

TerraCapture en campo

Cómo levantar cada predio con el celular o la tablet: código, ubicación, fotos, padrón técnico y estado de visita. La app funciona sin señal y guarda todo sola mientras avanzas.

Equipos: celulares y tablets Android de 64 bits (Samsung S26, S26 Ultra, Galaxy Tab...)

Archivo: TerraCapture-0.9.1.apk

01 Un día de campo

El orden habitual cuando sales a levantar unos diez predios. Cada paso se explica más abajo.

1

En la oficina

Copia tus KMZ y la ortofoto a la carpeta TerraCapture del teléfono.

2

Crea el proyecto

Uno por levantamiento o tramo, por ejemplo «Red Vial 6 Tramo 1».

3

Ubica el predio

Con GPS o, sin señal, marcándolo sobre la ortofoto con « + Predio aquí».

4

Anota la visita

Notificado con la fecha de la cita, Ausente si no hay nadie, Levantado cuando lo haces.

5

Toma las fotos

Generales del predio y las de cada vivienda u obra, cada una con su nombre.

6

Llena el padrón

Viviendas, obras complementarias, instalaciones, plantaciones y servicios.

7

Guarda el registro

La app revisa que no falte nada antes de guardar.

8

En gabinete

Exporta el ZIP o copia la carpeta del proyecto a la PC por cable.

02 Instalar y preparar el teléfono

1. Copia **TerraCapture-0.9.1.apk** al teléfono (por cable, WhatsApp o Drive) y ábrelo.
2. Si Android lo pide, permite **Instalar apps desconocidas** para esa app.
3. Al abrir TerraCapture, toca **Permitir acceso** en el aviso verde de Proyectos y activa **Acceso a todos los archivos**. Se pide una sola vez y sirve para crear la carpeta TerraCapture.
4. La primera vez que uses el GPS o la cámara, acepta los permisos de ubicación y cámara.

Para actualizar, instala encima. La versión nueva se instala sobre la anterior y conserva todos los proyectos, fotos y datos.

No desinstales la app. Al desinstalar, Android puede borrar lo que hay dentro de la carpeta TerraCapture, incluida la ortofoto. Si alguna vez tienes que hacerlo, copia antes la carpeta a la PC.

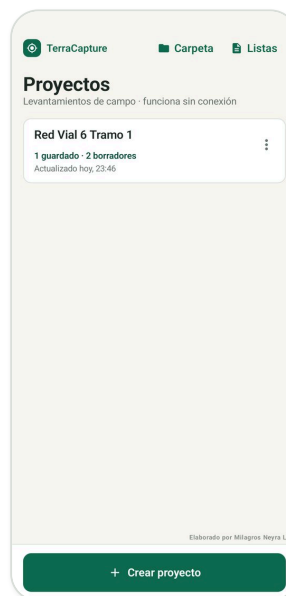
03 Proyectos y la carpeta TerraCapture

La pantalla de inicio muestra tus proyectos. Arriba están **Carpeta**, que abre la carpeta TerraCapture del teléfono, y **Listas**, con las listas de validación del padrón.

Toca **Crear proyecto**, escribe el nombre y confirma.

Dentro del proyecto verás cuántos registros están guardados, en borrador o con edición pendiente, y los botones para empezar:

- **Nuevo registro** abre la ficha de un predio nuevo.
- **Mapa** muestra la ortofoto, tus capas KMZ y los predios levantados.
- **Capas KMZ** importa los KMZ o KML del predio, área afectada y derecho de vía.
- **Exportar ZIP · KMZ · CSV** prepara los archivos para la PC.
- **Carpeta del proyecto en el teléfono** muestra la copia automática del proyecto.



Inicio: tus proyectos.

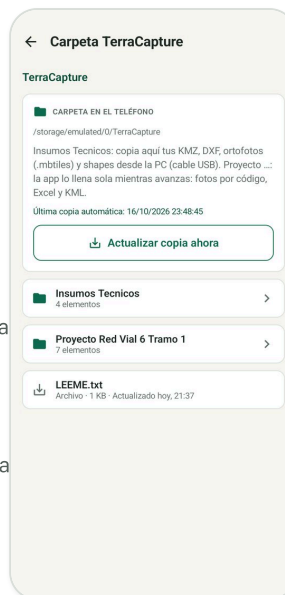


El proyecto y sus registros, con el estado de visita de cada código.

