CantierePro

Obra y Fotos

La guía completa para la empresa: documentación de obra, gestión de las obras, control de costes y márgenes, informes para el cliente.

Versión 1.2.0 · Android
HyLogix di Carrozzo Fabio · P. IVA 04223690043
support@hylogix.net

Índice

1. Para quién es CantierePro 2
2. Qué hace CantierePro 4
3. Requisitos e instalación 5
4. Configuración inicial 7
5. Cómo está organizada la app 10
6. El trabajo diario en obra 11
7. Un día con CantierePro 16
8. Las obras 18
9. El Resumen económico 22
10. Gestionar bien las obras: el método 24
11. Informes y documentos 27
12. Sincronización entre dispositivos 30
13. Copias de seguridad, restauración y cambio de teléfono 33
14. Plan gratuito y suscripción Pro 37
15. Privacidad, seguridad y empleados 39
16. Preguntas frecuentes 39
17. Asistencia 41

1. Para quién es CantierePro

CantierePro es la herramienta de quien **dirige** la obra. Titulares de empresas constructoras, aparejadores, directores de obra, jefes de proyecto: quien tiene que documentar lo ejecutado, justificarlo ante el cliente y saber —con los trabajos todavía abiertos, cuando aún se puede intervenir— si esa obra está dando beneficio.

Conviene precisarlo antes de instalar la app, porque explica todo lo demás: las fotos con sello existen para aguantar una reclamación, el Resumen económico para responder con un número en lugar de con una impresión, y el informe PDF para sacar el material de la app y ponerlo sobre la mesa de otro.

Quién	Qué resuelve
Titular de una empresa constructora	Documentar los trabajos y conocer el margen de cada obra mientras sigue en curso.
Aparejador, arquitecto, técnico	Llevar en orden varias obras a la vez y generar la documentación para la propiedad.
Director de obra, jefe de proyecto	Seguir avances, subcontratas y costes de obras complejas, y justificarlos.
Operario a pie de obra	Todavía no: hoy no existe un acceso separado para los empleados. Lo explicamos aquí abajo.

No es (todavía) la app del operario

> **El límite que conviene conocer antes de comprar**
>
> Hoy los datos se sincronizan **solo entre los dispositivos de una misma persona**. No existe un acceso para el empleado: el operario con su propia cuenta no ve las obras de la oficina y no puede subir nada a ellas. Quien dirige el trabajo recoge el material como lo ha hecho siempre.
>
> En Android la copia va a **tu** espacio privado de Google Drive, y los dispositivos se reconocen entre sí con una clave que creas tú.

No es un descuido, es el perímetro actual del producto —y es también el motivo por el que la app no pide nada a los teléfonos de los empleados: ningún fichaje, ninguna localización del personal.

Hacia dónde va: la obra que se documenta sola

La dirección de desarrollo es exactamente la pieza que hoy falta: una sincronización pensada para el equipo. Quien está en obra envía fotos, notas y avances desde su propio dispositivo; el jefe de proyecto se los encuentra en tiempo real en su app, ya dentro de la obra correcta, sin tener que recoger nada de ningún chat al final de la jornada.

Cualquiera que coordine varias obras sabe lo que cuesta ese trabajo de recopilación: las fotos repartidas en tres conversaciones distintas, los audios que hay que volver a escuchar, la llamada al encargado para saber a qué planta corresponde esa grieta. El objetivo de esa función es reducir drásticamente —en la intención, hasta un 90 %— el tiempo que hoy se pierde

persiguiendo la documentación. Seguirá siendo una sincronización **del trabajo, no de las personas**: fotos, notas y avances de la obra, no la posición de quien los envía.

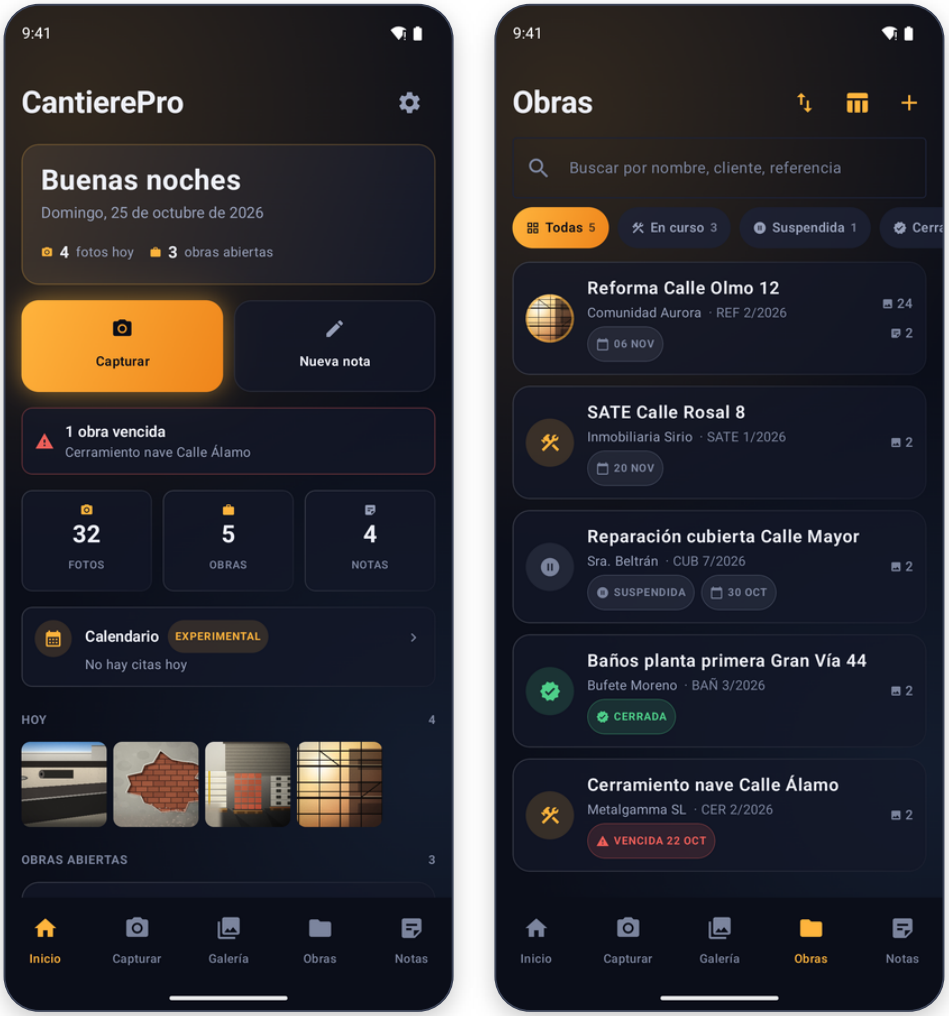
> **Una dirección no es una función**
> Lo descrito aquí arriba **no está disponible hoy** y no tiene ninguna fecha anunciada. Quien contrata la suscripción ahora compra lo que la app hace ahora, enumerado por completo en el capítulo del plan gratuito y la suscripción Pro.

2. Qué hace CantierePro

Mantiene unidas las dos cosas que en una empresa siempre van por separado: **la documentación de la obra** —fotos, vídeos, apuntes— y **las cuentas de esa obra**: cuánto se ha facturado, cuánto ha costado, cuánto queda.

Las fotos se hacen dentro de la app, con la fecha, las coordenadas y la dirección impresas sobre la imagen: se convierten en documentación utilizable ante un cliente, ante un director de obra o ante una aseguradora. Cada foto queda ligada a su obra, y de la obra salen el informe PDF con el logo de la empresa y el análisis económico con costes y márgenes.

- **Documentación** — fotos y vídeos geolocalizados, time-lapse, notas de voz, apuntes escritos, bocetos a mano.
- **Obras** — datos generales, importe, estado de los trabajos, fecha de entrega con aviso.
- **Avance** — certificaciones de obra (SAL) con importes certificados.
- **Costes** — horas de mano de obra por persona, subcontratas a tanto alzado o por horas, compras con el albarán (DDT) escaneado.
- **Análisis** — costes totales, resto, peso de los costes fijos de la empresa, margen previsto frente al objetivo.
- **Salida de los datos** — informe PDF con el logo propio, hoja de Excel completa, copia de seguridad.



La pantalla de Inicio con el trabajo del día y la lista de obras, filtrable por estado.

3. Requisitos e instalación

Dispositivo	Requisito y notas
Teléfono Android	Android 8 o posterior. Es el dispositivo principal: la cámara y el escaneo de albaranes viven aquí.
Tablet Android	El mismo requisito. En las tabletas y en los plegables la app se ensancha a dos columnas, y en la cámara el encuadre muestra exactamente el rectángulo que se va a capturar.
iPhone, iPad, Mac	Existen, y son una app aparte con una guía aparte. Las dos apps hacen el mismo trabajo pero no se sincronizan entre sí: el puente entre los dos mundos es el archivo de copia de seguridad.
Windows	Existe, y es una app aparte con una guía aparte: en el PC se trabaja en las cuentas y en los documentos, no se hacen fotos. Las dos apps no se sincronizan entre sí: el puente es el archivo de copia de seguridad.

El primer arranque

1. Busca **CantierePro – Fotos de obra** en Google Play e instala la app: el nombre completo hace falta, porque **«CantierePro»** a secas lleva a una app de otro desarrollador. La descarga es gratuita.
2. Al abrirla por primera vez aparecen los **documentos legales**: hay que aceptar la privacidad y las condiciones de uso para continuar. Solo vuelven a aparecer si esos documentos se actualizan.
3. La app pide los permisos **cuando hacen falta de verdad**: cámara, ubicación y micrófono al entrar por primera vez en **«Capturar»**, y las notificaciones en el primer aviso de entrega o al encender la sincronización.
4. Concede al menos la **cámara** y la **ubicación**: sin la ubicación, las fotos se quedan sin coordenadas ni dirección.

