KEMBRON

CASO DE ÉXITO · SOFTWARE A MEDIDA

La inspección se hace una vez, en la planta, y el reporte sale solo.

Cómo **Provintec** —servicio técnico, proyectos de grúas y accesorios de izaje para la industria, en Costa Rica— llevó la inspección de campo, el seguimiento hasta la factura y el área comercial a *una sola plataforma, con una app que trabaja sin señal*.

CLIENTE	SECTOR	PAÍS	AÑO
PROVINTEC SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y SEGURIDAD	Izaje de cargas · servicio técnico	Costa Rica	2026

CONTACTO@KEMBRON.COM

DE UN VISTAZO

El desafío: inspeccionar en la planta y no volver a escribirlo en la oficina.

Provintec trabaja en **izaje de cargas para la industria**: mantenimiento preventivo y correctivo de grúas puente, grúas pórtico, tecles y elementos de izaje, proyectos de grúas desde cero y venta de accesorios, con buena parte del trabajo dentro de zonas francas.

En el rubro, el problema no es el trabajo técnico: es lo que pasa después. El técnico inspecciona varios equipos seguidos, vuelve a la oficina y recién ahí arma el reporte con fotos y memoria. El correctivo espera al reporte, y la factura espera al correctivo.

Encima, cada planta tiene sus requisitos de ingreso, muchas no tienen señal y algunas no dejan entrar teléfonos. Y del lado comercial, la visita, el levantamiento y la cotización viven en papeles y correos que no se cruzan con el servicio.

Kembron construyó la **plataforma de servicio técnico, proyectos y CRM de Provintec**: diecisiete módulos, una web para la oficina, la gerencia, el área comercial y los clientes, y una app Android que trabaja sin señal.

> Cumplir una tarea tiene que activar la siguiente: nada queda sin reportar, sin cotizar ni sin facturar.
>
> EL CRITERIO QUE ORDENÓ EL PROYECTO

LO QUE LA PLATAFORMA REEMPLAZA

- El aviso al técnico por un grupo de mensajes.
- El reporte armado en una planilla, días después del servicio.
- Las fotos y los números de parte que quedan en un celular.
- El correctivo que no se cotiza porque nadie lo vio a tiempo.
- El trabajo hecho que se olvida facturar.
- La oportunidad comercial anotada fuera del sistema.

17

Módulos entre servicio técnico, proyectos y CRM comercial.

7

Perfiles: gerencia, operaciones, comercial, finanzas, técnicos, taller y clientes.

9

Etapas de cada oportunidad comercial, del levantamiento a ganada o perdida.

0

Señal necesaria para inspeccionar: la app guarda todo y sincroniza al volver.

2

Formatos del reporte: PDF para el cliente y Excel editable para la oficina.

60

Días de desarrollo, módulo por módulo, con una revisión semanal.

EL PROBLEMA DEL RUBRO

Seis lugares por donde se pierde un servicio técnico bien hecho.

Aparecen en casi toda empresa que mantiene equipos de izaje dentro de las plantas de sus clientes. Son los seis que cierra la plataforma.

1 **El reporte se escribe de memoria**

Cuando se ven muchos equipos seguidos, el reporte se arma en la oficina con lo que se recuerda y las fotos que quedaron. Llega tarde y llega incompleto.

2 **El correctivo espera al reporte**

La deficiencia encontrada en la grúa no se cotiza hasta que alguien lee el reporte. Mientras tanto, el cliente sigue operando el equipo así.

3 **Trabajo hecho, trabajo sin facturar**

Sin un tablero que siga cada orden hasta la factura, lo ejecutado queda tapado por lo urgente y se descubre semanas después.

4 **En la planta no hay señal**

Naves con mala cobertura y plantas que no dejan entrar teléfonos: una herramienta que necesita conexión falla justo donde se trabaja.

5 **El costo real no lo suma nadie**

Horas por técnico, viáticos, kilometraje, repuestos y el viaje de vuelta por lo que faltó llevar: lo que no se registra en el momento no entra en la rentabilidad.

6 **Comercial y servicio no se hablan**

La deficiencia que encuentra el técnico es una venta posible, y el equipo que se vende es un mantenimiento futuro. Separados, ninguno de los dos se aprovecha.