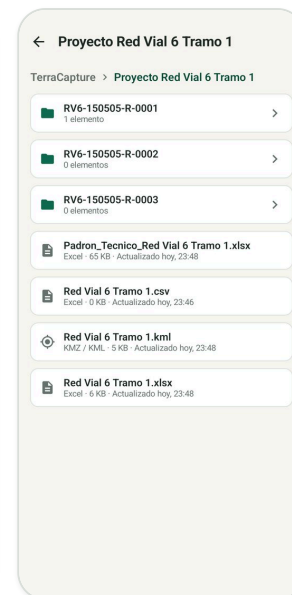
La carpeta TerraCapture

La app crea esta carpeta en la memoria del teléfono. Se ve desde la PC al conectar el cable USB y desde la propia app con **Carpeta**.

```
TerraCapture/  
├─ Insumos Tecnicos/  
│   ├── KMZ/           tus KMZ y KML (conservan sus colores)  
│   ├── Ortofoto/      ortofotos .mbtiles, se ven solas en el ma  
│   ├── DXF/  
│   └─ Shape/  
└─ Proyecto Red Vial 6 Tramo 1/  
    ├── RV6-150505-R-0001/  fotos del código y una subcarpeta  
    ├── Red Vial 6 Tramo 1.xlsx  
    ├── Padron_Tecnico_Red Vial 6 Tramo 1.xlsx  
    ├── Red Vial 6 Tramo 1.kml  
    └─ Red Vial 6 Tramo 1.csv
```



Carpeta TerraCapture.



Carpeta del proyecto: una carpeta por código y los Excel.

Copia automática. Dos o tres segundos después de cada cambio, la app actualiza la carpeta del proyecto: fotos, Excel general, Excel del padrón, KML y CSV. Incluye los borradores. No hace falta tocar nada; si quieres forzarla, usa **Actualizar copia ahora**.

Desde la carpeta puedes abrir cualquier archivo con otra app. En un KMZ, **Agregar al mapa** lo suma a las capas de un proyecto.

Los DXF y shapes por ahora solo se guardan ahí. Para verlos en el mapa, conviértelos a KMZ en QGIS o Global Mapper.

04 Registrar un predio

Toca **Nuevo registro**. La ficha se guarda sola mientras escribes: arriba verás **✓ Guardado localmente**. Puedes salir y volver cuando quieras; el registro queda como borrador.

Código

Escribe el código del predio, por ejemplo **RV6-150505-R-0001**. Acepta letras, números, guion y guion bajo, sin espacios.

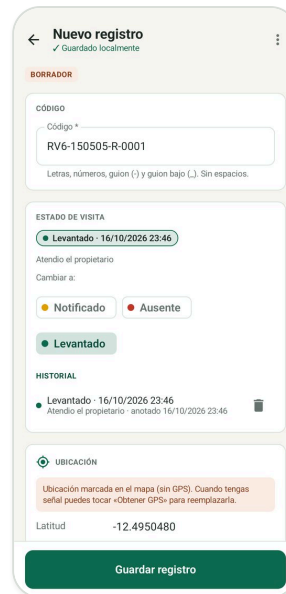
Ubicación

- **Obtener GPS** toma la posición del teléfono con su precisión. Espera a que la precisión baje a pocos metros.
- Debajo aparece **Según tus capas KMZ**: en qué predio, área afectada o derecho de vía cae el punto.
- **Ver en el mapa** y **Google Earth** muestran el punto.
- Sin GPS, usa **Marcar en el mapa (sin GPS)**. Está explicado en [Sin señal ni GPS](#).

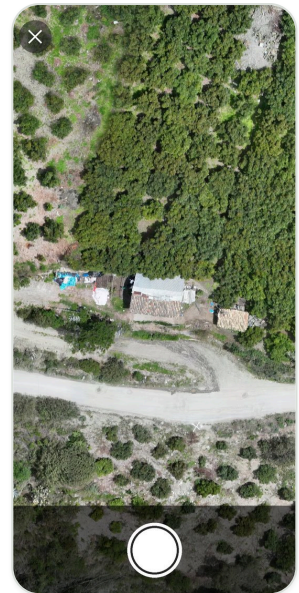
Fotografías

Tomar fotografía abre la cámara. Después de cada foto, elige un nombre rápido (Fachada, Frontis, Lateral izquierdo...) o escribe uno. La foto se guarda como **RV6-150505-R-0001_Fachada.jpg**.