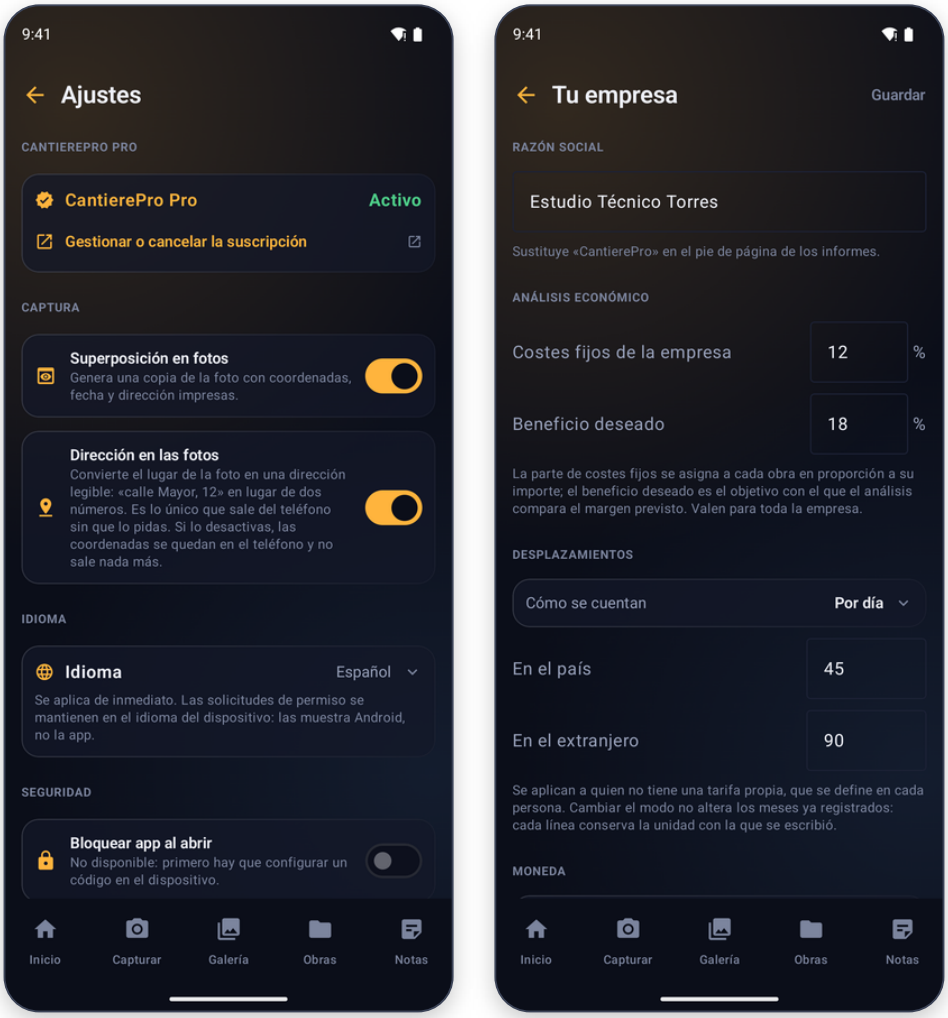
La app habla italiano, inglés, francés, alemán y español: se cambia en **«Ajustes»** › **«Idioma»**, con efecto inmediato. Las únicas ventanas que se quedan en el idioma del dispositivo son las solicitudes de permiso: las dibuja el sistema operativo, no la app.

4. Configuración inicial

Diez minutos una sola vez, y todos los documentos que la app genere en los años siguientes saldrán con el nombre y el logo de la empresa.

Se empieza en **«Inicio»** › icono del **engranaje** arriba a la derecha › **«Ajustes»**.

> **«Tu empresa» es una función de la suscripción**
> En el plan gratuito la opción lleva el candado y abre la pantalla de la suscripción: el logo, la razón social, la firma y los parámetros del análisis llegan con Pro. Todo lo demás de los Ajustes — captura, idioma, seguridad, operarios en plantilla— es de todos.



Los ajustes y la ficha **«Tu empresa»**, de donde salen el logo, la firma y los parámetros del análisis.

Los datos de la empresa

Sección **«INFORMES»** › **«Tu empresa»**:

- **Razón social** — sustituye el texto **«CantierePro»** al pie de los informes.
- **Logo** — **«Elegir de Fotos»** o bien **«Importar de Archivos (PNG, PDF, SVG)»**. Se recorta al contenido y se mantiene la transparencia: acaba en la portada del informe.

- **Firma del técnico** — **«Firmar con el dedo»** directamente en la pantalla, o bien importa la imagen de una firma. Aparece en la última página del informe, sobre la línea **«El técnico que realiza el levantamiento»**.
- **Personalizar el informe PDF** — todo lo demás de lo que se imprime en el informe: datos fiscales, color, prefijo del documento, maquetación y texto de la declaración. Tiene una sección propia más abajo.
- **Costes fijos de la empresa** — el porcentaje de estructura (alquileres, maquinaria, oficina, seguros) que cada obra tiene que soportar.
- **Beneficio deseado** — el margen objetivo, en porcentaje, con el que la app compara el resultado de cada obra.
- **Moneda de los importes** — **«Automática (según la región)»** o bien una de catorce monedas.

> **Cómo se guarda**
> Hay un botón **«Guardar»** arriba a la derecha, y solo se enciende cuando de verdad hay algo que guardar. Si sales con cambios pendientes, la app te lo pregunta (**«¿Salir sin guardar?»**) en lugar de tirarlos en silencio. El logo, la firma y la moneda se aplican en el momento en que los eliges. Los porcentajes fuera del intervalo 0–100 se rechazan.

El papel con membrete

«Tu empresa» › **«Personalizar el informe PDF»**. Es la cara que tu estudio muestra al cliente: hasta la 1.1 el informe llevaba tres cosas tuyas — razón social, logotipo y firma — y todo lo demás estaba escrito en el código.

Arriba en la pantalla está la **vista previa de la portada**, y cambia mientras escribes. No es un dibujo hecho a propósito: es la página de verdad, dibujada por la maquetación del informe. Al tocarla se amplía.

- **Datos de la empresa** — NIF o CIF, calle, código postal y ciudad, teléfono, correo, sitio web, y una línea libre para el colegio profesional o el registro mercantil. Van debajo de la razón social, en la portada. Las líneas que dejes vacías no dejan hueco: se juntan.
- **Color de acento** — seis colores listos o el selector libre. Es el color de los números de las tomas, de las etiquetas de sección y del filete de la cabecera de la portada.
- **Logotipo en cada página** — con el interruptor apagado el logotipo se queda solo en la portada.
- **Prefijo del documento** — **«RC-»** es el valor estándar. Si en la oficina numeras con **«REL-»** o **«DOC-»**, lo escribes aquí y el informe sale así: la pantalla te enseña cómo quedará la referencia.
- **Línea al pie** — una línea libre al pie de cada hoja, para **«Documento reservado — prohibida la reproducción»** y lo que exija tu colegio profesional.
- **Ocultar el nombre CantierePro** — quita **«CANTIEREPRO · DOCUMENTACIÓN DE OBRA»** de la portada. La razón social se mantiene en el pie de página.
- **Fotografías por hoja** — una, dos, cuatro o seis. Una es la lámina de peritaje; dos es el valor de siempre y permite comparar dos momentos del mismo punto; cuatro y seis sirven a quien imprime de verdad — cuarenta tomas pasan de veinte hojas a siete.
-

Índice cronológico, **Diario de obra** y **Declaración y firmas** — se pueden quitar.

- **Declaración** — el texto lo escribes tú. La fórmula adecuada para un peritaje no es la adecuada para una certificación.

> **El color demasiado claro**
>
> Si eliges un color que sobre papel blanco no se lee, la app te lo dice y el informe **se queda en ámbar**. No es un capricho: de ese color son los números de las tomas y las etiquetas, y un amarillo claro impreso sobre blanco deja ilegible medio documento — te enterarías por el cliente.

> **Los dos marcadores de la declaración**
>
> En el texto puedes escribir `%CONSISTENZA%` y `%PERIODO%`: en su lugar aparecen cuántas fotografías y notas contiene el informe y en qué días se hicieron. Si los escribes mal se quedan tal cual — no rompen el documento.

> **Función Pro**
>
> El papel con membrete es una función Pro, como el informe sin marca de agua. Viaja en la copia de seguridad y se alinea entre tus dispositivos: lo configuras una vez.

Qué acaba en la foto

Sección **«CAPTURA»**, la primera de los Ajustes. Dos interruptores que parecen uno solo y en cambio deciden cosas distintas:

- **«Superposición en fotos»** — si el sello con la fecha, la hora y el lugar se **imprime sobre la foto**. Apagado, la foto queda limpia: los datos están igualmente, pero dentro del archivo y en la hoja de detalles de la toma, no sobre la imagen.
- **«Dirección en las fotos»** —encendido de serie— si las coordenadas se convierten en una dirección legible (**«calle Roma 12»** en vez de dos números). Es lo único que sale del teléfono sin que tú lo pidas: al apagarlo quedan las coordenadas, y no sale nada.

Apagar el sello **no** impide que se pida la dirección: son dos interruptores, y hay que decidirlos los dos.

En algunos teléfonos Android el servicio que traduce las coordenadas en dirección no existe directamente: en ese caso el sello pone las coordenadas incluso con el interruptor encendido, y no hay nada que arreglar.

Las personas y la seguridad

«Ajustes» › **«Operarios en plantilla»**: operarios y colaboradores con su **coste por hora**, que la app usa para calcular el coste de la mano de obra. A quien deja la empresa no se le borra: se apaga el interruptor **«En plantilla»** y pasa al archivo, de modo que los costes ya registrados siguen teniendo un nombre al lado.

Sección **«SEGURIDAD»** › **«Bloquear app al abrir»**: al abrirse, la app pide la huella, la cara o el código del dispositivo. Recomendable si en el teléfono hay obras de clientes; exige que el dispositivo ya tenga un código de desbloqueo.

> **Qué protege, y qué no**
>
> Protege **lo que se ve en la pantalla**: quien coge el teléfono no abre CantierePro. No es una caja fuerte sobre los archivos: para proteger un archivo que sale del teléfono —porque lo mandas por correo o lo copias a un ordenador— hace falta la **copia cifrada** (capítulo 13).
>
> La sincronización, en cambio, sigue trabajando aunque el teléfono esté bloqueado: lee tu almacén y escribe en tu Drive, y no le enseña nada a nadie.

5. Cómo está organizada la app

Abajo hay cinco secciones.

En las tabletas y en los plegables abiertos se convierten en una barra lateral.

Sección	Para qué sirve
«Inicio»	El cuadro de mando: trabajo del día, obras abiertas y vencidas, la opción **«Guía de uso»** que abre estas páginas en el idioma de la app, y el engranaje que lleva a los Ajustes.
«Capturar»	La cámara de la app: fotos, vídeos y time-lapse con sello de fecha, coordenadas y dirección.
«Galería»	Todo el material capturado, con los filtros **«Todas»** / **«Foto»** / **«Vídeo»**, selección múltiple, compartir y eliminar.
«Obras»	El corazón de la gestión: cada obra con sus fotos, sus cuentas y sus documentos.
«Notas»	Bloc de notas escrito y cuadernos para bocetos, cotas y apuntes a mano.

