



3º Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora
energética del país



De la Madurez a la Eficiencia:

Digitalización aplicada para transformar la forma de operar un yacimiento

Sebastián FEDERICO

GERENTE DE CENTRO DE OPERACIÓN REMOTA

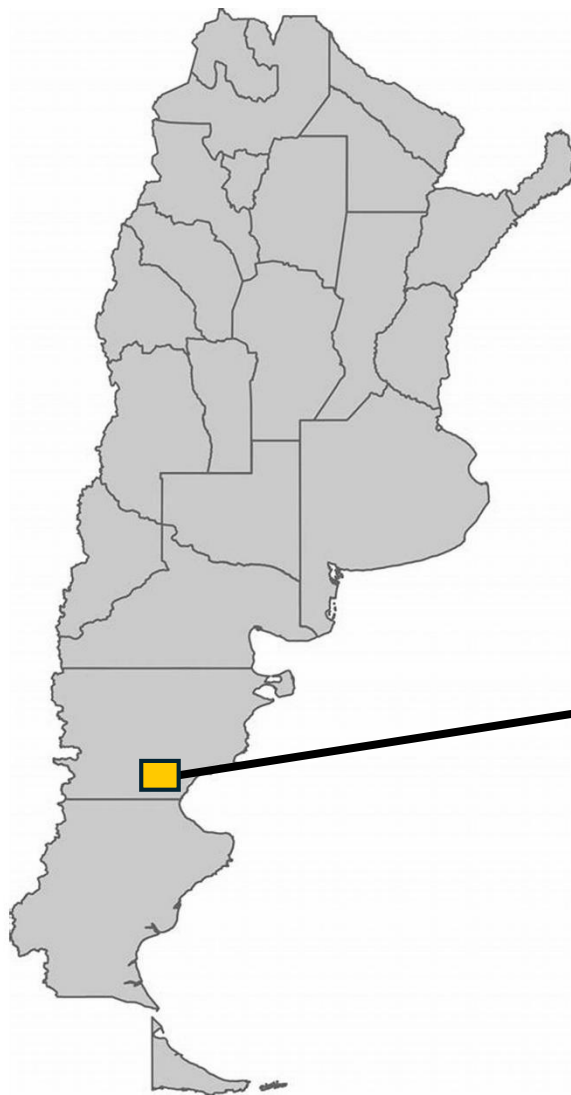
Pan American Energy

Pan American
ENERGY



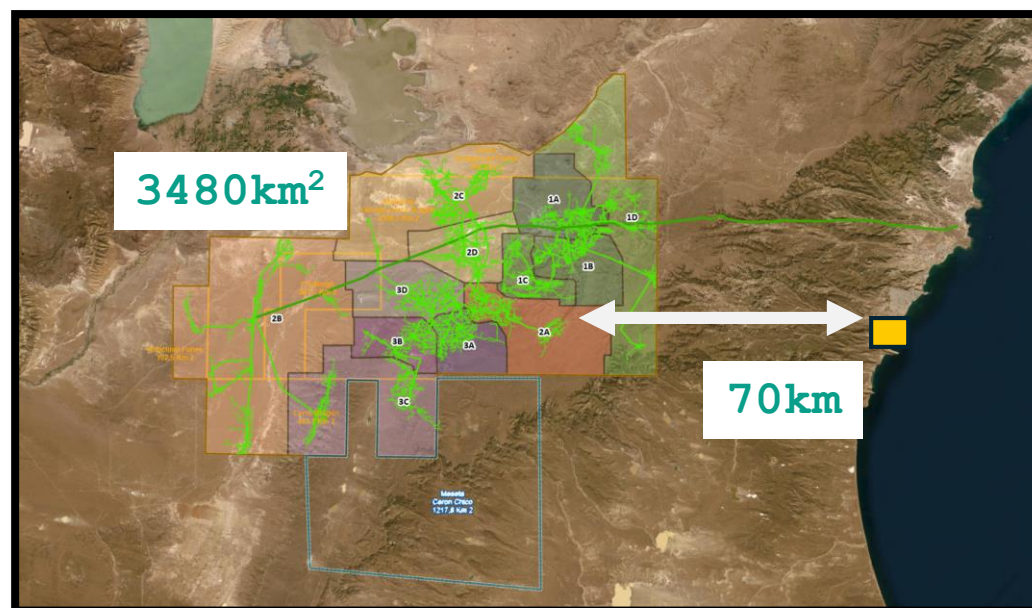


Contexto Estratégico



CERRO DRAGON

Con una superficie de +3,400 km², ubicada a 70 km de Comodoro Rivadavia

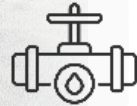
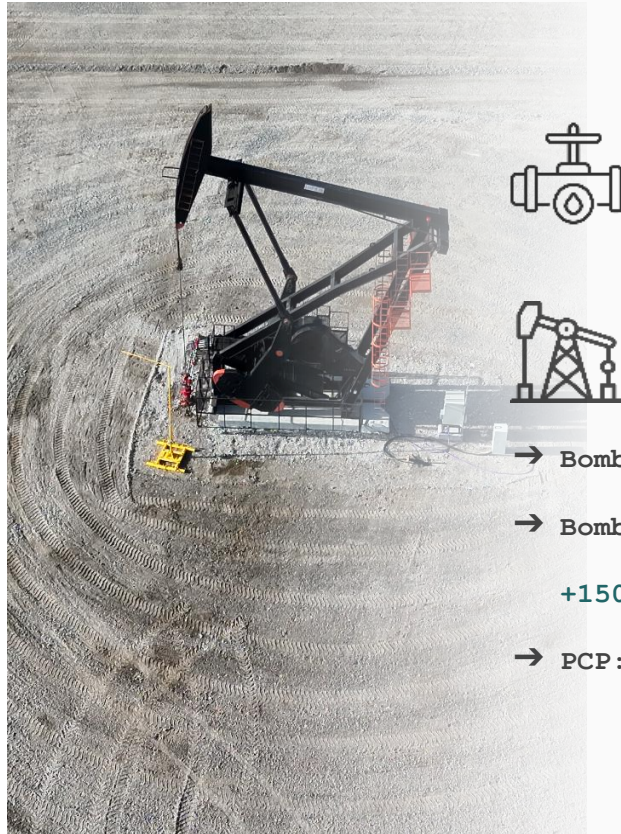




Contexto Estratégico

Cerro Dragon en números

POZOS



+1120
Inyectores



+4270
Productores

→ Bombeo mecánico: +2400

→ Bombeo electrosumergible:
+1500

→ PCP: +180

INSTALACIONES



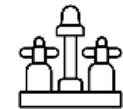
2
Plantas de
Tratamiento de
crudo



+100
Baterías



+30
Plantas de
Inyección



+700
Manifolds



+12,000 m3od



+6 MMm3g/d



+260,000 m3w/d



+280 MW



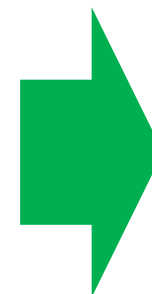
Contexto Estratégico

¡Modelo Tradicional ya no es suficiente!

- 🌐 CD uno de los **activos energéticos más extensos del país**
- 📍 **Instalaciones dispersas**, muchas en zonas de difícil acceso