NO ES UN PROBLEMA DE TÉCNICOS

Aparecen igual con un equipo experto. Son problemas de estructura: lo que se ve en la planta se vuelve a escribir en la oficina, y en el camino se pierde.

NO LO CIERRA UN FORMULARIO

Un formulario genérico no sabe de plantillas de inspección, no trabaja sin señal ni arma el reporte con el formato que el cliente ya conoce.

LOS SEIS SALEN DE LA MISMA INSPECCIÓN

Una inspección cargada en la planta alimenta el reporte, el correctivo, la factura, el costo y la oportunidad comercial. Un registro, seis puntos cerrados.

LA SOLUCIÓN

Una web, una app de campo, un portal y una sola base de datos.

Lo que el técnico registra en la planta es lo que la oficina aprueba, lo que el cliente descarga, lo que finanzas factura y lo que el área comercial convierte en la próxima venta.

TÉCNICO · APP ANDROID

Inspeccionar sin señal y cerrar en la planta

Trabajos del día, requisitos de ingreso y qué llevar; la inspección equipo por equipo con S, D, R y N/A, fotos y número de parte; tiempos, gastos y la firma del cliente.

OPERACIONES · OFICINA

Lo que no puede quedar olvidado

Agenda de técnicos y preventivos por vencer, órdenes por etapa con responsable y plazo, y el seguimiento: reportes por aprobar, correctivos por cotizar y trabajos por facturar.

COMERCIAL Y GERENCIA

De la visita a la venta, sin redigitar

Visitas y levantamientos técnicos, oportunidades por etapa y, al ganar, el proyecto o la orden de servicio creados con lo ya capturado. El costo real contra lo cotizado.

CLIENTE · PORTAL

Sus equipos, su historial, sus reportes

Cada cliente ve sólo lo suyo: el estado de sus equipos, reportes y certificados para descargar, deficiencias abiertas, próximos mantenimientos y solicitudes de servicio.

ADEMÁS — LO QUE SOSTIENE EL SERVICIO POR DEBAJO

Ficha de cada equipo con su código, su QR, sus componentes y su historial. Plantillas de inspección editables, con la de grúas calcada del formato de la empresa. Reporte en PDF para el cliente y en Excel editable, que operaciones aprueba antes de que salga. Proyectos con presupuesto por categoría y lista de materiales con aprobación de compra. Manuales disponibles sin señal, y permisos por rol con doble factor: los técnicos nunca ven un precio.