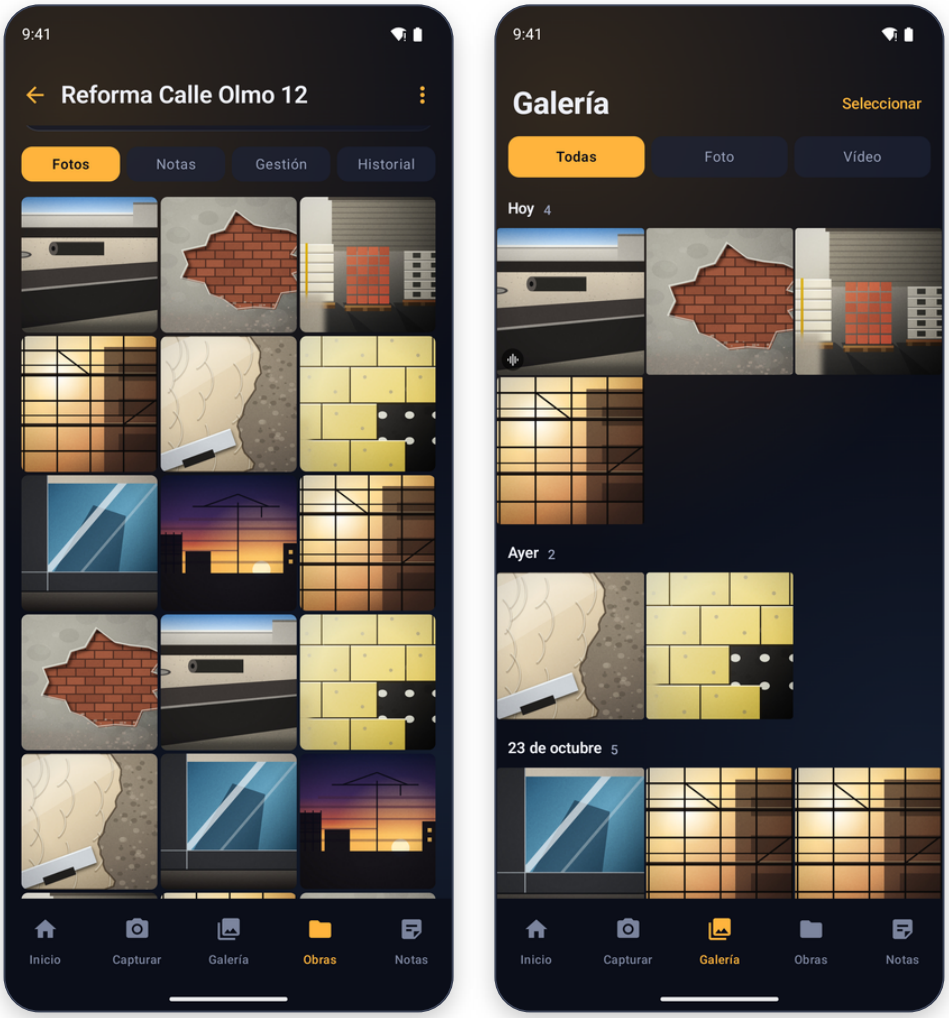
Dentro de una obra hay cuatro fichas: **«Fotos»**, **«Notas»**, **«Gestión»** (toda la parte económica) e **«Historial»** (la evolución en el tiempo).

6. El trabajo diario en obra

La regla de oro: primero la obra, después la foto

En la pantalla **«Capturar»**, abajo, hay una cápsula que al principio dice **«Sin obras»**. **Tócala y elige la obra antes de pulsar el disparador.** Una foto hecha sin obra **no se podrá asignar después**: se quedará en la galería, pero no entrará nunca en la ficha **«Fotos»** de esa obra ni en el informe PDF.

La elección vive mientras la app siga abierta: **hay que volver a comprobarla cada vez que se reabre**. La manera de no equivocarse nunca es otra, y es la que conviene enseñar a cualquiera que use el teléfono de empresa: abre la obra en **«Obras»**, toca **«…»** arriba a la derecha y elige **«Capturar para esta obra»**. La cámara se abre con la obra ya seleccionada.



Las fotos de una obra y la galería general, con los filtros Todas / Foto / Vídeo.

Hacer fotos

1. Abre **«Capturar»** y elige la obra en la cápsula de abajo, o entra desde la obra con **«Capturar para esta obra»**.
2. Comprueba que el selector esté en **«Foto»**: las otras dos opciones son **«Vídeo»** y **«Time-lapse»**.

3. Encuadra y pulsa el círculo blanco. La foto se queda **dentro de la app**: no va a parar al carrete del teléfono.

Objetivos y zoom. La cápsula que hay sobre el selector muestra los objetivos reales del teléfono (0,5× · 1× · 2× · 5×): toca uno para saltar, o arrastra el dedo para abrir la regla continua hasta 40×. Hacia la izquierda se amplía, como en el anillo de un objetivo.

Enfoque y exposición. Toca el punto que quieras enfocar: aparece un recuadro con el icono del sol. Arrastrando el sol hacia arriba la foto se aclara, hacia abajo se oscurece; imprescindible para las fachadas a contraluz.

El panel de controles. La flecha de arriba en el centro abre **«Flash»**, **«Linterna»**, **«Bloqueo AE/AF»**, **«Temporizador»**, **«Cuadrícula»** (con nivel y grados), **«Detalle»** (máxima resolución del sensor) y **«Sello»**.

Al encender la linterna puede aparecer un control deslizante para regular su intensidad: solo en Android 13 o más reciente y solo si el flash del teléfono sabe hacer varios niveles. En todos los demás la linterna está encendida o apagada, y el control no aparece en absoluto; de cerca conviene alejarse un poco o apagar el flash.

> **El sello nace con la foto, no después**
>
> La copia con la fecha, las coordenadas y la dirección impresas se crea **en el instante en que pulsas el disparador**. Si el **«Sello»** estaba apagado, esa foto no lo tendrá nunca: sigue siendo una foto normal, con sus metadatos internos, pero sin el texto sobre la imagen —y en el informe saldrá así—. Comprobar el panel antes de la primera foto cuesta cinco segundos; repetir una visita a la obra cuesta una mañana.

Vídeos, notas de voz, cuadernos

- **Vídeo** (Pro) — la misma pantalla, con el selector en **«Vídeo»**. Sin límite de duración.
- **Time-lapse** (Pro) — la tercera opción del selector: un fotograma cada 1, 2, 5, 10 o 30 segundos (de serie 2), montados en un vídeo a 30 fotogramas por segundo, sin audio. Es la manera de contar un hormigonado o el montaje de un andamio en veinte segundos. La pantalla se queda encendida durante la grabación; al salir de la pantalla el time-lapse se cierra y se guarda solo.
- **Notas de voz** (grabarlas es Pro, escucharlas es siempre libre) — lo más rápido es **abrir la foto y tocar el micrófono** abajo a la derecha: se abre el diario de voz de esa toma, listo para grabar. Si no, tira de los detalles hacia arriba y pulsa **«Grabar»** en el recuadro **«Diario de voz»**. El comentario queda pegado a esa foto, y en el micrófono aparece un punto cuando la toma ya tiene una voz.
- **Notas escritas** (gratis) — sección **«Notas»**, se pueden vincular a una obra.
- **Cuadernos** (gratis) — bocetos y cotas a mano alzada; fondo **«Cuadriculado»**, **«Rayado»** o **«Blanco»**.

Las herramientas del cuaderno. Bolígrafo o goma, tres grosores (fino, medio, rotulador), cuatro colores (negro, azul, rojo, verde), deshacer y rehacer. El trazo tiene un grosor uniforme: vale cualquier stylus, pero la presión no cambia el trazo.

> **Un dibujo no pasa de un teléfono Apple a uno Android**
>
> Los dos mundos guardan el trazo en dos formatos distintos, y ninguno de los dos sabe leer el del otro. Un croquis dibujado en el iPad **no se ve** en el teléfono Android del compañero, y al revés: el dibujo no está perdido, simplemente la otra app no sabe dibujarlo.
>
> En la página aparece el texto **«Vista previa no disponible»**: es eso. Si intentas dibujar encima, la app te pide antes confirmación, porque ese dibujo se sustituiría.
>
> El texto escrito con el teclado en la página, en cambio, pasa sin problemas en las dos direcciones. Si el dibujo tiene que viajar entre los dos mundos, el camino es exportarlo como foto.

Mirar las fotos: la galería y el visor

La galería está dividida por jornadas. Encima de cada grupo de miniaturas está el día — **«Hoy»**, **«Ayer»**, **«22 de agosto»** — con cuántas tomas contiene. La documentación de una obra es una sucesión de jornadas: se baja hasta el día del hormigonado en lugar de buscar a ojo entre doscientos recuadros parecidos.

El encabezado del día se desplaza junto con las fotos.

En las miniaturas que tienen una **nota de voz** aparece una pequeña señal de onda: se ve qué se ha comentado ya sin abrir nada.

Para coger muchas a la vez, toca **«Seleccionar»** y luego **mantén pulsado un recuadro y arrastra**: todo lo que el dedo atraviesa entra en la selección, como en la galería del teléfono. Partiendo de un recuadro ya cogido, el arrastre los **quita**, y volviendo atrás con el dedo la selección se retira. Manteniendo el dedo abajo la cuadrícula se desplaza sola: así se cogen cien sin levantar el dedo. Un barrido rápido, en cambio, solo desplaza: es la pulsación la que dice **«estoy seleccionando»**.

Cuando la selección empieza el teléfono da un pequeño toque: a partir de ahí el dedo es tuyo.

Tocando una foto se abre a pantalla completa. Desde ahí:

Gesto	Qué hace
Deslizar a la derecha o a la izquierda	Pasa a la toma anterior o siguiente, **dentro del mismo conjunto del que has llegado**: la galería filtrada, las tomas de esa obra, el histórico.
Pellizcar con dos dedos	Amplía, hasta cinco veces.
Doble toque	Amplía dos veces y media **sobre el punto tocado**: si estás mirando una grieta en la esquina, la ampliación va a la grieta. Un segundo doble toque lo deja como estaba.
Arrastrar, con la foto ampliada	Mueve el encuadre.
Arrastrar hacia abajo	Cierra y vuelve atrás. A mitad de recorrido se cierra; si te paras antes, la foto vuelve a su sitio.
Deslizar hacia arriba	Hace subir los detalles.
Tocar el micrófono abajo a la derecha	Abre el diario de voz de esa toma.

Mientras miras la foto **los detalles quedan ocultos**: se ve la fotografía, y nada más. Abajo hay una flecha que sube y baja despacio: ahí es donde se tira hacia arriba. Quien prefiere tocar, la toca.

En la hoja de detalles están la fecha y la hora, el lugar, la obra, la nota, y cuatro cosas sobre el archivo: cuánto **pesa** (en una foto con sello los archivos son dos — el original y la copia con sello — y el número los incluye, diciéndolo), cuántos **píxeles** tiene, qué **formato** tiene, y **de dónde viene** la toma: hecha con la app, importada

de la galería,

o restaurada desde una copia de seguridad. Es una información que cuenta en una documentación: una foto importada lleva una fecha y un lugar que la app **no ha visto suceder**, solo los ha leído del archivo.