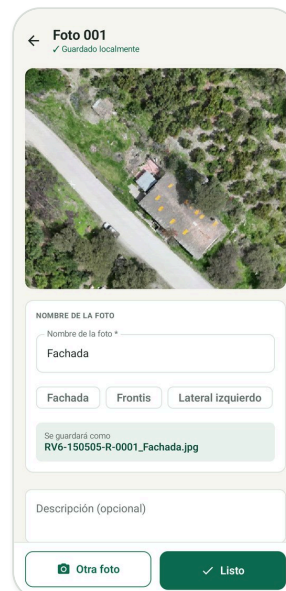
Las fotos de cada vivienda u obra se toman dentro de su cuadrante del padrón y se guardan en su propia carpeta.



Ficha del predio: código, estado de visita y ubicación.



La cámara de la app en campo.



Cada foto lleva un nombre.

05 Padrón técnico

En la ficha, toca **Abrir padrón técnico**. Tiene una pestaña por hoja del Excel del padrón: Viviendas, Obras Complementarias, Instalaciones Fijas y Permanentes, Forestales, Frutales, Transitorias y Servicios y entorno.

1. Elige la pestaña y toca **Agregar cuadrante**. Cada cuadrante es una fila del Excel: Vivienda 1, OC-1, IFP-1...
2. Llena los campos. Los que dicen **calculado** (N°, N° expediente, módulo, códigos) los completa la app.
3. En los campos con lista, escribe parte del texto en cualquier orden y sin tildes: «muro ladr» encuentra «Muro perimétrico de ladrillo». Las listas cortas, como SI/NO, son botones de un toque.
4. Si el valor no está en la lista, usa **Anotar en Detalle**. Queda escrito en el detalle del cuadrante.
5. Los muros, pisos y puertas adicionales están plegados. El botón verde **Más muros (2 adicionales)** los despliega.
6. Al final del cuadrante, **Tomar foto · Vivienda 1** agrega fotos de ese cuadrante.

El menú : de cada cuadrante permite duplicar, subir, bajar o eliminarlo. Al eliminarlo se borran también sus fotos; la app avisa cuántas.

Servicios y entorno es una sola ficha por predio: servicios básicos, entorno, riego, acceso y topografía.

Un cuadrante de Viviendas.

Las listas tienen buscador: 110 materiales en este campo.

Las listas vienen del Excel del padrón. Para agregar opciones, edítalas en la hoja VALIDACION del Excel. Luego, en la app, ve a **Listas** y toca **Actualizar desde Excel**. Los datos ya anotados no se borran.

06 Guardar y editar

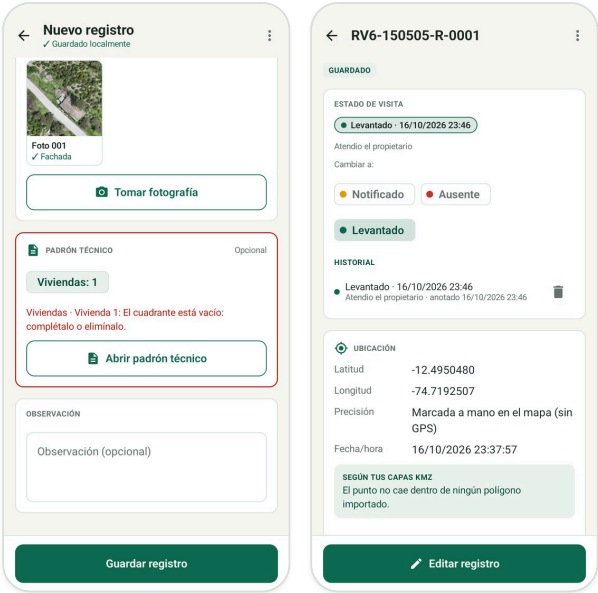
Cuando el predio está completo, toca **Guardar registro**. Antes de guardar, la app revisa la ficha:

- que tenga código y ubicación (por GPS o marcada en el mapa);
- que tenga al menos una foto, general o de un cuadrante, y que todas tengan nombre;
- que no haya cuadrantes vacíos ni valores fuera de las listas.

