KEMBRON

CASO DE ÉXITO · SOFTWARE A MEDIDA

Lo que el técnico releva en el edificio llega a la oficina convertido en informe.

Cómo **E2Service** —mantenimiento, instalación y postventa de sistemas de seguridad electrónica para edificios, condominios y empresas de Lima— reemplazó la planilla de campo y el informe armado a mano por una plataforma donde *el dato se carga una sola vez, en el lugar donde nace*.

CLIENTE	SECTOR	PAÍS	AÑO
E2SERVICE SEGURIDAD ELECTRÓNICA Y TECNOLOGÍA	Seguridad electrónica · mantenimiento e instalación	Perú	2026

CONTACTO@KEMBRON.COM

DE UN VISTAZO

El desafío: entre el técnico y el cliente había una persona transcribiendo.

E2Service hace **mantenimiento, instalación y postventa de sistemas de seguridad electrónica** —cámaras, intercomunicadores, alarmas, control de acceso, luces de emergencia y cerco eléctrico— en edificios, condominios y empresas de Lima.

En el rubro, el trabajo técnico termina en el edificio, pero el entregable no. El técnico recorre con una planilla, la planilla llega a la oficina y ahí alguien la pasa a un informe, arma los certificados y trata de acordarse de qué equipo quedó inoperativo para ofrecer el correctivo.

Ese paso a mano es lento, es donde aparecen los errores y es el que frena todo lo que viene después: el envío al cliente, la renovación del mantenimiento y la venta de lo que se encontró roto.

Kembron construyó la **plataforma de E2Service**: el técnico releva en el celular —también en el sótano sin señal—, el cliente firma en la pantalla y la oficina genera con un clic el informe técnico, los certificados y el presupuesto del correctivo, sin volver a escribir nada.

LO QUE LA PLATAFORMA REEMPLAZA

- La planilla que el técnico completa recorriendo el edificio.
- La transcripción en oficina, observación por observación.
- El informe técnico armado a mano, cada vez desde cero.
- La hoja de conformidad firmada en papel.
- La memoria como lista de lo que quedó roto.
- Las carpetas donde se buscan los certificados para reenviarlos.

> Entre el dato del técnico y el documento del cliente no tiene que haber nadie transcribiendo.
>
> EL CRITERIO QUE ORDENÓ EL PROYECTO

1

Clic: del relevamiento firmado al informe técnico completo.

4

Formularios de campo: por equipo, por departamento, instalación y postventa.

7

Sistemas de seguridad electrónica, cada uno con su plantilla y su protocolo.

6

Perfiles con su propia vista, de Dirección al técnico de campo.

2

Certificados por trabajo, garantía y operatividad, con su vencimiento vigilado.

0

Transcripciones. El dato del técnico llega al documento tal como se cargó.

EL PROBLEMA DEL RUBRO

Seis lugares donde se pierde el trabajo entre el edificio y la oficina.

Aparecen en casi toda empresa de mantenimiento técnico que entrega un informe por visita. Son los seis que cierra la plataforma.

1 **El relevamiento se escribe dos veces**

El técnico lo anota en el edificio y alguien lo vuelve a escribir en la oficina. Cada copia es tiempo perdido y una oportunidad de equivocarse de equipo o de piso.

2 **El informe se arma desde cero**

Portada, datos del cliente, tabla de equipos, protocolo, fotos y conclusiones, a mano en cada visita. Es el cuello de botella de toda la operación.

3 **Los sótanos no tienen señal**

Justo donde están los grabadores y las cámaras de estacionamiento, una aplicación que necesita conexión deja al técnico sin poder cargar nada.

4 **La conformidad queda en un papel**

Cuando un propietario reclama que el equipo se rompió en la visita, la hoja firmada está en una carpeta y el estado en que se encontró no tiene foto.

5 **Lo que se encontró roto se olvida**

Cada equipo inoperativo es un correctivo para ofrecer. Si depende de que alguien lo recuerde al leer la planilla, una parte nunca se presupuesta.

6 **La garantía vence sin aviso**

Un certificado que vence es un mantenimiento que hay que volver a vender. Sin una alerta, la renovación llega tarde o llega cuando llama el cliente.

NO ES UN PROBLEMA DE TÉCNICOS

Aparecen igual con un equipo de campo prolijo. Son problemas de estructura: el dato nace en el edificio y se vuelve a escribir lejos de él.

NO LO CIERRA UNA PLANILLA MEJOR

Una planilla no funciona sin señal, no arma un informe, no recoge una firma ni avisa cuándo vence una garantía.