En la hoja se hace también **todo lo demás**: escribir la nota, abrir el diario de voz, compartir la toma (y, para un peritaje, el original sin sello) y eliminarla. Antes esto estaba en una página aparte, que ya no existe: un toque menos para llegar a la fotografía, y nada perdido por el camino.

> **Si el archivo todavía no está**
> En un segundo dispositivo la ficha llega antes que el archivo. En ese caso la hoja de detalles lo dice, en lugar de escribir cero: el peso y las medidas aparecen cuando la foto se ha descargado.

Fotos ya hechas con otra app

«Ajustes» › «Importar de Fotos» coge las fotos que ya has hecho con la cámara del teléfono y las mete dentro de CantierePro, dentro de la obra que elijas. Conserva el archivo original, la fecha real de la foto y sus coordenadas: no **«ahora»**, sino la fecha de cuando se hizo.

El sello no se puede añadir después: una foto importada se queda sin la banda con la fecha y el lugar, porque ese sello nace con la foto. Es la razón por la que, cuando puedas, conviene fotografiar dentro de la app.

En el plan gratuito se importan 20 elementos por vez, con Pro 200.

Pero el selector de Android tiene su propio tope —hoy cien por selección—, así que con Pro una visita de obra entera se mete dentro en dos o tres pasadas.

> **Si la vista previa no arranca**
> Aparece una cápsula amarilla con el motivo. **«Cámara ocupada por otro proceso»**: otra app la está usando, ciérrala. Si el permiso se ha denegado, la cápsula lleva el botón que abre los ajustes del sistema. En los demás casos el teléfono solo devuelve un código, y lo que funciona casi siempre es salir de la pestaña **«Capturar»** y volver a entrar.

> **El vídeo mudo**
>
> Si en la primera entrada denegaste el **micrófono**, la grabación arranca igualmente y el vídeo sale **sin audio**, sin que nada lo diga. Si un vídeo te sale mudo, el permiso es ese: se vuelve a dar desde los ajustes del sistema de la app.

7. Un día con CantierePro

Nada de lo que sigue obliga a pararse a **«usar el programa de gestión»**. Son tres momentos: **treinta segundos antes de la primera foto**, **dos minutos por la tarde**, **un cuarto de hora a final de mes**.

Por la mañana, en la obra

Antes incluso de descargar las herramientas: elige la obra (mejor con **«Capturar para esta obra»**), comprueba que el **«Sello»** esté encendido y fotografía el **estado previo**, cómo estaba antes de empezar. Son las fotos que no hace nadie y que hacen falta seis meses después.

Después se trabaja, y se fotografía lo que está a punto de desaparecer: la ferralla antes del hormigonado, la lámina impermeabilizante antes del recrecido, la roza antes del enfoscado. Cuando la foto sola no basta, se abre la imagen y se graba un comentario de viva voz: con los guantes puestos, treinta segundos hablando valen una página escrita.

El proveedor que entrega

A media mañana llega el camión. Mientras el conductor espera la firma:

1. **«Obras»** › la obra › ficha **«Gestión»** › recuadro **«Compras»** › **«Añadir»**.
2. Proveedor, coste, fecha y **«N.º de albarán / factura»**.
3. **«Escanear albarán»**: se encuadra el albarán apoyado en el capó —recorte automático, varias páginas una tras otra— y se guarda.

> **Si «Escanear albarán» no está**
>
> El escaneo se apoya en el escáner de Google, que llega con los servicios de Google Play: en los teléfonos que no los tienen —bastantes Huawei recientes— el botón no aparece, y queda **«Importar PDF o foto»**, que hace lo mismo partiendo de una foto ya hecha. La primera vez el escáner puede tardar unos segundos en estar disponible.

La copia en papel puede perderse en la guantera: la buena está dentro de la obra y ahí se queda. Todo esto funciona **sin cobertura**, que en un sótano es la condición normal.

La vuelta a la oficina

Las horas del equipo. Ficha **«Gestión»** › recuadro de la mano de obra › se elige la persona, se confirman **«Mes»** y **«Año»**, se rellenan las horas y el coste por hora, que la app ya propone desde la ficha de la persona. Debajo aparece enseguida el coste del periodo; el Resumen económico se actualiza al guardar.

La certificación, si toca. Se escribe el **«Importe certificado (€)»** y, antes incluso de guardar, la línea del avance resultante dice a qué porcentaje llevará la obra.

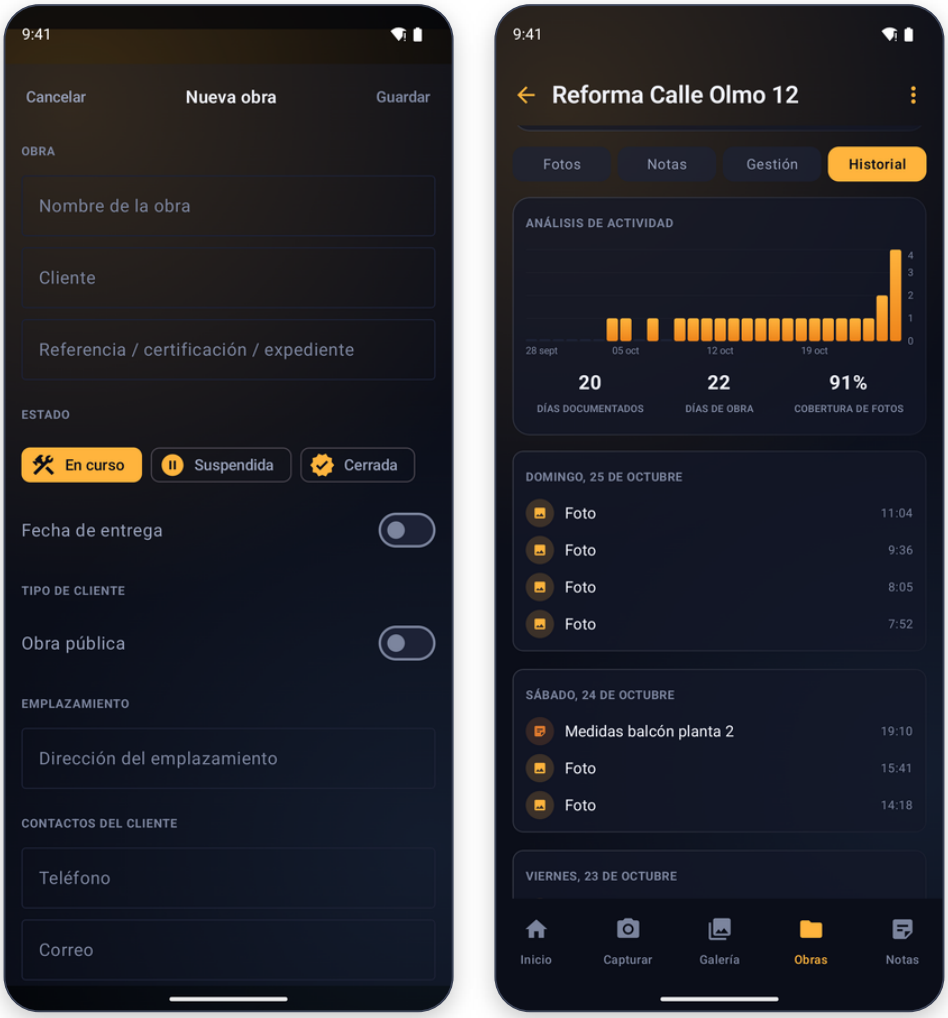
El vistazo que vale por toda la jornada. En lo alto de la ficha **«Gestión»**, el Resumen económico. Los dos porcentajes que hay que leer **juntos** son el avance de obra y el peso de la mano de obra: si la obra va por el 40 % y la mano de obra ya se ha comido el 60 % del importe, eso es un problema de hoy, no del final de los trabajos.

El final de mes

> **Las tres salidas de fin de mes son funciones de la suscripción**
> En el plan gratuito el informe PDF se genera y se hojea, pero no sale del teléfono; Excel y las copias de seguridad también son Pro.

1. **El informe PDF** para el cliente, desde la obra: **«...»** › **«Exportar PDF»**.
2. **El análisis en Excel** para el asesor fiscal o para el archivo: una hoja por obra.
3. **La copia de seguridad**, si no es ya automática.

8. Las obras



El formulario de una obra nueva y la ficha **«Historial»**, que cuenta la evolución de la obra en el tiempo.

Crear una obra

1. Sección **«Obras»** › **+** arriba a la derecha.
2. Rellena **«Nombre de la obra»** (el único campo obligatorio), **«Cliente»** y **«Referencia / certificación / expediente»**.
3. Elige el estado: **«En curso»**, **«Suspendida»** o **«Cerrada»**. Activando **«Fecha de entrega»** puedes fijar la fecha y un aviso.
4. Introduce la **«Dirección del emplazamiento»** y los datos de contacto del cliente.
5. **Rellena el «Importe de la obra (€)»**: es la base de todos los cálculos posteriores. Sin él, la app registra las horas pero no puede mostrar ni el avance ni los márgenes.

La app entiende todas las formas de escribir un importe: 50.000,00 · 50000,5 · 50000.5 · 1.000. Al volver a abrir el campo, el número ya aparece bien formateado.

> **El límite de tres obras vale solo cuando creas una nueva**
>
> Las obras que ya tienes siguen todas visibles y editables también sin suscripción, y una restauración desde copia de seguridad vuelve a meter diez sin pedir nada. El límite está en la creación, no en la posesión.

Certificaciones y mano de obra

En la ficha **«Gestión»**, el recuadro de las certificaciones recoge número, fecha, importe certificado y estado: su suma alimenta la barra **«Avance de obra»**. La mano de obra se registra por persona y por periodo, y el coste se calcula **línea por línea** (horas × coste por hora de esa persona), nunca con un coste medio: es lo correcto cuando en la obra trabajan perfiles con salarios distintos.

Subcontratas

1. Ficha **«Gestión»** › recuadro **«Subcontratas»** › **«Añadir»**.
2. **«Nombre del proveedor»** y objeto: **«Suministro y colocación»** o bien **«Solo colocación»**.
3. Criterio: **«A tanto alzado»** (un **«Importe pactado (€)»**) o bien **«Por horas»**.
4. Si es **por horas**, rellena los **«Periodos de trabajo»**: para cada mes, las horas por persona, el **número de personas** y la tarifa horaria. Se pueden añadir varias líneas dentro del mismo mes para las excepciones: la semana en que fueron tres en vez de dos.
5. Cuando el contrato está firmado, activa **«Contrato aceptado»**.