Si algo falta, el recuadro se pone en rojo y dice qué corregir y en qué cuadrante.

Estados del registro

ETIQUETA	QUÉ SIGNIFICA
Borrador	Todavía no se guardó. Sigue en la carpeta del proyecto, pero no entra en el ZIP ni en el KMZ exportados.
Guardado	Pasó la revisión. Es la versión que se exporta.
Edición pendiente	Tocaste Editar registro y aún no guardas los cambios. La versión guardada sigue intacta hasta que guardes. Al abrirlo puedes continuar, ver la versión guardada o descartar los cambios.



La app no deja guardar con un cuadrante vacío.

Registro guardado.

07 Estado de visita

Cada código lleva un estado con color. Sirve para organizar las citas y, después, para la memoria. El color se ve en la lista del proyecto y en el punto del mapa.

Sin visitar

Aún no se fue al predio.

Notificado

Se tocó la puerta y se acordó una cita. Lleva la fecha y hora de la cita.

Ausente

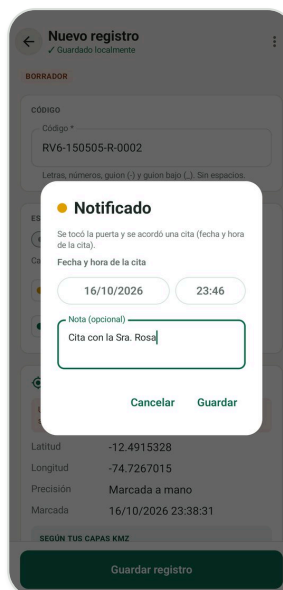
Se fue y no había nadie. Lleva la fecha y hora de la visita.

Levantado

Se hizo el levantamiento. Lleva la fecha y hora.

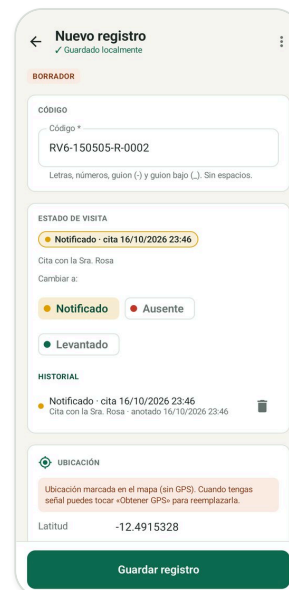
1. En la ficha, en **Estado de visita**, toca el estado nuevo.
2. Ajusta la fecha y la hora. Para Notificado, pon la de la cita.
3. Agrega una nota si sirve, por ejemplo «Cita con la Sra. Rosa, cel. ...», y toca **Guardar**.

Cada cambio queda en el **Historial**. Si anotaste algo por error, bórralo con el tachó. El historial completo sale en la hoja **Visitas** del Excel.



The screenshot shows the 'Nuevo registro' (New record) form. At the top, it says 'Guardado localmente' (Saved locally). Below the 'BORRADOR' (Eraser) button, there's a 'CÓDIGO' field with the value 'RV6-150505-R-0002'. A note below the code says 'Letras, números, guión (-) y guión bajo (_). Sin espacios.' (Letters, numbers, hyphen, and underscore. No spaces). The 'ESTADO DE VISITA' (Visit State) section has a dropdown menu set to 'Notificado'. Below this, there's a 'Fecha y hora de la cita' (Appointment date and time) section with two input fields: '16/10/2026' and '23:46'. There's also a 'Nota (opcional)' (Optional note) field with the text 'Cita con la Sra. Rosa'. At the bottom, there are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons. The bottom of the screen shows location data: 'Latitud: -12.4915328', 'Longitud: -74.7267015', 'Precisión: Marcada a mano', and 'Marcada: 16/10/2026 23:38:31'. A 'Guardar registro' button is at the very bottom.

Fecha, hora y nota del estado.



