

CASO DE ÉXITO · SOFTWARE A MEDIDA

El grupo de WhatsApp deja de ser el sistema de control de obra.

Cómo **Parámetros** —constructora colombiana con obra privada, vivienda de interés social y contratos públicos— pasó del reporte por mensaje a una plataforma donde el avance, el rendimiento y el costo *se miden solos* y bajan a la contabilidad sin volver a digitarse.

CLIENTE

Parámetros

SECTOR

Construcción · obra privada y
pública

PAÍS

Colombia

AÑO

2026

DE UN VISTAZO

El desafío: enterarse del sobrecosto en la obra, no en la contabilidad.

Parámetros ejecuta **obra privada, vivienda de interés social y contratos públicos** en Colombia, con varias obras abiertas al mismo tiempo y cuadrillas que reportan desde el frente.

El presupuesto de una obra colombiana se arma por análisis de precios unitarios: cada actividad tiene su rendimiento, su cuadrilla y su consumo de material. Ese detalle es el que permite saber por qué una obra se desvía. Pero si el avance real llega por mensaje y las cantidades se pasan a una planilla al final de la semana, el APU queda como un documento de licitación y no como una herramienta de control.

A eso se suma la doble digitación: lo que se gasta en obra se vuelve a teclear en el software contable. Dos bases, dos verdades y una conciliación mensual que nadie quiere hacer.

Kembron construyó la **plataforma de gestión de obra de Parámetros**: presupuesto por APU, programación, avance desde el frente, control de gastos, productividad de cuadrillas e integración con la contabilidad.

LO QUE LA PLATAFORMA REEMPLAZA

- El avance de obra reportado por mensaje, sin evidencia ni cantidad.
- El APU usado sólo para licitar y nunca para controlar.
- Rendimientos de cuadrilla estimados de memoria.
- Gastos digitados dos veces: en la obra y en la contabilidad.
- Incidentes que se cuentan en la reunión semanal.
- El semáforo de la obra, decidido por quien la dirige.

Un APU que no se compara contra la obra real es un documento de licitación, no un control.

EL CRITERIO QUE ORDENÓ EL PROYECTO

2

Superficies: la consola de oficina y la vista de campo del supervisor.

APU

Presupuesto por análisis de precios unitarios, comparable contra lo ejecutado.

1

Sincronización con la contabilidad: el gasto se digita una sola vez.

3

Semáforos por obra: costo, plazo e incidentes, calculados y no opinados.

100 %

De los cambios con auditoría y papelera con recuperación.

\$0

De licencias por usuario. El sistema es un activo de la empresa.

EL PROBLEMA DEL RUBRO

Seis lugares por donde una obra se desvía sin que nadie lo note.

Aparecen en casi toda constructora que planifica bien y controla a mano. Son los seis que cierra la plataforma.

1 El avance llega como opinión

«Vamos por el piso cuatro» no es una cantidad. Sin metros cuadrados ejecutados no hay forma de compararlo contra el APU ni contra la programación.

2 El rendimiento de la cuadrilla no se mide

El APU supone un rendimiento. Si nadie compara ese supuesto contra lo que la cuadrilla realmente produce, el sobrecosto de mano de obra se descubre al final.

3 El gasto se digita dos veces

Una en la obra y otra en la contabilidad. Dos bases que nunca coinciden y una conciliación mensual que consume días.

4 El incidente vive en un chat

Lo que frena un frente de trabajo se cuenta en la reunión del lunes. Para entonces ya costó cuatro días de atraso.

5 La programación queda congelada en el papel

Un cronograma que no se actualiza con lo que pasó en obra no sirve para anticipar: sólo sirve para explicar después.

6 El estado de la obra depende de quién informe

Sin un semáforo calculado sobre datos, la percepción del director reemplaza al dato — y las malas noticias siempre llegan tarde.

NO ES UN PROBLEMA DE GENTE

Aparecen con equipos excelentes. Son problemas de estructura: falta capturar la cantidad ejecutada en el momento y en el lugar donde ocurre.

NO LO CIERRA UN SOFTWARE CONTABLE

La contabilidad registra lo que ya pasó. No conoce APU, ni rendimientos, ni programación. Llega con el número cuando la decisión ya se tomó.

LOS SEIS SALEN DEL MISMO REGISTRO

Una cantidad ejecutada bien capturada alimenta el avance, el rendimiento, el costo y el semáforo. Una captura, seis puntos cerrados.

LA SOLUCIÓN

Una plataforma que compara el APU contra lo que pasó en la obra.

La cantidad que el supervisor registra en el frente es la misma que mide el avance, calcula el rendimiento, alimenta el costo y prende el semáforo.

