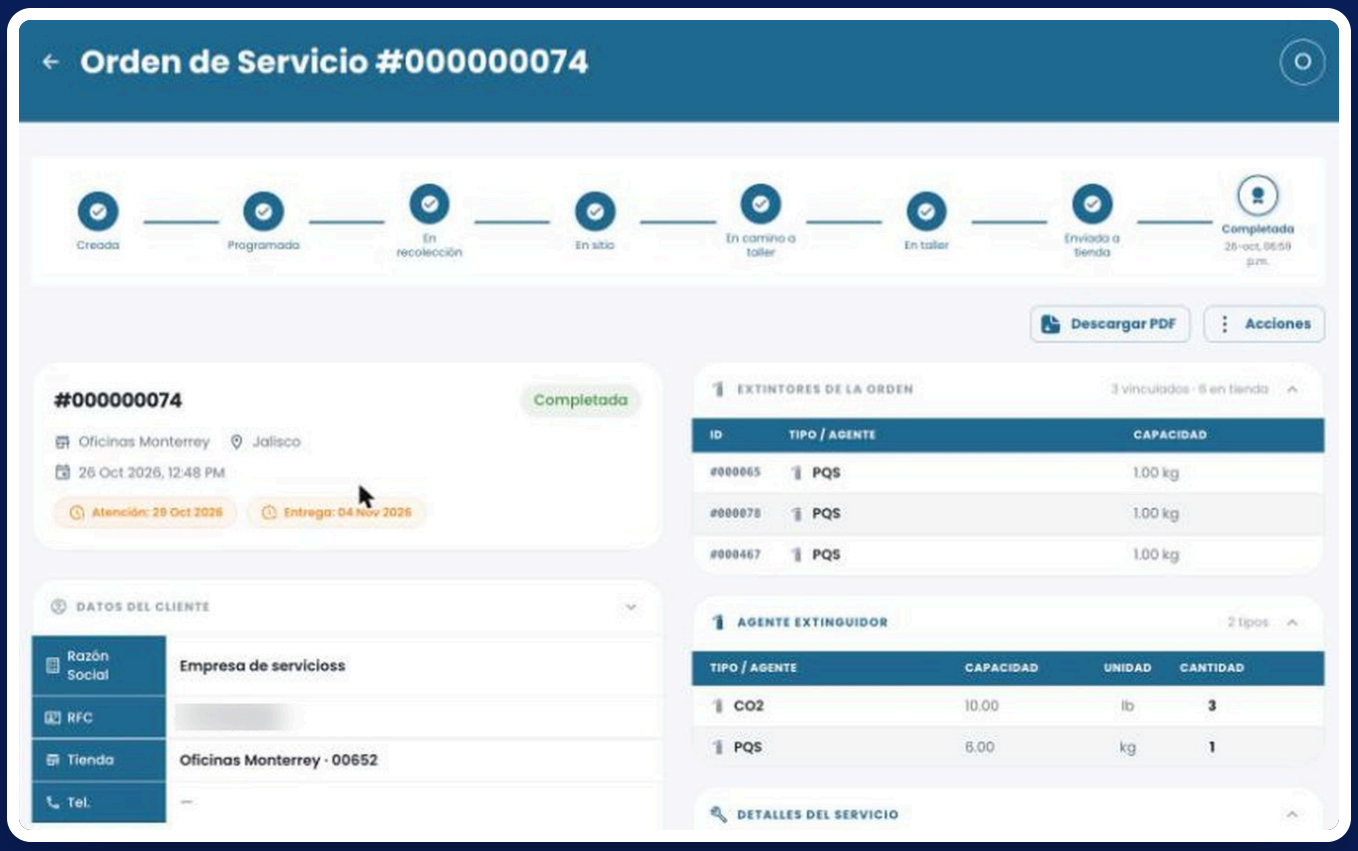
TRIONIX
technologies

CASO DE ÉXITO · PROTECCIÓN CIVIL

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS · MÉXICO

Cada extintor evaluado, firmado y trazable, desde el celular del técnico

Cómo Trionix Technologies digitalizó la operación de campo de Grupo Industrial Philadelphia: evaluaciones, órdenes de servicio, tickets y alarmas, y ahora su venta en línea.