The screenshot shows the 'Nuevo registro' form with the 'Historial' (History) section expanded. The 'ESTADO DE VISITA' section shows the current state as 'Notificado - cita 16/10/2026 23:46'. Below this, there's a 'Cita con la Sra. Rosa' and a 'Cambiar a:' (Change to:) section with two radio buttons: 'Notificado' (selected) and 'Ausente'. There's also a 'Levantado' button. The 'HISTORIAL' section shows a list of records: 'Notificado - cita 16/10/2026 23:46' and 'Cita con la Sra. Rosa - anotado: 16/10/2026 23:46'. Below the history, there's a 'UBICACIÓN' (Location) section with a note: 'Ubicación marcada en el mapa (sin GPS). Cuando tengas señal puedes tocar «Obtener GPS» para reemplazarla.' (Location marked on the map (no GPS). When you have signal you can touch «Obtener GPS» to replace it.) and a 'Latitud: -12.4915328' field. At the bottom, there's a 'Guardar registro' button.

Estado actual e historial.

08 El mapa

Desde el proyecto, toca **Mapa**. Se ven juntos la ortofoto, tus capas KMZ con sus colores y los predios levantados.

- **Puntos de los predios:** el color es el estado de visita. El borde blanco indica guardado y el naranja, borrador.
- **Ortofoto:** toda ortofoto que esté en **Insumos Tecnicos > Ortofoto** se dibuja sola, sin señal. El chip **Ortofoto** la oculta o la muestra.
- Toca un punto o un polígono para ver su información y abrir la ficha.
- **Ver todo** encuadra todas las capas y la ortofoto. El botón azul centra el mapa en tu posición.

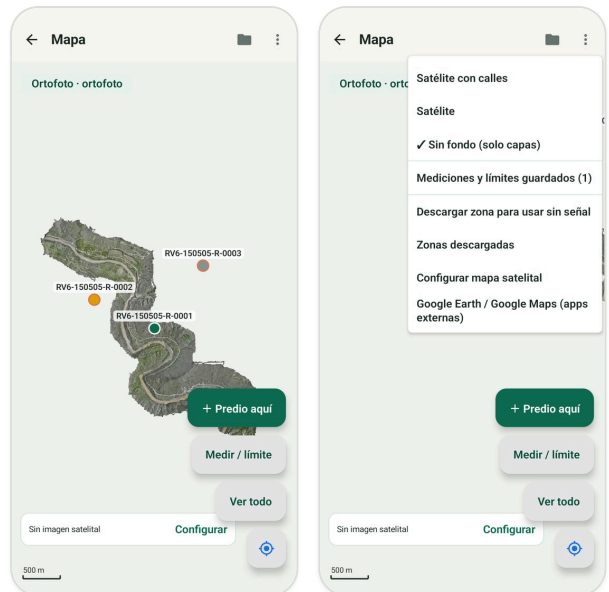
Menú : del mapa

- **Fondo:** Satélite con calles, Satélite o Sin fondo (solo capas).
- **Mediciones y límites guardados.**
- **Descargar zona para usar sin señal y Zonas descargadas.**
- **Configurar mapa satelital.**
- Abrir el lugar en Google Earth o Google Maps.

Imagen satelital (opcional, una sola vez con Internet)

1. Crea una cuenta gratuita en **account.mapbox.com** y copia el token público, que empieza con **pk.**
2. En el mapa, abre :, toca **Configurar mapa satelital**, pega el token y guarda.
3. Con Internet, encuadra la zona y usa **Descargar zona para usar sin señal**. La app calcula el tamaño antes de descargar.

Sin token, el mapa funciona igual con la ortofoto y las capas, y muestra el aviso «Sin imagen satelital».



Ortofoto y predios: verde levantado, amarillo notificado, gris sin visitar.

Menú : del mapa.

09 Sin señal ni GPS: el predio desde el mapa

Cuando no hay señal ni GPS, pero reconoces el predio en la ortofoto o en la imagen descargada, puedes crearlo desde el mapa.

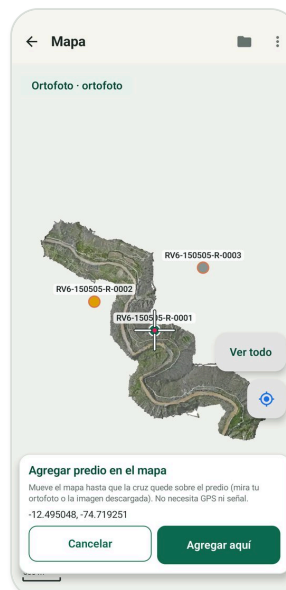
1. En el mapa, toca **+ Predio aquí**. Aparece una cruz en el centro.
2. Mueve el mapa con el dedo hasta que la cruz quede sobre el predio. Acerca la imagen para ser más preciso.
3. Toca **Agregar aquí** y escribe el código. Si la cruz cae dentro de un predio de tu KMZ, la app sugiere su código.
4. Toca **Crear y abrir**. Se abre la ficha completa para seguir con fotos, padrón y estado de visita.