> **Solo lo firmado pesa en las cuentas**
>
> Mientras **«Contrato aceptado»** esté apagado, ese coste **no se descuenta** en el Resumen económico: la línea lo advierte con el texto gris **«por aceptar — no contado»**. Es intencionado —un presupuesto no es un coste—, pero conviene saberlo, porque la línea muestra igualmente el importe completo mientras que el total del final solo cuenta los contratos aceptados.

Compras con albarán

1. Ficha **«Gestión»** › recuadro **«Compras»** › **«Añadir»**.
2. Rellena el proveedor, el coste, la fecha y el número del documento.
3. **«Escanear albarán»** para fotografiar el documento (varias páginas, recorte automático), o bien **«Importar PDF o foto»**.

Si el teléfono no tiene los servicios de Google, **«Escanear albarán»** no aparece: queda **«Importar PDF o foto»**, que hace lo mismo partiendo de una foto ya hecha.

1. Guarda. En la ficha de la compra aparece la **miniatura** del documento.

Al tocarla se abre en el visor de la app: páginas en columna, pellizco para ampliar, doble toque para volver al tamaño y **«Compartir»**. Para firmar o subrayar el albarán hay que compartirlo hacia otra app.

Al volver a escanear el documento de una compra ya guardada, el PDF viejo se jubila y **el nuevo llega también a los demás dispositivos**.

El diario de obra

Debajo de las compras está el **diario**: una línea con fecha para todo lo que ha pasado en la obra. Cuatro tipos, y bastan.

- **Inicio de obra** y **Fin de obra** — las dos fechas que abren y cierran la obra.
- **Parada** — la obra se ha detenido. Se elige el **motivo** entre cinco (mal tiempo, espera de materiales, petición del cliente, seguridad, otro) y, al reanudar, se vuelve a abrir la misma línea y se pone el día de **reanudación**. Mientras ese día esté vacío, la obra consta como parada **ahora**.
- **Nota** — lo que ha pasado en la jornada y no es ni un inicio ni una parada: una tarea retomada, una entrega, algo que recordar.

El motivo de una parada se elige de una lista y no se escribe a mano, por una razón práctica: **«cuántos días he perdido por lluvia este año»** es la pregunta que hace útil un diario a la hora de presupuestar, y un campo de texto libre no sabe responderla.

Encima de la lista está el **resumen**, y es lo primero que se mira al abrir una obra que no avanza: días naturales, días parados, días trabajados. Cuando la obra está parada ahora, una línea roja dice **desde hace cuántos días**.

> **Dos paradas que se solapan cuentan una sola vez**
>
> Si el mal tiempo para del 3 al 10 y la espera de materiales del 7 al 12, la obra ha estado parada **diez** días, no trece. Parece un detalle, pero esa cifra acaba dentro de una solicitud de prórroga: sumar los intervalos pondría un número inflado en un documento que alguien firma.

El día de una entrada es una **fecha**, no una hora: la misma entrada escrita en la obra y releída en la oficina cae el mismo día aunque los dos dispositivos estén en husos distintos.

El diario **se usa sin suscripción**, también en las tres obras del plan gratuito. Lo que queda para Pro es su **sección en el informe PDF**.

El calendario de trabajo

En **«Inicio»**, debajo de los contadores, está el recuadro **«Calendario»** con las citas de hoy. Tócalo para abrir el calendario: arriba el mes, debajo las citas del día elegido.

La primera vez, la app pide permiso para acceder al calendario. Las citas no se guardan en un archivo de CantierePro sino en los calendarios del dispositivo: por eso también las encuentras en la app de calendario y, si el calendario es de una cuenta (iCloud, Google, Microsoft), en tus otros dispositivos y en los calendarios en línea, como Google Calendar y Outlook.

1. En el calendario toca **+**, o bien, desde la ficha de una obra, **«…»** › **«Nueva cita»**.
2. Si hace falta, elige la obra: el título y el lugar, si aún están vacíos, se rellenan a partir de ella. Luego escribe o corrige el título.
3. Ajusta el inicio, el fin (o **«Todo el día»**) y el **aviso**, de **«A la hora de la cita»** a **«1 día antes»**.
4. Elige el **calendario** en el que guardarla: un calendario de alguna de tus cuentas, como Google u Outlook, o, cuando el dispositivo lo permite, **«CantierePro»**, un calendario que se queda únicamente en el dispositivo. La próxima vez la app te propone el último que elegiste.

5. Guarda. La cita aparece en el calendario, en el recuadro de **«Inicio»** y, si la has vinculado a una obra, en el recuadro **«Citas»** de la obra.

El aviso lo envía CantierePro, incluso con la app cerrada. A partir de Android 14, para que llegue a la hora exacta, hay que activar **«Alarmas y recordatorios»** para CantierePro: el calendario te lo recuerda con una línea y el botón **«Activar»**. Toca una cita para abrirla en la app de calendario del teléfono, donde puedes cambiarla o eliminarla.

Sin suscripción, la pantalla **«Calendario»** muestra las citas creadas con CantierePro. Con **Pro** muestra también las que ya están en tus calendarios.

> **Es una función experimental**
>
> Algunas opciones aún no están disponibles en todas las plataformas y llegarán con las próximas actualizaciones. Por ahora, el vínculo entre una cita y su obra se queda en el dispositivo en el que la creas, y el calendario completo todavía no está disponible en Windows.

9. El Resumen económico

Es el primer bloque dentro de **«Gestión»** de cada obra y responde a la pregunta que importa: en esta obra, ¿estoy ganando dinero? No hay ningún número almacenado: todo se recalcula a partir de las líneas introducidas, en tiempo real.



El Resumen económico: avance, costes registrados, resto y —con los porcentajes de la empresa configurados— margen y objetivo.

Las fórmulas exactas

Concepto	Cómo se calcula
Mano de obra	suma de (horas × coste por hora), línea por línea
Subcontratas	suma de los costes de los contratos aceptados solamente
Compras	suma de los importes de las compras
Total de costes	mano de obra + subcontratas + compras
Avance de obra	total certificado ÷ importe de la obra

Concepto	Cómo se calcula
Resto tras costes	importe de la obra – total de costes
Cuota de costes fijos	importe de la obra × (% de costes fijos ÷ 100)
Margen previsto	importe – total de costes – cuota de costes fijos
Beneficio deseado	importe de la obra × (% de beneficio deseado ÷ 100)
Desviación respecto al objetivo	margen previsto – beneficio deseado

El IVA: una convención que hay que fijar en la empresa

Tres cosas que conviene saber, y que evitan la mitad de las preguntas:

- **Ninguno de estos números se escribe a mano.** El avance siempre se calcula (suma de las certificaciones ÷ importe de la obra): no existe ninguna casilla de **«porcentaje de avance»** que haya que rellenar.

- **El coste por hora es una foto fija.** Se toma en el momento en que guardas la línea de las horas: subir la tarifa de una persona en su ficha **no reescribe los meses ya registrados**, y está bien que sea así, porque esos meses costaron eso.

- **El «avance de obra» no es la «cobertura de fotos»** del Historial: el primero dice por dónde va la obra en dinero, la segunda cuántos días se han documentado. Son dos porcentajes distintos, que pueden estar lejísimos uno del otro.

El bloque **«Análisis»** —costes fijos, margen previsto, desviación— aparece **solo después de haber puesto los dos porcentajes** en **«Tu empresa»**: sin ellos no hay ningún objetivo con el que compararse.

La app **no gestiona el IVA**: el importe de la obra, las certificaciones, los costes por hora y las compras son números puros. Hay que fijar una regla y respetarla siempre; lo correcto es **introducirlo todo como base imponible**. Si el contrato se introduce sin IVA y los albaranes con IVA, el margen sale más bajo del real y nada lo avisa.

10. Gestionar bien las obras: el método

CantierePro no se equivoca en las cuentas: todo se recalcula a partir de las líneas introducidas. Los números se vuelven falsos por un solo motivo: una línea que falta. Este capítulo es el método para que no falte ninguna.

La rutina: poco cada vez, siempre

Cuándo	Qué se hace
Cada día en la obra	Las fotos de la jornada, con la obra elegida antes de cada sesión. Notas escritas o de voz para lo que haya que recordar.
Cada viernes (15–20 minutos en total)	Ficha **«Gestión»** de cada obra abierta: las compras de la semana con **«Escanear albarán»**, las subcontratas acordadas y la marca **«Contrato aceptado»** en las que han vuelto firmadas.
Final de mes (5 minutos por obra)	Las horas de cada persona que ha trabajado en la obra. La cuenta se lleva semana a semana en el parte de horas que ya se rellena para las nóminas, y se pasa a la app a final de mes.
Cuando ocurre	La certificación, el día en que se emite. El importe de la obra, el día de la aceptación, y su corrección el día en que se aprueba un modificado.

Por qué introducir los costes según se producen, y no al terminar los trabajos:

- **El número sirve mientras todavía puedas usarlo.** El resto tras costes a mitad de obra es lo que te dice si puedes aceptar ese trabajo de más sin pedir nada. A posteriori, ese mismo número es solo un disgusto.
- **El albarán solo aparece mientras lo tienes en la mano.** Escaneado en la furgoneta el día de la entrega, se queda dentro de la compra y dentro de dos años se vuelve a abrir desde **«Gestión»**. Dejado en la guantera, desaparece.
- **La memoria siempre reconstruye por defecto.** Las horas y las compras pequeñas que se olvidan son siempre de menos, nunca de más: un balance hecho de memoria da sistemáticamente un margen más alto que el real.

Nombres y referencias: encontrar una obra dentro de dos años

La búsqueda mira cuatro campos: nombre, cliente, referencia y dirección del emplazamiento. De ahí la convención.

- **«Nombre de la obra»: cliente, lugar, intervención.** **«Rossi — c/ Verdi 12, renovación de cubierta»** se encuentra; **«Obra 3»** o **«Nuevo»**, no. Poner el cliente al principio agrupa por sí solo todos sus trabajos.
- **«Referencia / certificación / expediente»: el código con el que ese trabajo existe fuera de la app.** Número del presupuesto aceptado, pedido del cliente, número de expediente, código del programa de gestión. Es el puente con la contabilidad.
- **«Dirección del emplazamiento» siempre rellenada**, aunque el nombre ya la contenga: se puede buscar y es la que acaba en el informe PDF.

- **Las obras terminadas se ponen en «Cerrada», no se borran.** Al borrarlas desaparecen en cascada certificaciones, horas, cuadernos, subcontratas y compras con los albaranes escaneados; las fotos se quedan en la galería, ya sin su obra.

Cuántas fotos hacer, y cuándo

La regla es una sola: **se fotografía lo que mañana ya no se verá, y lo que algún día alguien podría reclamar.** Tres momentos.

Antes de empezar: el estado previo

La ronda del primer día es la más importante y la más descuidada: media hora, antes de que entre una sola herramienta.