LOS SEIS SALEN DEL MISMO RELEVAMIENTO

Un punto bien relevado alimenta el informe, el certificado, el correctivo y la historia del equipo. Un registro, seis puntos cerrados.

LA SOLUCIÓN

Una plataforma, la oficina y el campo, sobre el mismo relevamiento.

Todo cuelga de la orden de trabajo. Lo que el técnico marca en un departamento es lo que la oficina revisa, lo que el informe imprime y lo que comercial presupuesta. No hay una segunda planilla que alguien tenga que mantener al día.

OFICINA · PLANIFICACIÓN

La semana en un calendario

Cliente, sistema, tipo de trabajo, horario y cuadrilla. Las órdenes se reprograman arrastrándolas, la carga de cada técnico se ve sobre sus horas semanales y el sistema avisa si una persona queda en dos lugares a la vez.

CAMPO · LA APLICACIÓN DEL TÉCNICO

Releva aunque no haya señal

Ve sólo su día. Registra la llegada con hora y ubicación, abre el formulario que corresponde al trabajo, marca cada punto en un toque, saca fotos por equipo o por departamento y levanta la firma en la pantalla. Lo que carga sin señal sube solo.

ENTREGABLES · INFORME Y CERTIFICADOS

El documento sale con un clic

El informe técnico con el formato de la empresa: datos del cliente, tabla de equipos, protocolo, anexo fotográfico y conclusiones, editable al lado. Pasa por revisión y aprobación, y de ahí salen los certificados con el plazo de garantía elegido.

COMERCIAL · CORRECTIVOS Y POSTVENTA

Lo roto se convierte en propuesta

Cada equipo con falla cae solo en un tablero de oportunidades y de ahí a un presupuesto con IGV, listo para facturar en el sistema administrativo. Las fallas que reporta el cliente se agendan como postventa.

ADEMÁS — LO QUE SOSTIENE TODO POR DEBAJO

Permisos por perfil en una matriz que se edita sin programar. Historia de cada edificio y de cada equipo: todas las visitas y todos los hallazgos. Aviso de garantías por vencer con la anticipación configurada. Un enlace con código único por cliente para descargar sus informes y certificados. Fotocheck digital del técnico que el conserje verifica con un QR. Registro de quién hizo qué y cuándo.

UNA SOLA BASE DE DATOS, EN LA PRÁCTICA

El dato se captura una vez

Lo que se registra en la operación alimenta todo lo demás. Nadie vuelve a escribirlo en una planilla aparte.

Nadie concilia nada

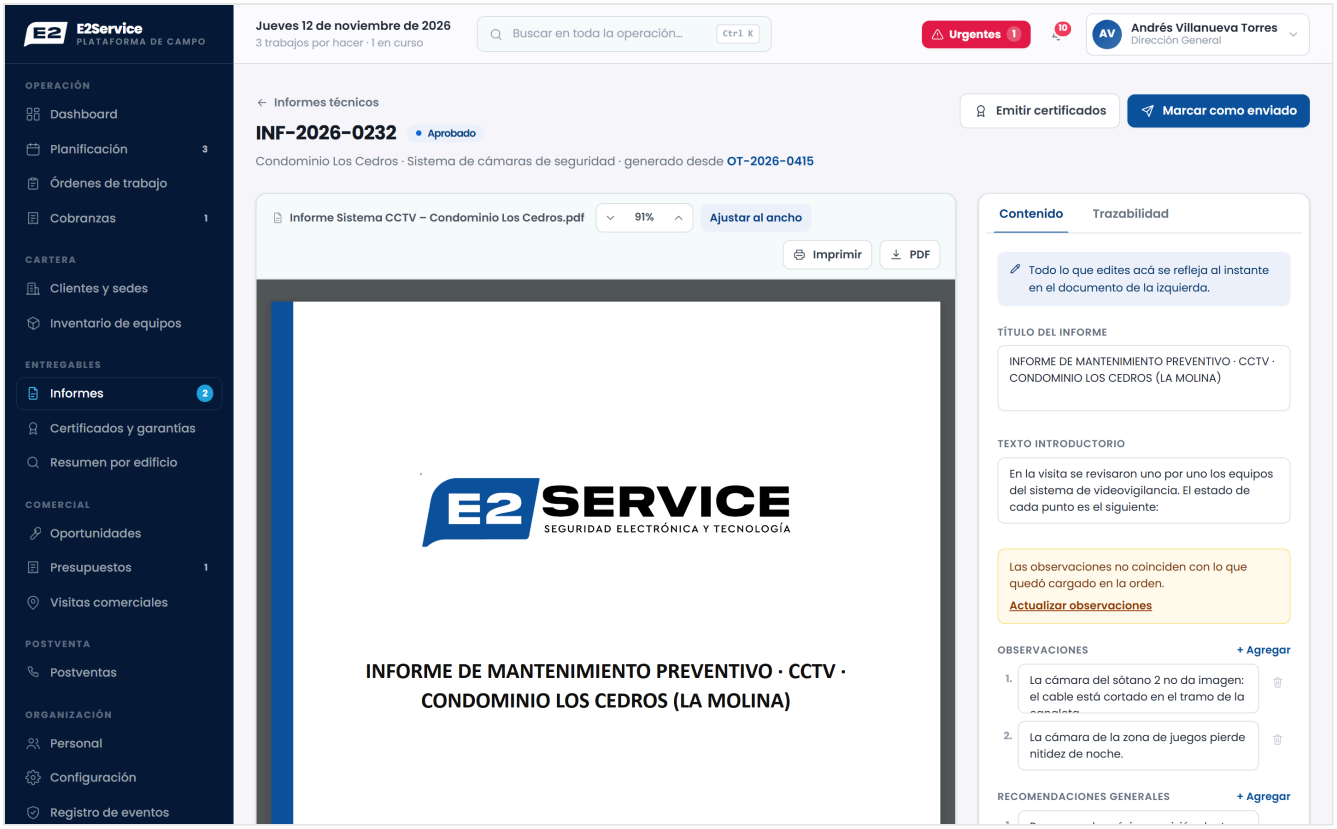
No hay un archivo de un área contra el de otra. Si dos personas ven números distintos, el problema es el dato, no el archivo.