La ubicación queda como **«Marcada en el mapa (sin GPS)»** y vale para guardar el registro. Cuando tengas señal, **Actualizar con GPS** la reemplaza.

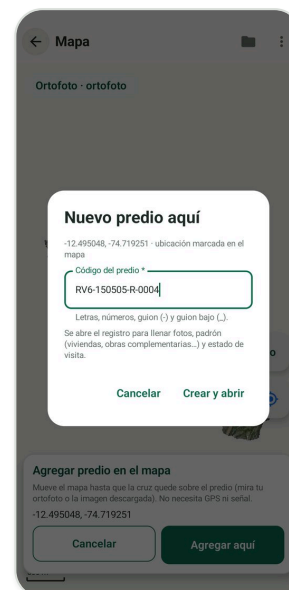
Corregir la ubicación de un predio

En la ficha, en Ubicación, toca **Corregir en el mapa**. El mapa se abre sobre el predio; ajusta la cruz y toca **Usar esta ubicación**.

En el Excel, la columna **Ubicación** dice «GPS» o «Marcada en el mapa», para que en gabinete sepas de dónde salió cada punto.



La cruz marca dónde va el predio.



Código del predio nuevo.

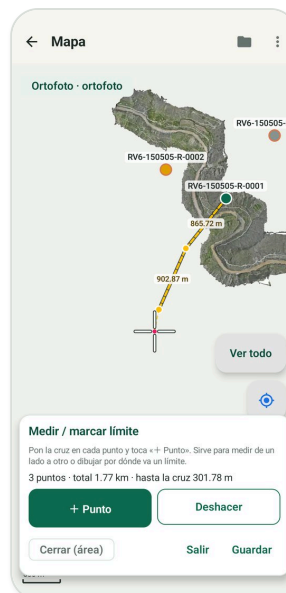
10 Medir y marcar límites

Sirve para medir de un lado a otro y para dibujar por dónde va un límite, por ejemplo cuando un predio del KMZ se dividió en dos. Lo dibujado se lleva al gabinete en el KMZ y en el Excel.

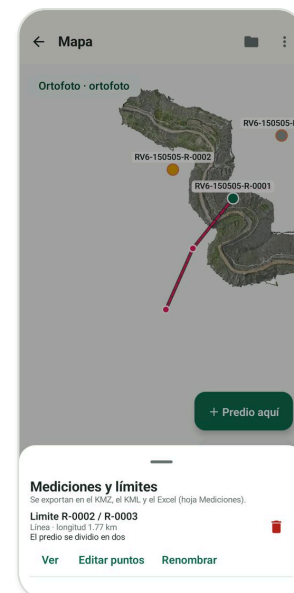
1. En el mapa, toca **Medir / límite**.
2. Pon la cruz sobre el primer punto y toca **+ Punto**.
Mueve el mapa al siguiente punto y repite.
3. El panel muestra la longitud de cada tramo, el total y la distancia del último punto hasta la cruz. **Deshacer** quita el último punto.
4. Para un área, activa **Cerrar (área)**: aparecen el perímetro y el área.
5. Toca **Guardar**, ponle un nombre y una nota, por ejemplo «Límite R-0002 / R-0003 · el predio se dividió en dos».

Lo guardado se dibuja en rosado. En **Mediciones y límites guardados** permite verlas, editar sus puntos, renombrarlas o eliminarlas.

Las medidas son aproximadas. Dependen de qué tan bien esté ubicada la ortofoto y de dónde pongas la cruz. Acércate al máximo antes de poner cada punto.



Medición en curso.



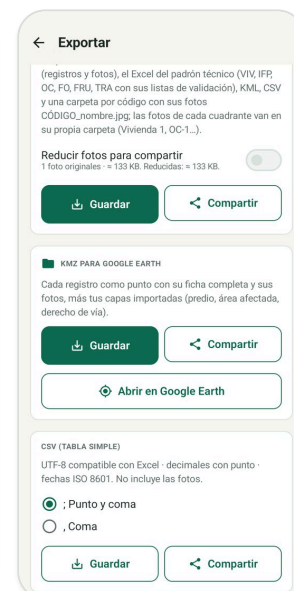
Límite guardado, en rosado.