- Cada estancia y cada alzado de conjunto, después los detalles. Una foto de conjunto antes del detalle: el detalle por sí solo no dice dónde se tomó.
- **Los daños preexistentes, uno a uno y de cerca**: grietas, manchas de filtración, suelos desconchados, el muro del vecino, el coche aparcado bajo el futuro andamio. Con la fecha y las coordenadas impresas, esa foto acredita que el daño ya estaba.
- Accesos, punto de descarga, contadores, número de la calle.

Durante: las unidades que quedarán ocultas

Antes de que algo desaparezca bajo un hormigonado, un recrecido, un enfoscado o un aislamiento por el exterior: instalaciones y rozas antes del guarnecido, armaduras y encofrados antes del hormigonado, impermeabilizaciones antes del solado, aislamientos antes del acabado, los palés de material el día de la entrega.

Al final: el trabajo terminado

Los mismos encuadres del primer día, en el mismo orden: es la comparación que cierra el informe y que vale más que cualquier descripción.

Leer la desviación

Los dos porcentajes de **«Tu empresa»** no son un ejercicio: la cuota de costes fijos se saca de las últimas cuentas anuales (cuánto pesan estructura, maquinaria y oficina sobre la facturación), y el beneficio deseado es el objetivo con el que comparar cada obra. Un objetivo poco realista deja la desviación siempre en rojo y deja de decir nada.

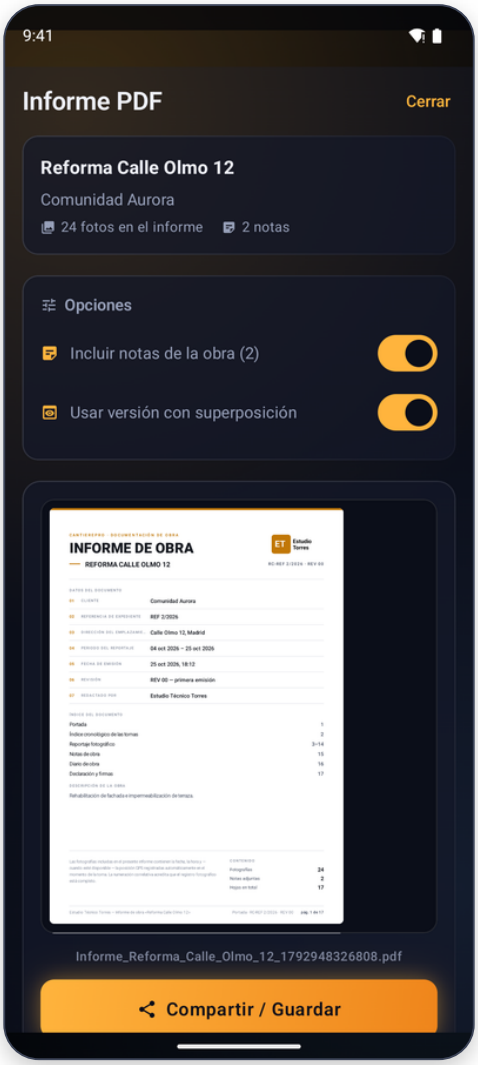
Si la desviación es negativa con la obra todavía abierta, los caminos son tres y hay que recorrerlos en este orden: comprobar que estén registradas todas las certificaciones (a menudo es lo único que falta), revisar las partidas de coste anómalas y, solo después, volver sobre el precio de los trabajos pendientes o sobre el equipo asignado.

Los errores que falsean los números

Error	Efecto y remedio
Importe de la obra vacío	Sin avance y sin márgenes: la app registra las horas pero no puede calcular nada. **Rellénalo el día de la aceptación.**

Error	Efecto y remedio
Coste por hora desactualizado	El coste por hora queda congelado en la línea al guardar: actualizar la ficha después no corrige los meses ya registrados. Las líneas nuevas, en cambio, parten del valor actualizado. **Actualiza «Operarios en plantilla» en cada cambio contractual.**
Albaranes olvidados	El margen sale más alto del real, y es el error más frecuente. **Escanea el albarán mientras el conductor espera la firma.**
Certificaciones sin registrar	El avance se queda atrás y la desviación parece negativa sin serlo. **Registra la certificación el día en que la emites.**
IVA mezclado	Contrato sin IVA y albaranes con IVA: margen falseado y ningún aviso. **Todo en base imponible, siempre.**
Subcontratas nunca aceptadas	Un contrato firmado pero con la marca apagada no pesa en los costes: el margen parece mejor. **Marca «Contrato aceptado» cuando vuelve el contrato firmado.**

11. Informes y documentos



El informe PDF antes de exportarlo: se elige si usar las fotos con sello y si adjuntar las notas de la obra.

El informe PDF

Es el documento que se entrega al cliente o a la dirección facultativa, y está maquetado como un documento técnico, no como un álbum de fotos:

- **portada** — «INFORME DE OBRA», el código del documento con su revisión, los datos de la obra en líneas numeradas, el índice con los números de página, el texto probatorio y el alcance del reportaje;
- **índice cronológico** de las fotos: número, fecha y hora, coordenadas, objeto y hoja en la que se encuentran;
- **reportaje fotográfico**, de una a seis fotografías por hoja (lo decides tú en el papel con membrete), cada una con su ficha de datos;
- **notas de obra**, si has elegido adjuntarlas;
- **diario de obra**, si la obra tiene uno: el resumen del avance y luego todas las entradas, del inicio al último día — en el documento se lee hacia delante, porque un diario de obra es un registro;

- **declaración y firmas**: la del técnico y la del cliente en señal de enterado;
- al pie de cada hoja, razón social, sección, código con la revisión y **«pág. N de M»**.

Cómo queda — color, datos de la empresa, prefijo, maquetación, texto de la declaración — lo decides en el **papel con membrete**. Antes de generarlo se elige si usar las fotos con sello (**«Usar versión con superposición»**) y si adjuntar las notas de la obra (**«Incluir notas de la obra»**). La numeración correlativa de las fotos y el índice existen por un solo motivo: hacer que una fotografía concreta se pueda citar en una reclamación —**«foto 37 del informe REV 01»** es una referencia que aguanta ante cualquiera.

Dos reglas del documento:

- **la revisión avanza solo cuando el informe sale de verdad** de la app: hojearlo en la vista previa no quema un número. Así quien lo recibe sabe si tiene en la mano la última versión;
- **sin fotografías el informe no se genera**: es un documento fotográfico, y un informe vacío no documenta nada.

> **Qué cambia sin suscripción**
>
> El informe **se genera y se hojea** también en el plan gratuito, con una marca de agua de prueba. Con Pro sale sin marca de agua, con logo y razón social y, sobre todo, **se puede compartir y guardar**: en el plan gratuito el botón **«Compartir / Guardar»** abre la suscripción. La **sección del diario** también es Pro: en el plan gratuito el documento no la imprime, y los números de página son los de un informe que nunca ha tenido esa sección.

Las notas en PDF

Desde la sección **«Notas»**, el botón de exportación genera un **PDF de todas las notas que estás viendo** —con los filtros que hayas aplicado— maquetado con el logo y la razón social de la empresa. Es la vía rápida para mandar al cliente el acta de una visita escrita allí mismo, sin copiarla a ningún otro sitio. Función Pro.

El informe en tabla: Excel y CSV

Quien lleva la contabilidad no hojea un PDF: importa una tabla. Bajo la vista previa del informe, en la sección **«Otros formatos»**, hay tres entradas:

- **Hoja de cálculo (.xlsx)** — con dos pestañas. **«Tomas»** es el índice cronológico: número, fecha, hora, latitud, longitud, lugar, objeto, cuántas notas de voz y **en qué hoja del PDF se encuentra cada fotografía**. **«Análisis»** es el cuadro económico completo: resumen, certificaciones, mano de obra, subcontratas con el detalle de los periodos, compras y **diario de obra**, con los días naturales, los días parados y los días trabajados.
- **Índice de tomas (.csv)** y **Análisis económico (.csv)** — para los programas de gestión que no leen el `.xlsx`, que todavía son muchos.

La misma hoja con solo el análisis se exporta también desde el cuadro económico de la obra.

Por qué se abre bien

Los números son números, no texto: se hacen cuentas encima sin volver a teclearlos. El separador del CSV es el que espera tu hoja de cálculo — punto y coma donde la coma es decimal — y el archivo lleva la marca UTF-8 al principio, sin la cual en Windows **«Perché»** se lee **«PerchÃ©»**. La columna **«Hoja»** ata cada fila al documento en papel: **«foto 37, hoja 12»**.

Función Pro.

12. Sincronización entre dispositivos

Sirve para tener las mismas obras, las mismas fotos y las mismas cuentas en todos tus dispositivos. Es una función **Pro** y es **voluntaria**: mientras no se active, los datos no salen del dispositivo.



«Copia y restauración»: desde aquí se enciende la sincronización, se programa la copia automática y se vuelve a importar un archivo.

Antes de activarla

- Hace falta una **cuenta de Google** vinculada a la app: la copia va a la carpeta privada de CantierePro dentro de **tu** Google Drive, donde no entra ninguna otra app.
- Hace falta espacio en **tu plan de Drive**: los archivos ocupan tu espacio, no el del proveedor. Como orden de magnitud, una visita de obra de 50 fotos pesa unos 250 MB.
- Hacen falta **papel y bolígrafo**: al final del recorrido la app muestra una clave de 31 caracteres, y esa clave hay que escribirla.

El procedimiento, paso a paso

1

«**Inicio**» › engranaje arriba a la derecha › «**Ajustes**».

2. Sección «**DATOS**» › «**Copia y restauración**» › «**Sincronización**».
3. «**Activar la sincronización**»: empieza un recorrido de **tres pasos**, anunciados en la pantalla.
4. **Paso 1** — cuánto ocupa hoy tu almacén y dónde va a acabar. Se lee y se sigue adelante.
5. **Paso 2** — se vincula la cuenta de Google y se le da a CantierePro permiso para usar su carpeta en Drive. Es un permiso restringido: la app no ve el resto de tu Drive.
6. **Paso 3** — la **clave**. En el primer dispositivo la creas; en los demás la copias del que ya la tiene.
7. En los demás dispositivos se repite el mismo recorrido, con la misma cuenta y **la misma clave**.

> **La clave es la única copia: escríbela**
>
> Son 31 caracteres en ocho grupos, sin las letras I, L, O y U, que en un papel escrito con el guante puesto se confunden con 1 y 0. Con esa clave se abren los datos que están en Drive: **sin ella no los abre nadie**, ni tú ni nosotros ni Google, porque todo se cifra en el teléfono antes de salir.
>
> Escríbela en papel y guárdala donde guardas las cosas importantes. Si la pierdes y no queda ningún dispositivo que la tenga ya dentro, la copia que hay en Drive está **perdida para siempre**: el único camino es volver a empezar desde un dispositivo que todavía tenga los datos.

