que se haya realizado al tomar datos, si se encuentra vacía la lista se debe a que no se ha tomado ninguna decisión previamente.

Para consultar un registro solamente toque el registro en la lista y se mostrará el informe correspondiente. En este informe puede navegar por las diferentes pantallas deslizando hacia la izquierda donde podrá observar un análisis sobre cosecha, abonos, balance SAF y disponibilidad de nutrientes (actual y propuesto).

Estos registros pueden exportarse con el botón **PDF** ubicado la barra superior al lado derecho de la aplicación, al tocar se creará un informe en PDF que podrá guardar en el dispositivo o compartirlo por donde lo permita su dispositivo.



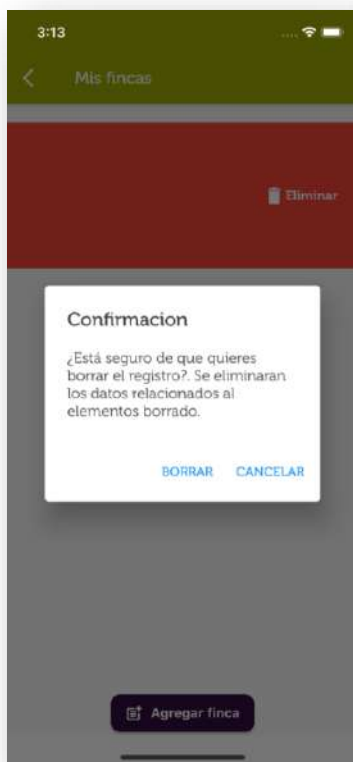
5. Imágenes

Esta sección es una galería de imágenes donde se encuentran algunas ilustraciones e imágenes que alimentaran sobre el conocimiento del suelo de cacao.

Para observar una imagen toque sobre ella y podrá navegar por el carrusel de imágenes deslizando sobre la pantalla hacia la derecha o izquierda.

Eliminación de datos: en la aplicación se pueden eliminar varios datos desde las listas correspondientes deslizando el ítem correspondiente hacia la izquierda y te mostrará el

mensaje de confirmación que evita la eliminación por descuido, al confirmar este mensaje se eliminará dicho ítem y cualquier ítem relacionado con él.



La base de datos en esta aplicación es relacional lo que hace que los datos ingresados estén relacionados unos con otros, por esta razón borrar algún dato borrará todos los datos que dependan de este por ejemplo:

Al eliminar una finca, que es la base de relación para la toma de todos los datos, se borrarán las parcelas que pertenecen a esa finca, se eliminarán la toma de datos, decisiones y registros que deriven de la finca eliminada. ******Estos datos eliminados no se pueden recuperar por ningún método******.