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

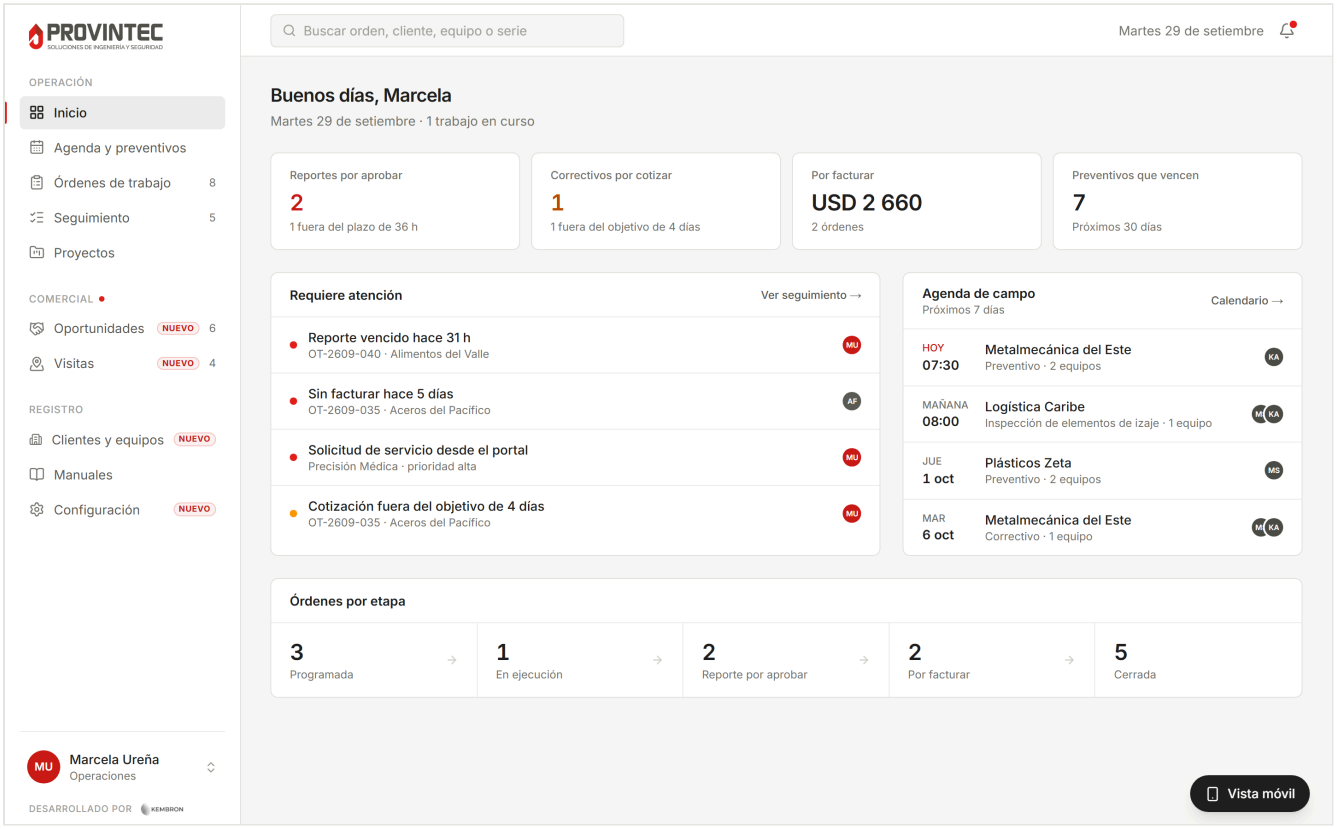
No hay un archivo de un área contra el de otra. Si dos personas ven números distintos, el problema es el dato, no el archivo.

Crece por módulos

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

RECORRIDO · OPERACIONES

Abrir la oficina a la mañana y ver qué no puede esperar.



Inicio de operaciones. Reportes por aprobar, correctivos por cotizar, lo que falta facturar y los preventivos que vencen; debajo, lo que requiere atención hoy con su responsable, y la agenda de campo de la semana. Datos de demostración.

Cada plazo tiene dueño

Los plazos del reporte, la cotización y la factura se configuran. Cada pendiente dice quién lo tiene y cuánto le queda, antes de que se venza.

Una tarea activa la siguiente

Aprobar el reporte lo envía al cliente, pasa la orden a facturar y convierte cada deficiencia en un correctivo por cotizar.