CLIENTE
Grupo Industrial Philadelphia (GIP)

SECTOR
Protección contra incendios y protección civil

SOLUCIÓN
Plataforma de campo, portal de clientes y tienda en línea

SERVICIOS
Diseño, desarrollo, nube y soporte

RESUMEN

Del registro a mano a la evidencia firmada

GIP mantiene y evalúa cada mes los extintores de las sucursales de sus clientes. Cada revisión, recarga o traslado a taller debe quedar documentado. Trionix construyó una plataforma donde el técnico escanea el extintor, captura su evaluación y recaba firmas en el momento, y el cliente recibe su reporte al terminar.

EL RETO

Mucho equipo, mucha evidencia que documentar

Antes de la plataforma, la operación de campo dependía de captura manual:

- Datos de cada extintor capturados a mano en cada visita.
- Evaluaciones mensuales sin estatus centralizado por cliente y sucursal.
- Hallazgos sin un mecanismo de alerta y seguimiento inmediato.
- Traslados a taller y entregas sin firma de quien entrega y recibe.

LA SOLUCIÓN

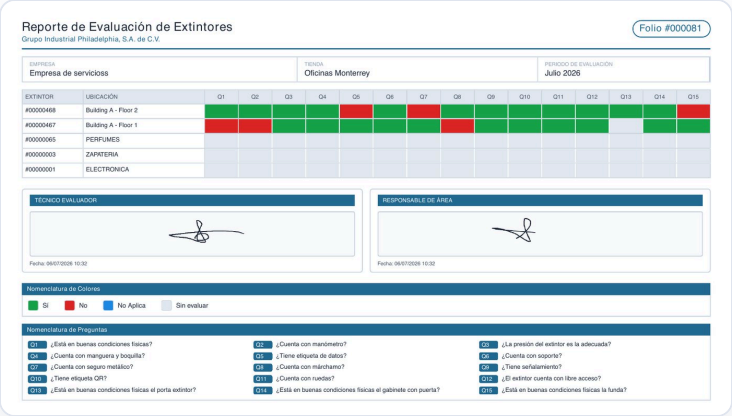
Una plataforma para campo, oficina y cliente

Un portal móvil para técnicos, un panel para la operación y un portal para cada cliente, sobre la misma base:

- Identificación de cada extintor con código QR único.
- Evaluaciones de 15 puntos con firma del técnico y del responsable.
- Alarmas automáticas y tickets cuando un extintor no cumple.
- Órdenes de servicio con firma en cada entrega del equipo.

> **Al cerrar la evaluación, el cliente ya tiene su reporte en PDF con el estado de cada extintor y las firmas.**

El reporte muestra los 15 puntos de cada extintor en verde o rojo, listo para auditorías de protección civil.



Reporte de evaluación generado por la plataforma, con firmas del técnico y del responsable de área.

QUÉ CONSTRUIMOS

De la evaluación en sitio a la venta en línea

La primera fase digitalizó la operación de campo y ya está en producción. La segunda suma la tienda en línea y la administración de ventas sobre la misma plataforma.

01
Inventario con QR
Cada extintor con código único, impresión de etiquetas y lectura desde terminales de campo.

02
Evaluaciones mensuales
Cuestionario de 15 puntos, avance por sucursal, firmas en pantalla y reporte PDF.

03
Alarmas
Una evaluación con hallazgos genera una alarma automática para darle seguimiento.

04
Tickets
Incidencias con evidencia fotográfica en línea de tiempo, firma doble y reporte PDF.

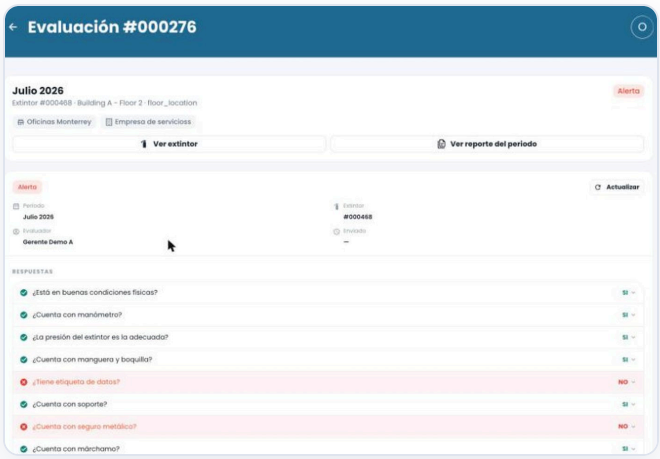
05
Órdenes de servicio
8 etapas, de la recolección a la entrega, con firmas, refacciones y extintores prestados.