- ⚙️ **Aumento de la complejidad operativa** a lo largo del tiempo
- ⚠️ **Riesgos de seguridad** personal y ambiental
- 💰 **Costos elevados** de supervisión y control
- ❓ **Clima riguroso** que desafía la operación
- ❓ **Campo en estadio de madurez inicial**

OPERAR EN EL CONTEXTO

Entorno ideal para implementar un nuevo modelo operativo



- 🔗 **Enfoque sistémico integrado**
- ❓ **Visibilidad en tiempo real**
- ❓ **Intervención proactiva**



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora
energética del país



EFICIENCIA

TECNOLOGIA

INNOVACION



CIO



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



COMODORO RIVADAVIA



**Ser el equipo que trascienda por
haber transformado Cerro Dragón
a través de “Una operación Digital
Remota, que se constituya en el
modelo a seguir en el UPSTREAM”**



CENTRO

**Pan American
ENERGY**

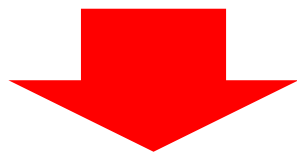
el equipo que trascienda por
er transformado Cerro Dragón
avés de “Una operación Digital
mota, que se constituya en el
delo a seguir en el UPSTREAM”



De Silos Aislados a Sinergias Poderosa

Del modelo descentralizado a la gestión integrada

MODELO TRADICIONAL



💡 Nuevos **desafíos** y nuevas **oportunidades**.