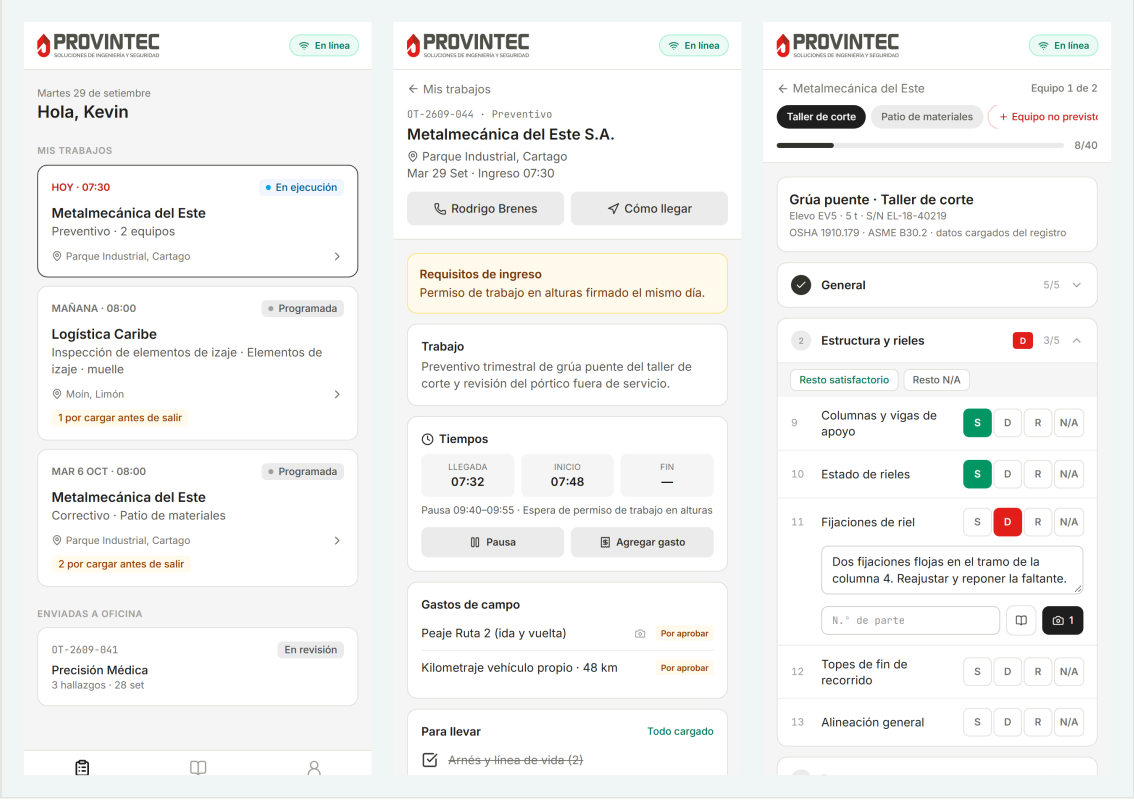
El preventivo avisa antes

Planes por cliente y por equipo proponen la orden antes del vencimiento, con la carga del año para anticipar las paradas de planta.

Las capturas de este documento se tomaron sobre un **juego de datos de demostración**: los clientes, los equipos, las personas y los importes que aparecen son inventados.

RECORRIDO · CAMPO

Lo que el técnico lleva en la mano cuando entra a la planta.



La app de campo. Los trabajos del día; la orden con sus requisitos de ingreso, tiempos y gastos; y la inspección equipo por equipo, con una deficiencia cargada con su nota y su foto. Datos de demostración.

Sin señal, igual

Lo que se carga queda en el equipo y se sincroniza solo al recuperar la conexión, sin duplicados, aunque se inspeccionen varios equipos seguidos.

La deficiencia sale lista

Con su nota, su foto y su número de parte. En la oficina no hay que reconstruir nada para cotizarla.

El técnico no ve precios

Ve lo técnico: el equipo, la plantilla, los manuales y qué llevar. Los montos los filtra el servidor, también en lo que baja a la app.

Las capturas de este documento se tomaron sobre un **juego de datos de demostración**: los clientes, los equipos, las personas y los importes que aparecen son inventados.

ANTES Y DESPUÉS

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

PROCESO	COORDINADO A MANO	CON LA PLATAFORMA
Avisar al técnico	Un mensaje en un grupo, con lo que haya que llevar.	La orden llega a la app con requisitos, equipos y qué llevar.
Inspeccionar	En papel o de memoria, con fotos sueltas.	Equipo por equipo, con S, D, R y N/A, fotos y número de parte.
Armar el reporte	En la oficina, días después del servicio.	Sale de la inspección con el formato de la empresa, en PDF y Excel.
Cotizar el correctivo	Cuando alguien lee el reporte y se acuerda.	Cada deficiencia entra sola a «por cotizar», con su plazo.
Facturar lo ejecutado	Queda tapado por lo urgente.	El seguimiento lo muestra hasta que se factura.
Saber si el trabajo dejó utilidad	Nadie suma horas, viáticos y repuestos.	Costo real contra lo cotizado, en cada orden y cada proyecto.

WEB
Next.js · React · TypeScript, para oficina, gerencia, comercial y clientes

APP DE CAMPO
Android, con base local y cola de cambios: trabaja sin señal y no duplica

BASE DE DATOS
PostgreSQL, con migraciones versionadas y respaldos diarios

REPORTE
PDF para el cliente y Excel editable, calcados del formato de la empresa

CONTROL
Permisos por rol, planta y acción, doble factor y bitácora de auditoría

ENTREGA
60 días de desarrollo, con código fuente y documentación

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 equipo

1

Base de datos, siempre descargable, siempre suya

HABLEMOS DE SU OPERACIÓN · **CONTACTO@KEMBRON.COM**