06
Portal de clientes
Cada cliente consulta el inventario, las evaluaciones y las órdenes de sus sucursales.

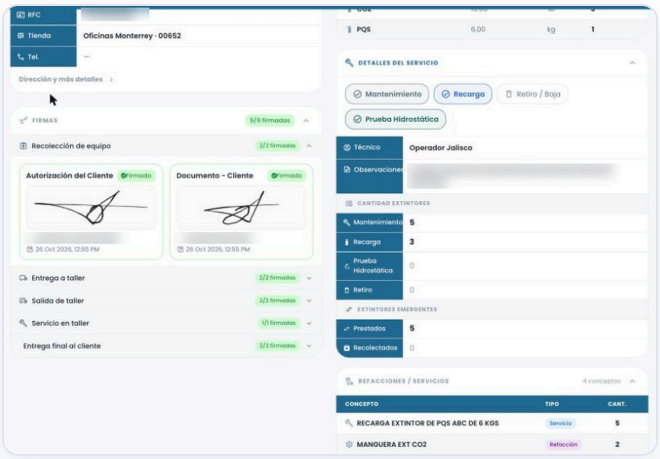
07
Centros de servicio
Operadores y técnicos por centro, con permisos y alcance según su rol.

08
Tienda en línea
Catálogo, carrito, cupones y checkout en 4 pasos con pago con tarjeta vía Openpay.

09
Administración de ventas
Órdenes, conciliación de pagos, existencias por almacén y movimientos de inventario.



Evaluación de un extintor: los puntos que no cumplen se marcan en rojo y generan alerta.



Orden de servicio: firmas por etapa, de la recolección a la entrega final (nombres difuminados).

CÓMO FUNCIONA EN CAMPO

Del escaneo al reporte firmado

El técnico trabaja desde el celular o una terminal con lector integrado. Todo lo que captura llega al panel de operación y al portal del cliente en el momento.

1

Escaneo

El técnico escanea el QR del extintor y abre su ficha con su historial.

2

Evaluación

Responde los 15 puntos; si algo no cumple, se genera una alarma.

3

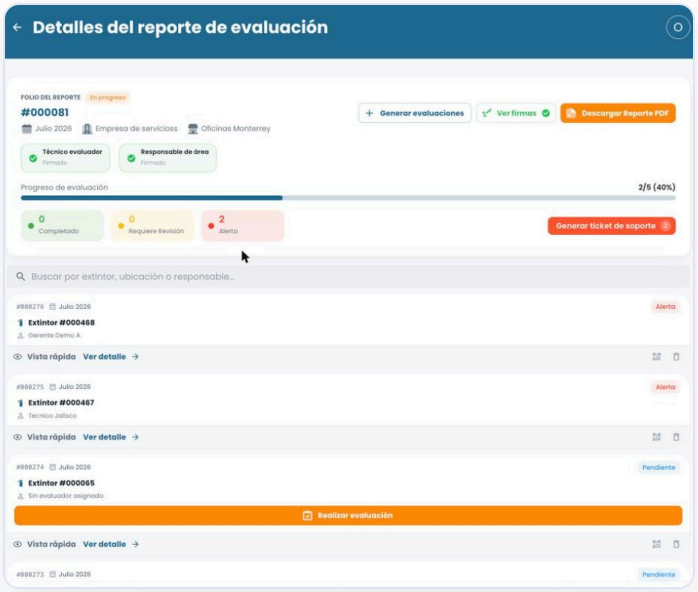
Atención

Desde la alarma se abre un ticket o una orden de servicio, con firmas en cada entrega.