Crece por módulos

Lo que se agrega después hereda usuarios, permisos, auditoría y reportes. Sumar no significa empezar de nuevo.

RECORRIDO · EL INFORME

Del relevamiento firmado al informe completo, en un clic.



Informe técnico. El documento generado a partir del relevamiento, con el formato y la marca de la empresa; a la derecha, su contenido editable: título, texto introductorio, observaciones, recomendaciones y conclusiones. Datos de demostración.

El formato de la empresa

Portada, datos del cliente, tabla de equipos con su estado, fotos y conclusiones: el documento que se entrega, sin armarlo a mano.

Se corrige al lado

Cada texto se edita en el panel y el documento se actualiza al instante. Si el relevamiento cambió después, el sistema avisa que las observaciones no coinciden.

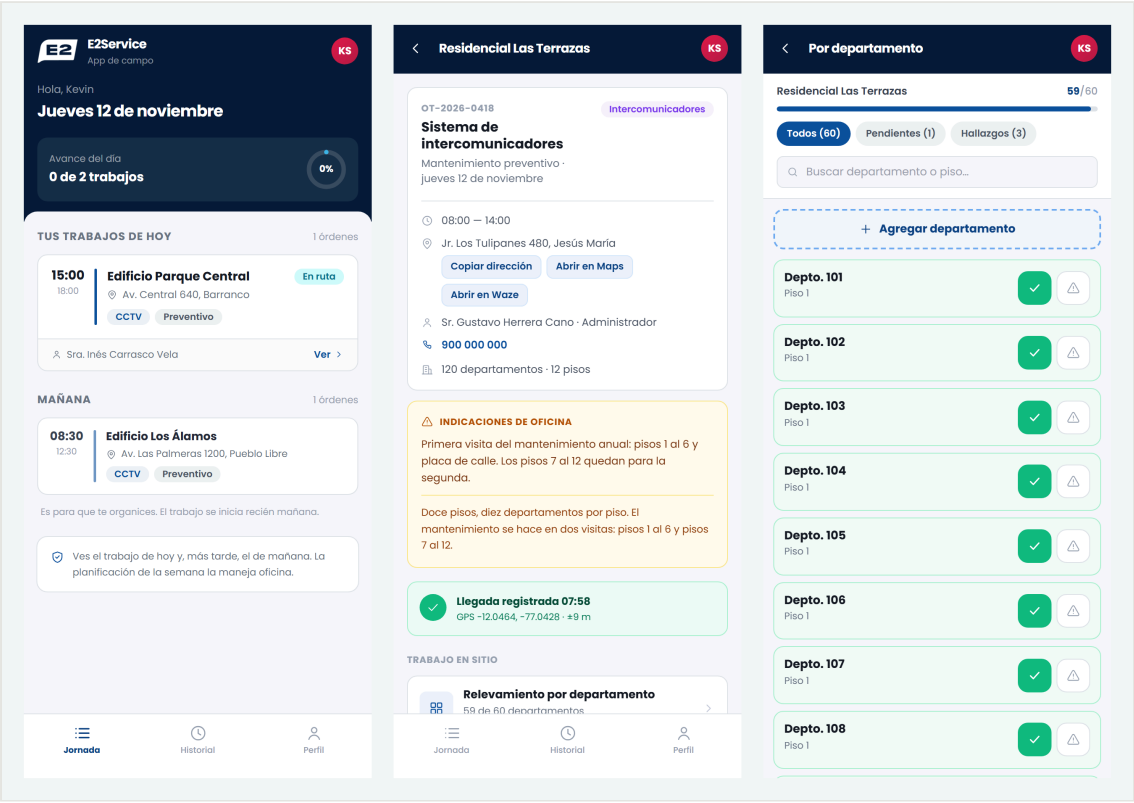
No se envía sin aprobar

Revisión, aprobación de Dirección y envío al cliente, en ese orden. Cada paso queda registrado con su autor y su hora.

Las capturas de este documento se tomaron del sistema en funcionamiento sobre un **juego de datos de demostración**: los edificios, los clientes, las personas y los datos de contacto que aparecen son inventados.

RECORRIDO · EL TÉCNICO EN CAMPO

En el celular del técnico, su día de trabajo y nada más.



La aplicación del técnico. La jornada del día, la ficha del trabajo con las indicaciones de oficina y la llegada registrada, y el relevamiento por departamento de un edificio residencial. Datos de demostración.

Sólo lo que le toca

La oficina programa la semana; el técnico ve su jornada, trabajo por trabajo y en orden. Nada que lo confunda.

Un toque por departamento

La grilla sale de las unidades de la ficha del edificio. Verde es operativo; el triángulo abre la falla con su observación, la acción y la foto del punto.

Funciona en el sótano

Lo que se carga sin señal queda guardado en el celular y sube solo al recuperar conexión, con el contador de pendientes siempre a la vista.