OFICINA TÉCNICA · CONSOLA

El presupuesto por APU, vivo

Capítulos, actividades, rendimientos y consumos. Cada actividad se compara contra lo efectivamente ejecutado en obra, no contra una estimación.

SUPERVISIÓN · CELULAR

Registrar la cantidad donde ocurre

Actividades del día, cantidad ejecutada, cuadrilla, evidencia fotográfica e incidentes. Se guarda en el teléfono y sube solo cuando vuelve la señal.

DIRECCIÓN DE OBRA · CONSOLA

Semáforos calculados, no opinados

Cada obra con su desviación de costo, su atraso contra la línea base y sus incidentes abiertos. El rojo aparece con la causa al lado.

ADMINISTRACIÓN · CONSOLA

El gasto se digita una sola vez

Materiales, gastos y personal registrados en el sistema y sincronizados con la contabilidad. Se acaba la doble digitación y la conciliación mensual.

ADEMÁS — LO QUE SOSTIENE TODO POR DEBAJO

Calendario de festivos del país aplicado al cálculo de jornadas y programación, productividad por cuadrilla y por actividad, auditoría de cada cambio y papelería con recuperación. Los capítulos, las actividades y los materiales se administran desde la consola: cambiar una regla no requiere una versión nueva del sistema.

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 · CARTERA DE OBRAS

Cuatro obras en una pantalla, y la que está en rojo con su causa.

Parámetros

Buscar obras, materiales, personal...

Obras

2 activas · 0 archivadas

Obras activas 2 **Obras entregadas** 0

OBR-2026-002 **Costos** **Tiempos**

Edificio VIS Torres del Parque **En ejecución**

Constructora Parámetros SAS
Bucaramanga

Avance físico 0% / 65%

Ejecutado financiero 0%

Presupuesto \$ 0 Utilidad actual 0.0% >30.0%

Res: Residencia 02

OBR-2026-001 **Costos** **Tiempos**

Casa Campestre La Pradera **En ejecución**

Familia Gutiérrez Salazar
Sopó, Cundinamarca

Avance físico 69% / 99%

Ejecutado financiero 0%

Presupuesto \$ 82.472.768 Utilidad actual 100.0% >70.0%

Res: Residencia de obra 2

Parámetros Platform
v1.0 - director

Cartera de obras. Presupuesto, ejecutado y avance por obra, con el semáforo calculado sobre la desviación real. Datos de demostración.

El semáforo se calcula

Costo, plazo e incidentes. No hay una casilla donde alguien elija el color: sale de la desviación real contra el presupuesto y la línea base.

El rojo viene con explicación

No alcanza con saber que una obra está mal. La pantalla dice qué capítulo se desvió, cuántos días de atraso hay y qué incidentes siguen abiertos.