4

Evidencia

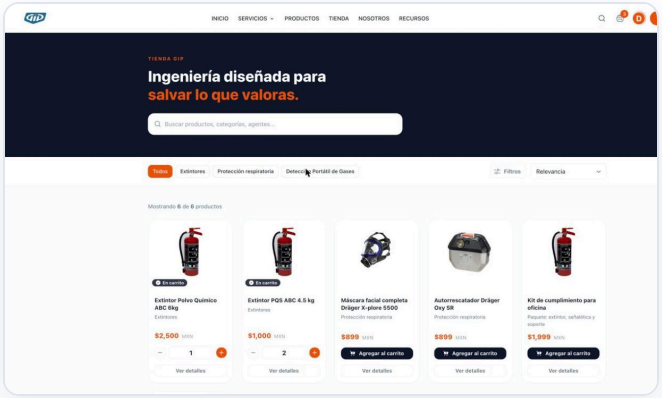
Técnico y responsable firman; el cliente descarga el reporte en PDF.



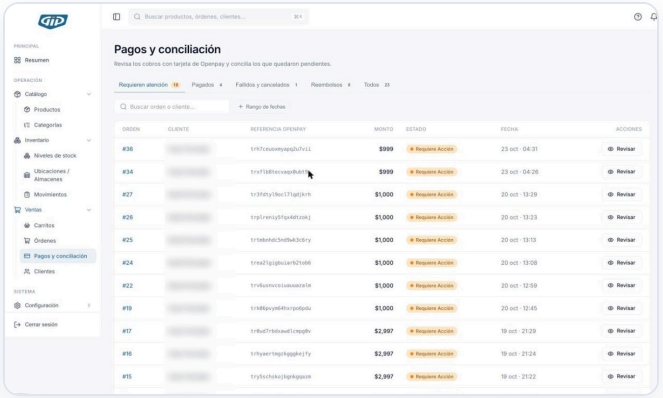
Evaluaciones del mes por sucursal: avance, alertas, firmas y ticket de soporte.

Nueva fase: venta en línea

- **Tienda:** catálogo de extintores y equipo, carrito y checkout con pago con tarjeta.
- **Conciliación:** cada cobro de Openpay se revisa contra su orden.
- **Inventario:** existencias por almacén con reservas y movimientos.
- **Una sola base:** clientes de servicio y de tienda en el mismo sistema.



Tienda en línea de GIP (ambiente de pruebas, con fotos de producto de ejemplo).



Administración de ventas: pagos con tarjeta por conciliar (nombres difuminados).

IMPACTO

Lo que cambió para GIP

ANTES	CON LA PLATAFORMA DE TRIONIX
Datos de cada extintor capturados a mano en campo.	**Escaneo del QR y ficha con historial en segundos.**
Reportes de evaluación armados después de la visita.	**Reporte en PDF con firmas al cerrar la evaluación.**
Hallazgos sin seguimiento automático.	**Alarma automática y ticket u orden de servicio desde ahí.**
Traslados a taller sin respaldo firmado.	**Firma de quien entrega y recibe en cada etapa de la orden.**

−70%
tiempo de captura por extintor en campo

−90%
tiempo para entregar el reporte de evaluación

−50%
tiempo para atender un hallazgo

100%
de las entregas de equipo con firma

* Estimaciones de Trionix a partir de los flujos implementados: comparan el proceso manual descrito por el cliente contra el mismo proceso en la plataforma. No son mediciones auditadas.

TECNOLOGÍA

Arquitectura moderna, segura y escalable

FRONTEND
React · Next.js · diseño móvil

BACKEND
Node.js · API RESTful

DATOS
MySQL · archivos en la nube

NUBE Y PAGOS
Amazon Web Services · Openpay

Seguridad

- Usuarios GIP y cliente, con roles y datos filtrados por empresa y sucursal.
- Firmas en pantalla con fecha y hora en cada documento.
- Comunicación cifrada con HTTPS.
- Pagos con tarjeta procesados por la pasarela Openpay.

Acompañamiento

- Desarrollo continuo desde agosto de 2025.
- 8 módulos de operación en producción.
- Fase 2 de tienda y ventas sobre la misma plataforma.
- Soporte a terminales de campo con lector integrado.

¿Tu equipo de campo sigue capturando a mano?

Diseñamos y desarrollamos plataformas a la medida para empresas de servicio: evaluaciones, órdenes, firmas, alarmas y venta en línea.

TRIONIX technologies

Trionix Technologies
contacto@trionix.io
Ciudad de México, México