Cuándo trabaja

- **Con la app abierta**: una pasada nada más abrirla —aunque solo sea retomándola desde la multitarea— y después cada medio minuto cuando algo se mueve, espaciándose hasta cinco minutos cuando no llega nada.
- **Al cerrarla**: arranca una pasada que manda fuera lo que acabas de escribir. Si en ese momento no está la red que has elegido, el teléfono se lo apunta y lo manda **en cuanto la encuentra**, aunque mientras tanto hayas cerrado la app desde la multitarea.
- **Con la app cerrada**: alguna vez al día la app va a mirar por su cuenta si ha llegado algo de los demás dispositivos.

> **El momento no está garantizado, y conviene saberlo**
>
> Este último punto **no es una promesa**, y es honesto decirlo: cuándo hacer correr un trabajo en segundo plano lo decide Android, no la app. Un teléfono quieto en el bolsillo duerme las aplicaciones que no usas, muchos fabricantes (Samsung, Xiaomi, Huawei, Oppo) añaden sus propios ahorros de energía, y después de un **«Forzar detención»** no vuelve a arrancar nada hasta que reabres CantierePro.
>
> El remedio es sencillo: si en **«Ajustes»** › **«Copia y restauración»**, al lado de la sincronización, aparece **«Detenida desde el …»**, quiere decir que lleva una semana sin conseguir completar una pasada. Abre la app —con eso basta para que vuelva a arrancar— y, si pasa a menudo, quita CantierePro de las optimizaciones de batería en los ajustes del teléfono.
>
> En los teléfonos Huawei, la opción que hay que cambiar está en los **«Ajustes»** del teléfono, en **«Batería»** › **«Inicio de aplicaciones»**: busca CantierePro (debajo de su nombre aparece **«Gestionar automáticamente»**) y desactiva el interruptor que tiene al lado. En la ventana que se abre, asegúrate de que **«Inicio automático»**, **«Inicio secundario»** y **«Ejecutar en segundo plano»** estén activados y luego confirma. Debajo del nombre aparecerá entonces **«Gestionar manualmente»**.

Qué se sincroniza

Todo el contenido de la app: obras, certificaciones, horas, personas, subcontratas con sus periodos, compras con los PDF de los albaranes, notas, cuadernos, fotos (original y copia con sello), vídeos, notas de voz y los datos de la empresa. Todo se **cifra en el teléfono** antes de salir: en Drive acaban archivos con nombres sin ningún significado, que Google no puede leer.

En qué redes. De serie viaja todo **solo con Wi-Fi**: con el interruptor **«Usar también los datos móviles»** apagado, en una red que se paga por datos no sale nada —ni los archivos ni los datos de las obras— y se reanuda solo en cuanto encuentras un Wi-Fi. Al encenderlo, viaja todo también por SIM. La elección vale también con la app cerrada.

Si se para, la app te lo dice

Para las cuatro cosas que solo puedes resolver tú —Google ha revocado el permiso sobre Drive, falta la clave, la clave abre otro almacén, Drive está lleno— llega una **notificación**, como mucho una por semana. No es publicidad: desde que la sincronización trabaja también con la app cerrada, sin esa notificación un permiso revocado la pararía en silencio, y te darías cuenta meses después. Para todo lo demás (falta la red, estoy esperando el Wi-Fi) no te molesta: se resuelve solo.

Comprobar que funciona

«Ajustes» › **«Copia y restauración»** › **«Estado y espacio»**: el estado real de la sincronización, la hora de la última pasada correcta, cuántos archivos siguen en cola y cuánto ocupa el almacén en el teléfono.

Apagarla

El interruptor se apaga y tiene efecto **inmediato**: este dispositivo deja de mandar y de recibir. Las fotos y las obras se quedan todas aquí, y la copia que hay en Drive se queda donde está: apagar no borra nada. Para quitar también esa hay un comando aparte, que lo dice claramente.

13. Copias de seguridad, restauración y cambio de teléfono

> **Las fotos no están en el carrete**
>
> CantierePro guarda fotos, vídeos y notas de voz en un almacén interno de la app, no en la galería del teléfono. Es una decisión de confidencialidad —las fotos de los clientes no se mezclan con las personales—, pero conlleva una regla estricta: **si se desinstala la app sin copia de seguridad ni sincronización, esos archivos se pierden**.

Hay tres redes de seguridad, y conviene tener al menos dos activas.

Red	Cómo funciona
Sincronización (Pro)	Mantiene una copia viva en tu Google Drive y en tus demás dispositivos. Es también la protección frente al teléfono que se cae del andamio: el trabajo ya está en otro sitio.
Archivo exportado (Pro)	**«Exportar copia completa de los datos»** crea un único archivo con todo dentro: obras, certificaciones, horas, personas, subcontratas con sus periodos, compras con los PDF, cuadernos, notas de voz, logo y firma.
Copia automática (Pro)	**«Copia automática»**: una vez al día, al abrir la app, el archivo acaba en la carpeta **Documents/CantierePro del teléfono**. La ves con cualquier gestor de archivos y la copias al ordenador con el cable; si tienes Drive o OneDrive sincronizando esa carpeta, va a parar ahí él solo. Se conservan las dos últimas copias.

> **La copia de seguridad del sistema de Android no salva CantierePro**
>
> La copia automática de Google —la que restaura las apps en un teléfono nuevo— **no** se lleva consigo el almacén de CantierePro: lo excluimos a propósito, porque esas fotos son documentación de obra y no deben acabar en un servicio que no has elegido tú. La consecuencia hay que decirla clara: si desinstalas la app sin copia de seguridad y sin sincronización, **esos archivos no vuelven**.

El archivo cifrado

El interruptor **«Cifrar la copia»**, al lado de la exportación, hace que el archivo salga protegido por una contraseña que eliges tú: en lugar de un `.zip` sale un archivo `.cpbackup`. Sirve cuando el archivo sale del teléfono —por correo, en una memoria USB, en la nube de otro—, porque a partir de ese momento la contraseña es lo único que lo protege.

- **La contraseña no la guardamos en ningún sitio.** No hay recuperación, no hay asistencia que pueda abrirlo: si la pierdes, ese archivo no lo abre nadie más, nosotros incluidos. Escríbela donde guardas las cosas importantes.
- **Las reglas**: al menos 12 caracteres, al menos una mayúscula, al menos cinco caracteres distintos, y que no sea una de las contraseñas más obvias. No hacen falta números ni símbolos: **una frase es más fuerte y más fácil de recordar** que una palabra con símbolos en medio.

- **Al importar no tienes que decir nada**: la app reconoce sola si el archivo está cifrado —lo sabe por el contenido, no por el nombre— y pide la contraseña solo cuando hace falta. Si te equivocas te lo dice, y el archivo queda intacto.
- **El formato es el mismo en las tres apps**: un archivo cifrado en un iPhone se abre en Android y en el PC, y al revés.
- **También se puede quitar**, con **«Quitar el cifrado de un archivo»**: eliges el archivo, escribes la contraseña y sale el `.zip` normal, útil para abrirlo en un ordenador. La contraseña hace falta de verdad: es la única prueba de que quien quita la protección es quien la puso.

> **La copia automática sale sin cifrar**
>
> El interruptor **«Cifrar la copia»** vale para el archivo que **exportas tú**, ese en el que escribes la contraseña en el momento. La copia automática sale siempre **sin cifrar**, también con el interruptor encendido: cifrarla significaría guardar la contraseña dentro del dispositivo, y una contraseña custodiada al lado de lo que protege ya no protege nada.

Cambiar de teléfono, o reinstalar

1. Instala CantierePro en el teléfono nuevo.
2. Si usabas la **sincronización**: repite el recorrido de tres pasos con la misma cuenta de Google y **la clave escrita en el papel**. Si la clave es correcta pero pertenece a otro almacén, la app te lo dice y no toca nada.
3. Si no: **«Ajustes»** › **«Copia y restauración»** › **«Importar un archivo»** y elige la última copia.
4. Si la suscripción no aparece activa enseguida, espera a que Google Play responda: la app lo pregunta sola al arrancar.

Llevarlo todo a otro dispositivo

Las sincronizaciones automáticas trabajan **dentro de un solo mundo**: iCloud entre los dispositivos Apple, Google Drive entre los Android. Entre un mundo y otro el puente es **el archivo**, y es exactamente el mismo fichero para cada edición de CantierePro: el que sale de un iPhone se abre en Android, y al revés.

Los tres pasos

1. **En el dispositivo de partida**: **«Ajustes»** › **«Copia y restauración»** › **«Exportar copia completa de los datos»**. Sale un único archivo con todo dentro — obras, fotos y vídeos con sus datos, notas de voz, cuadernos y dibujos, certificaciones, horas, subcontratas, compras con los PDF de los albaranes, modificaciones, prórrogas, contactos, diario de obra, operarios, y el papel con membrete, con el logo y la firma. Elige dónde guardarlo.
2. **Llévalo al otro dispositivo** como llevarías cualquier archivo: el cable, Google Drive, un adjunto, o cualquier app para compartir.
3. **En el dispositivo de destino**: **«Ajustes»** › **«Copia y restauración»** › **«Importar un archivo»**, elige el fichero, y espera a que termine.

> **Si el archivo pasa por algo que no es tuyo**
>
> El correo, una memoria USB prestada, la nube de otro: enciende **«Cifrar la copia»** antes de exportar. A partir de ese momento la contraseña es lo único que protege las fotos de tus clientes — y al importar no tienes que decir nada, la app reconoce sola que el archivo está cifrado y pide la contraseña.

Qué pasa con lo que ya hay

La importación **no borra nada**. Lo que en el archivo tiene el mismo identificador que algo que ya está se **salta**, y al final la app dice cuántos elementos ha importado y cuántos se ha saltado.

Dos consecuencias prácticas:

- Importar dos veces el mismo archivo **no duplica nada**.
- Si has trabajado en los dos dispositivos, la importación **añade lo que falta** y deja el resto como está. No es una fusión línea por línea: una obra que has modificado por las dos partes se queda como está en el dispositivo de destino. Para eso hace falta la sincronización, que sin embargo vive dentro de un solo mundo.

Por eso, cuando los dos dispositivos son de mundos distintos, conviene una regla sencilla: **se trabaja en uno, y se lleva al otro**. El archivo lo lleva todo, pero lo lleva en un momento concreto: no mantiene alineados dos dispositivos mientras trabajas en los dos a la vez.

Qué no viaja

Los **ajustes de la app** — idioma, bloqueo al abrir, cuadrícula de la cámara, lo que se imprime sobre las fotos — se quedan en cada dispositivo y se regulan ahí. No es un olvido: son decisiones que dependen del dispositivo, no del trabajo.

Y no viajan los **documentos ya exportados** — los PDF, las hojas de cálculo: se rehacen en un momento, y en el archivo ocuparían espacio para nada.