Las capturas de este documento se tomaron del sistema en funcionamiento sobre un **juego de datos de demostración**: los edificios, los clientes, las personas y los datos de contacto que aparecen son inventados.

ANTES Y DESPUÉS

Qué cambia, en concreto, el día que el sistema entra.

PROCESO	COORDINADO A MANO	CON LA PLATAFORMA
Registrar el relevamiento	Planilla en campo, transcrita después en la oficina.	Formulario en el celular, según el sistema y el tipo de trabajo.
Armar el informe técnico	Copiar observación por observación a un documento.	Un clic: el informe sale con el formato de la empresa, editable.
Dejar constancia de la visita	Hoja de conformidad en papel, archivada aparte.	Firma en la pantalla y fotos de cada punto, adjuntas al informe.
Seguir lo que quedó roto	Depende de que alguien se acuerde.	Cada falla pasa sola a oportunidades, lista para presupuestar.
Renovar el mantenimiento	Se descubre cuando el cliente llama.	Aviso de garantía por vencer, con la anticipación configurada.
Reenviar documentos al cliente	Buscar en carpetas, adjuntar y mandar.	Un enlace por cliente con sus informes y certificados.

PANEL DE OFICINA
Next.js · React · TypeScript

APLICACIÓN DE CAMPO
Android nativa (React Native) y versión web, con trabajo sin señal

BASE DE DATOS
PostgreSQL, con migraciones versionadas y base reconstruible desde cero

DOCUMENTOS
Informe técnico, certificados, presupuestos y cronograma en PDF

CONTROL
Seis perfiles con matriz de permisos editable y registro de eventos

ENTREGA
Código fuente completo y propiedad intelectual a nombre del cliente

KEMBRON

KEMBRON · DESARROLLO DE SOFTWARE A MEDIDA

Sistemas que se entregan, no que se alquilan.

Construimos software a medida para empresas que ya tienen una operación funcionando y necesitan que deje de sostenerse con Excel, WhatsApp y memoria. El código fuente y la propiedad intelectual quedan a nombre de su empresa, sobre tecnología estándar, sin licencias por usuario y sin dependencia del proveedor.

100 %

Del código y la propiedad intelectual, para su empresa

$0

De licencias por usuario, por técnico o por informe

1

Base de datos, siempre descargable, siempre suya