La contabilidad al día, sola

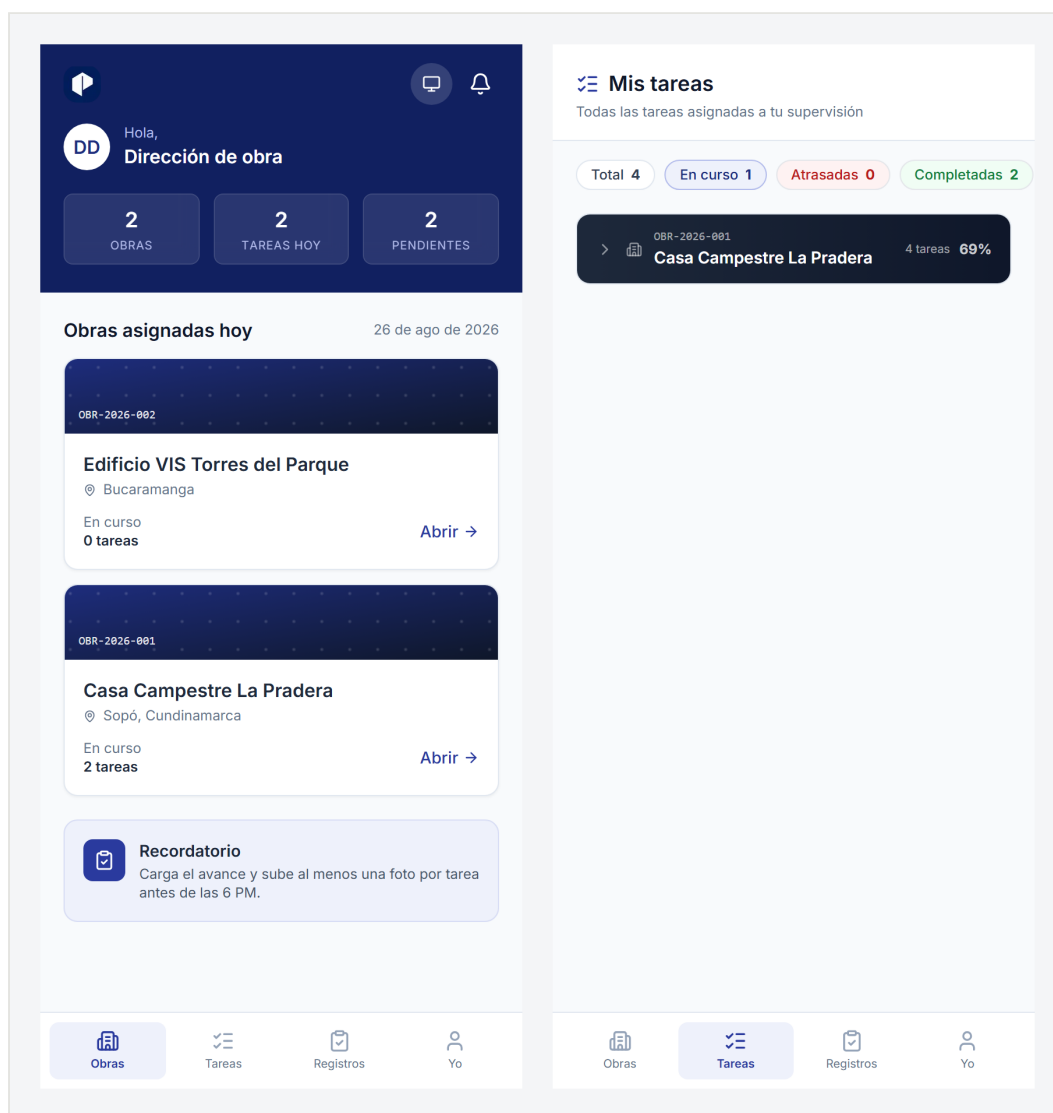
Los gastos suben a la contabilidad sin que nadie los vuelva a teclear. El estado de la sincronización se ve arriba, no se pregunta.

Las capturas de este documento se tomaron del sistema en funcionamiento sobre un **juego de datos de demostración**: las obras, las cuadrillas, los contratos y los importes que aparecen son inventados.

RECORRIDO · VISTA DE CAMPO

Lo que ve el supervisor parado en el frente de trabajo.

Pantallas cortas y una sola decisión por vez. Todo se guarda en el teléfono y sube cuando vuelve la señal: en obra, eso no es un detalle.



Vista de campo. Lo que ve el supervisor parado en el frente: las tareas del día y el registro de la cantidad ejecutada. Datos de demostración.

Cantidad, no adjetivos

El supervisor registra metros, unidades o kilos. Ese número es el que compara el APU y el que mueve el avance de la obra.

El rendimiento sale solo

Con la cantidad y la cuadrilla, el sistema calcula el rendimiento real y lo contrasta con el supuesto del presupuesto.

El incidente escala

Lo que frena un frente se levanta con foto desde el teléfono y aparece en el semáforo de la obra el mismo día.

ANTES Y DESPUÉS

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

PROCESO	ADMINISTRADO A MANO	CON LA PLATAFORMA
Reportar avance	Un mensaje al grupo, sin cantidad ni evidencia.	Cantidad ejecutada con cuadrilla y foto, desde el frente de trabajo.
Controlar el APU	Se usa para licitar y después queda en un cajón.	Cada actividad se compara contra lo ejecutado, capítulo por capítulo.
Medir el rendimiento	Se estima de memoria al cerrar el mes.	Se calcula solo con la cantidad y la cuadrilla de cada registro.
Registrar un gasto	Se digita en la obra y otra vez en la contabilidad.	Se digita una vez y sincroniza con el software contable.
Un frente bloqueado	Se cuenta en la reunión del lunes siguiente.	Incidente con foto el mismo día, escalado y visible en el semáforo.
Saber cómo va una obra	Se le pregunta al director de obra.	Semáforo calculado sobre costo, plazo e incidentes, con la causa al lado.

CONSOLA Y API

Next.js · React · TypeScript estricto

CAMPO

Vista móvil instalable, con guardado local y sincronización al recuperar señal

TRAZABILIDAD

Auditoría de cambios y papelera con recuperación

BASE DE DATOS

PostgreSQL, con migraciones versionadas y base reconstruible desde cero

INTEGRACIÓN

Sincronización con el software contable, detrás de bandera de activación

ENTREGA

Código fuente completo y propiedad intelectual a nombre del cliente

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 obra o por
mensaje

1

Base de datos, siempre descargable,
siempre suya