11 Exportar y pasar a la PC

En el proyecto, toca **Exportar ZIP · KMZ · CSV**. Se exportan los registros guardados; los borradores no.



Exportar.



KMZ y CSV.

FORMATO	QUÉ LLEVA
ZIP para la PC	El Excel general, el Excel del padrón técnico con sus listas, el KML, el CSV y una carpeta por código con sus fotos. Las fotos de cada cuadrante van en su carpeta (Vivienda 1, OC-1...). Reducir fotos para compartir las lleva a 2048 px, unos 0.6 MB cada una, para mandarlo por WhatsApp o correo.
KMZ para Google Earth	Cada predio como punto con su ficha y fotos, coloreado por estado de visita, más tus capas y la carpeta «Mediciones y límites».
CSV	Tabla simple para Excel, separada por punto y coma o por coma. No lleva fotos.

Cada formato tiene **Guardar**, que elige dónde dejar el archivo, y **Compartir**, que lo manda por WhatsApp, correo o Drive.

Hojas del Excel general

- **Registros:** un predio por fila, con el estado de visita, la ubicación, las capas KMZ, las fotos y el resumen del padrón.
- **Fotos:** todas las fotos con su cuadrante.
- **Visitas:** el historial de notificaciones, ausencias y levantamientos, para la memoria.
- **Mediciones:** cada medición o límite con longitud, área, puntos y nota.

Por cable USB, sin exportar

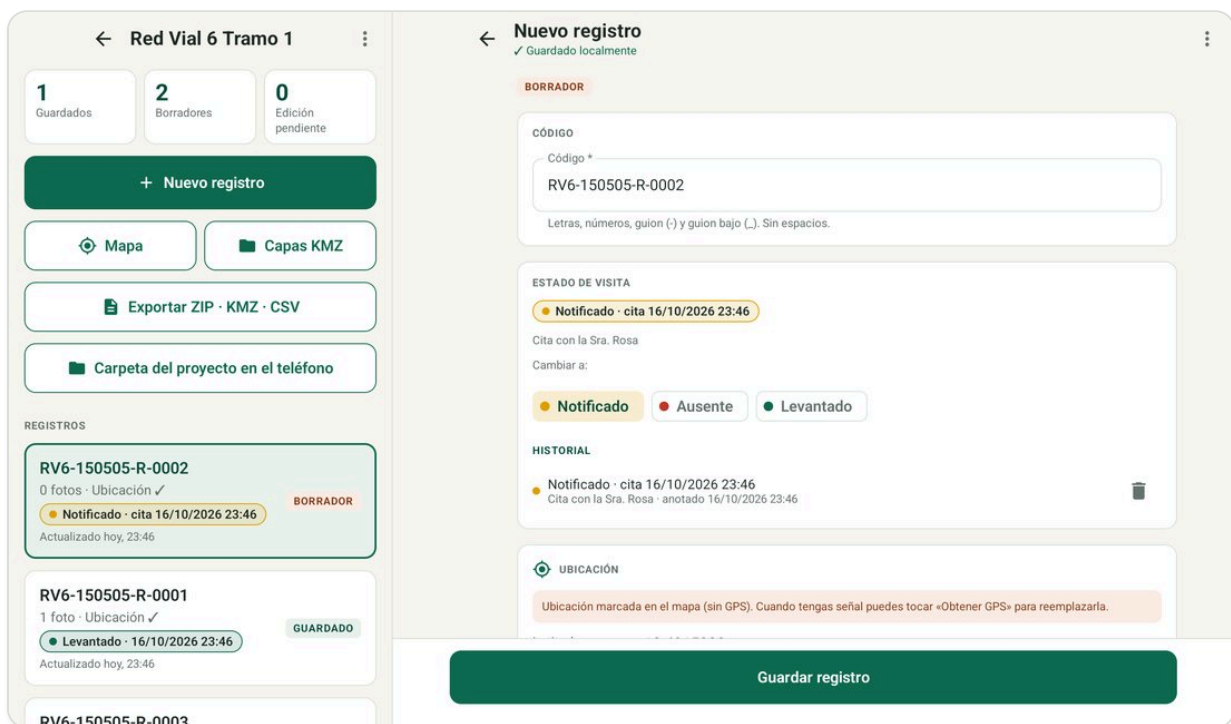
1. Conecta el teléfono a la PC y elige **Transferencia de archivos** en el aviso del teléfono.
2. En la PC, abre el teléfono y entra a **TerraCapture** > **Proyecto <nombre>**.