Una sola obra

Si no hace falta todo, está el puente más estrecho. Desde la ficha de una obra, **«Archivar la obra»** hace un archivo con esa obra dentro, y solo esa: sus fotos, sus notas, sus cuadernos, sus compras con los documentos, y **solo los operarios que aparecen en las horas registradas en esa obra**. Dentro encuentras también el informe PDF y la hoja de análisis, generados en ese momento.

En el otro dispositivo se vuelve a meter desde la lista de obras, con **«Importar una obra»**. Si esa obra ya está allí la app te lo dice y no toca nada: para dejarla como estaba en el archivo hay que eliminarla antes.

Sirve para pasarle una obra a un compañero, o para quitar del dispositivo un trabajo cerrado conservándolo entero.

Eliminarlo todo

Al final de **«Copia y restauración»**, separado de todo lo demás, está **«Eliminar todo»**: vacía el almacén de este dispositivo —obras, fotos, vídeos, notas, cuadernos, horas y certificaciones—. Antes de seguir, la app enumera todo lo que está a punto de desaparecer y pide **escribir la palabra ELIMINAR**: tres segundos de fricción contra un daño irreversible.

Aquí «Eliminar todo» se queda en local

Limpia **este dispositivo y nada más**: tus demás dispositivos no se tocan, y la copia que hay en Google Drive se queda donde está. Para quitar también esa hay un comando aparte, en la pantalla de la sincronización. Ojo con el reverso: si la sincronización se queda encendida, en la primera pasada los datos **vuelven a entrar** desde Drive.

De iPhone a Android, y al revés

Las dos sincronizaciones **no se hablan**: iCloud y Google Drive son dos mundos separados, y ninguna de las dos apps ve el almacén de la otra. El puente entre las dos es el **archivo de copia de seguridad**: se exporta de allá y se importa de acá. Funciona en las dos direcciones, también cifrado.

La restauración es siempre libre

Volver a importar un archivo funciona **también sin suscripción**, y no topa con el límite de las tres obras gratuitas: quien restaura diez obras se las encuentra las diez. Los datos del usuario no se toman como rehenes.

14. Plan gratuito y suscripción Pro

La app se descarga gratis y la documentación fotográfica —que es el corazón del trabajo en obra— es gratuita para siempre. La suscripción sirve para la parte de gestión y para sacar los documentos de la app.

Función	Gratuito	Pro
Fotos con sello de fecha, GPS y dirección	**ilimitadas**	**ilimitadas**
Obras	**hasta 3**	**ilimitadas**
Certificaciones, horas de mano de obra, ficha de personas	**ilimitadas**	**ilimitadas**
Subcontratas	**1 por obra**	**ilimitadas**
Compras con albarán	**1 por obra**	**ilimitadas**
Notas escritas, cuadernos y bocetos	**sí**	**sí**
Importar fotos ya hechas	**20 por vez**	**200 por vez**
Vídeo	no	**sin límite de duración**
Grabar notas de voz (escucharlas es siempre libre)	no	**sí**
Informe PDF — generarlo y hojearlo	**sí, con marca de agua**	**sí, con tu logo**
Informe PDF — compartirlo y guardarlo	no	**sí**
«Tu empresa»: logo, razón social, firma, moneda, porcentajes	no	**sí**
Notas de obra en PDF	no	**sí**
Análisis económico (costes fijos, márgenes, objetivo)	no	**sí**
Exportación a Excel	no	**sí**
Time-lapse	no	**sí**
Sincronización entre los dispositivos propios (tu Google Drive)	no	**sí**
Copias de seguridad: archivo exportado y copia automática en la carpeta Documentos	no	**sí**
Copia de seguridad cifrada con contraseña	no	**sí**
Restauración desde archivo	**sí**	**sí**
Bloqueo de la app al abrir (huella, cara o código)	**sí**	**sí**

Coste y activación

La suscripción se activa desde la app y la gestiona íntegramente Google Play: prueba gratuita de **7 días** y después una cuota mensual o anual. Los precios actualizados son siempre los que aparecen en la pantalla de la suscripción. Se cancela cuando se quiera desde los ajustes de suscripciones de Google Play. **Una sola suscripción cubre todos tus dispositivos Android** con la misma cuenta de Google.

> **Una suscripción vale en su tienda**
>
> La suscripción comprada en la App Store vale en los dispositivos Apple; la comprada en Google Play vale en los dispositivos Android. **No se traslada de una tienda a la otra**: no es una decisión nuestra, es como funcionan las dos tiendas. Quien usa los dos mundos contrata dos.

> **Si la suscripción caduca**
>
> No se pierde ni se bloquea ningún dato: las obras a partir de la tercera siguen visibles y editables, y las fotos se quedan todas. Se detienen las funciones Pro —compartir informes, Excel, análisis, sincronización y copias de seguridad— y se vuelve a poder crear como máximo tres obras nuevas. El interruptor de la sincronización **se queda encendido**, y la app escribe que está parada porque la suscripción no consta activa: el día en que vuelva, se reanuda sola.

15. Privacidad, seguridad y empleados

Dónde están los datos

En la app, en el dispositivo. **No existe ningún servidor del fabricante**: no hay registro, no hay cuenta que crear, no hay ninguna transmisión de datos hacia HyLogix. Las fotos no pasan por la galería del teléfono.

Si se activa la sincronización, los datos van a la carpeta privada de la app dentro del **Google Drive del usuario**, cifrados en el teléfono antes de salir: Google guarda archivos con nombres sin ningún significado y no puede leerlos.

Los empleados

Es la pregunta que hará el asesor laboral, y la respuesta es tajante: **la app no recoge nada de los teléfonos de los empleados**. No hay fichaje, no hay localización del personal, no existe una app para el operario. Las horas las introduce a mano el titular, por persona y por periodo, exactamente igual que en un registro de papel. La geolocalización afecta a las fotografías de la obra, no a las personas.

«Bloquear app al abrir» añade la huella, la cara o el código del dispositivo al abrirla. Es gratuito por decisión propia: la seguridad no se vende.

16. Preguntas frecuentes

¿Mis operarios pueden usarla conmigo y ver las mismas obras?

No: no existe compartición entre cuentas distintas. Los dos caminos practicables son

una **única cuenta de Google de empresa** con la **misma clave** en los dispositivos de la empresa, que se sincronizan entre sí,

o bien compartir con quien sea los documentos generados: PDF, Excel, fotos. Una sincronización pensada para el equipo es la dirección de desarrollo, pero no está disponible hoy (capítulo 1).

¿Funciona en obra sin cobertura?

Sí. Fotografiar, grabar, escribir, crear obras, introducir horas y costes, escanear albaranes y generar el informe PDF funcionan todos sin conexión. Solo hace falta conexión para la dirección escrita bajo las coordenadas (sin red quedan las coordenadas), para la sincronización y para activar o restaurar la suscripción.

En algunos teléfonos Android el servicio que convierte las coordenadas en dirección no existe en absoluto: en ese caso el sello pone las coordenadas incluso con la red activa, y no es un defecto de la app.

¿Cuánto espacio de Drive hace falta?

Depende de cuántas fotos se hagan: unos 250 MB por una visita de obra de 50 fotos. Una empresa que documente con continuidad debería prever un plan de 200 GB. Como alternativa, se puede usar la app sin sincronización, con la copia automática en la carpeta Documentos y una

copia periódica en el ordenador.

He perdido la clave de 31 caracteres. ¿Se recupera?

No, y no es una descortesía: esa clave es lo único que abre los datos cifrados que hay en Drive, y no existe ninguna copia en ningún otro sitio, ni nuestra ni de Google. Si queda un dispositivo que la tiene ya dentro, se lee de ahí y se copia a los demás. Si no queda ninguno, el único camino es volver a empezar la sincronización desde un dispositivo que todavía tenga los datos: se borra la copia que hay en Drive y se empieza de cero.

¿Por qué a veces las novedades del otro teléfono llegan tarde?

Porque con la app cerrada el momento lo decide Android, no la app: un teléfono que lleva horas en el bolsillo duerme las aplicaciones que no usas. Abrir CantierePro hace que arranque una pasada enseguida. Si al lado de la sincronización aparece **«Detenida desde el …»**, quita la app de las optimizaciones de batería en los ajustes del teléfono. En los teléfonos Huawei, se hace en **«Batería»** › **«Inicio de aplicaciones»**: desactiva el interruptor que hay junto a CantierePro, comprueba que las tres opciones de la ventana que se abre estén activadas y confirma.

¿Puedo pasar los datos a otro programa?

Sí: el análisis sale en Excel, los informes en PDF, el archivo completo en un fichero .zip, y cada foto o vídeo se comparte por separado. Ningún dato queda preso en la app.

¿Qué son los «días de obra» de la ficha Historial?

Son los días naturales entre la primera y la última foto de esa obra, no la duración contractual de los trabajos. La **«cobertura de fotos»** indica cuántos de esos días se han documentado.

Al tocar una línea del historial se abre directamente esa foto.

¿Puedo pasar de iPhone a Android, o al revés?

Los datos sí, la suscripción no. Los datos pasan con el **archivo de copia de seguridad**: se exporta del teléfono viejo y se importa en el nuevo, también cifrado; el formato es el mismo en las dos apps. Las dos sincronizaciones, en cambio, no se hablan (iCloud y Google Drive son dos mundos separados) y la suscripción vale en la tienda en la que se compró.

El dibujo del cuaderno no se ve en el otro teléfono

Si los dos teléfonos son de mundos distintos (uno Apple y otro Android) es normal: los dos sistemas guardan el trazo en dos formatos que no se leen entre sí. El dibujo no está perdido, simplemente la otra app no sabe dibujarlo. El texto escrito en la página pasa sin problemas. Si el dibujo tiene que viajar, expórtalo como imagen.

¿Puedo mover una foto a otra obra?

No: la asociación se decide en el momento de hacer la foto y no se puede cambiar después. Es el motivo por el que lo primero que hay que hacer, al abrir la cámara, es elegir la obra, o entrar con **«Capturar para esta obra»**.

17. Asistencia

CantierePro está desarrollada y atendida directamente por su autor: quien escribe recibe respuesta de quien ha escrito el programa, no de un servicio de atención al cliente.

Para	Contacto
Asistencia e incidencias	support@hylogix.net
Información comercial	fabio.carrozzo@hylogix.net
Condiciones de uso y privacidad	application.hylogix.net

CantierePro · Obra y Fotos — versión 1.2.0 para Android. Guía para empresas, octubre de 2026.
HyLogix di Carrozzo Fabio · P. IVA 04223690043 · Via Curva 18, 12030 Faule (CN) · support@hylogix.net
Las funciones descritas se refieren a la versión 1.2.0: actualizaciones posteriores pueden añadir o modificar lo indicado.