3. Copia la carpeta del proyecto. Ya tiene todo actualizado, incluidos los borradores.

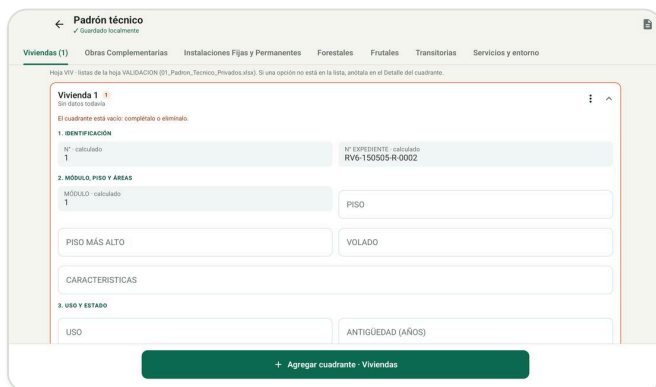
12 En tablet

Es el mismo APK. La app se acomoda sola al tamaño de la pantalla:

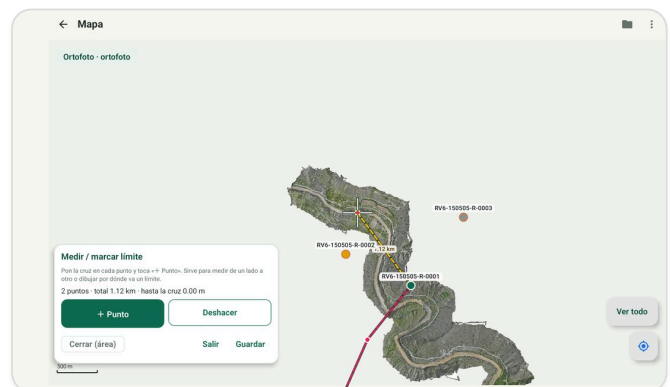
- **Tablet vertical:** las pantallas se centran con un ancho cómodo de leer.
- **Tablet horizontal:** la lista de predios queda a la izquierda y la ficha del predio elegido a la derecha. Si giras a vertical con un predio abierto, se abre en pantalla completa.
- **Padrón técnico:** los campos van de dos en dos.
- **Mapa:** los paneles de medir y de agregar predio van a un costado y dejan libre el mapa.



Lista y ficha lado a lado. El predio abierto se resalta en la lista.



Padrón en dos columnas.



Medir en tablet.

13 Problemas frecuentes

QUÉ PASA	QUÉ HACER
No deja guardar el registro.	Lee el mensaje en rojo: dice qué falta y en qué cuadrante. Lo habitual es un cuadrante vacío, una foto sin nombre o un valor que no está en la lista.
El GPS no da posición.	Sal a un lugar abierto y espera un minuto. Si no hay forma, marca el predio en el mapa y actualízalo con GPS después.
No veo la ortofoto.	Revisa que el archivo .mbtiles esté en TerraCapture > Insumos Tecnicos > Ortofoto y que el chip «Ortofoto» esté activo. Toca «Ver todo».
La ortofoto cae corrida.	Se convirtió con otra zona UTM. Vuelve a convertirla con la zona correcta en TerraCapture-Ortofoto.
El mapa dice «Sin imagen satelital».	Es normal sin token de Mapbox: la ortofoto y las capas se ven igual. Para el satélite, sigue los pasos de El mapa .
Falta una opción en una lista.	Anótala con «Anotar en Detalle». Para que aparezca en la lista, agrégala en la hoja VALIDACION del Excel y actualiza desde Listas .
El ZIP pesa mucho para WhatsApp.	Activa «Reducir fotos para compartir» o copia la carpeta por cable.
Cambié de teléfono.	La app no pasa los proyectos de un teléfono a otro. Exporta cada proyecto en el teléfono donde se levantó y copia sus archivos a la PC. Al teléfono nuevo copia solo la carpeta Insumos Tecnicos.