- 📈 Costos en aumento
- 🕒 Baja anticipación
- 🔄 Adaptabilidad reducida

📍 Equipos aislados geográficamente, limitados a zonas específicas de cobertura

💧 Balance de fluidos no integrado

💻 Uso limitado de la tecnología disponible

❓ Recursos segmentados geográficamente

🔍 Criterios de priorización basados en experiencia

📅 Rutinas de inspección basadas en frecuencia

🚗 Más de 2 millones de km recorridos por SOP

✗ Diagnósticos inexactos y no estandarizados

👁️ Más del 85% de las tareas de campo relacionadas con actividades de inspección visual



MODELO TRADICIONAL

ORGANIZACION

Equipos en silos

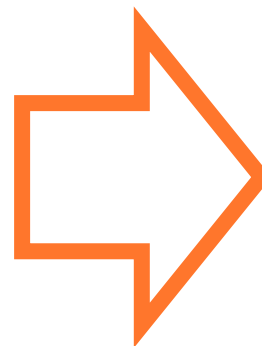
Operación Local

Supervision Local

PROCESOS

Tareas rutinarias basadas en frecuencias fijas

Toma de decisiones descentralizadas basadas en datos y criterios locales



NUEVO PARADIGMA

Centro Integrado

Operación Remota

Supervisión Remota inteligente

Supervisión basada en condición con acciones disparadas por desviaciones en tiempo real

Toma de decisiones centralizada con datos integrados

PUSH - Modelo reactivo
Basado en rutinas fijas y decisiones locales con información limitada



PULL - Modelo proactivo
Basado en activación por desvíos en tiempo real y decisiones centralizadas en el COR



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



Estrategia Dual para la Gestión remota

Operar y Supervisar a Distancia

OPERACION REMOTA CENTRALIZADA

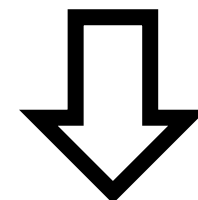


“Controlar, decidir, operar y ejecutar desde un Centro de Operación Remota.”

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

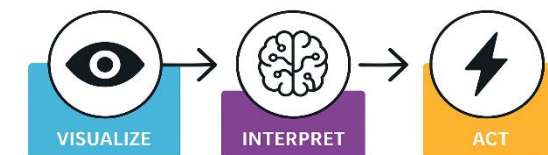


“Detección impulsada por drones a través de modelos de IA”



REAL TIME

DISEÑADOS COMO SISTEMAS COMPLEMENTARIOS
NO SISTEMAS INDEPENDIENTES





3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



El modelo COR – CENTRO DE OPERACION REMOTA

OPERACION REMOTA CENTRALIZADA

Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

CONTROL AUTOMATIZADO MEDIANTE SISTEMA SCADA

Monitoreo y control integrados que garantizan operaciones seguras, eficientes y estandarizadas.

OPERACION REAL TIME DE BALANCES DE FLUIDO EN CAMPO

Monitoreo en tiempo real de balances de agua, seco y gas en campo para la toma de acción proactiva

CENTRALIZACION DE CIERRE DE PRODUCCION Y CONCILIACION DE DT

Infraestructura digital que permite cierres de balance de producción precisos y auditables, junto con una visibilidad unificada de los activos.

END TO END TEST DE POZOS PRODUCTORES REMOTO

Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.

CONECTIVIDAD ROBUSTA Y DIVERSIFICADA

Infraestructura de comunicaciones confiable que soporta el flujo de datos en tiempo real en todos los activos.



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



Society of Petroleum Engineers
Argentina Petroleum Section

INSTITUTO ARGENTINO
DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

El modelo COR

Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

CONTROL AUTOMATIZADO MEDIANTE SISTEMA SCADA

Monitoreo y control integrados que garantizan operaciones seguras, eficientes y estandarizadas.

OPERACION REAL TIME DE BALANCES DE FLUIDO EN CAMPO

Monitoreo en tiempo real de balances de agua, seco y gas en campo para la toma de acción proactiva

CENTRALIZACION DE CIERRE DE PRODUCCION Y CONCILIACION DE DT

Infraestructura digital que permite cierres de balance de producción precisos y auditables, junto con una visibilidad unificada de los activos.

END TO END TEST DE POZOS PRODUCTORES REMOTO

Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.

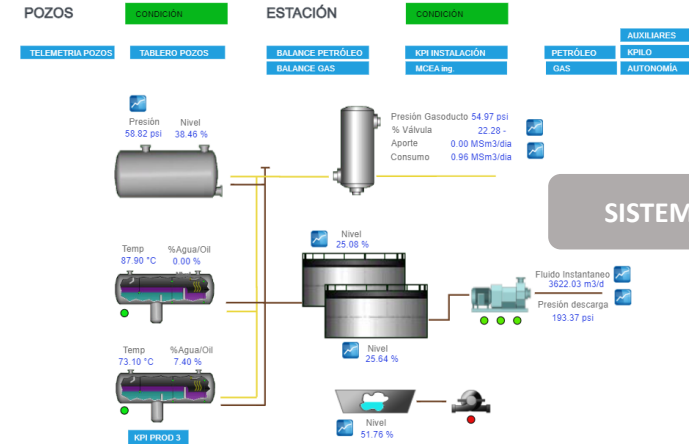
CONECTIVIDAD ROBUSTA Y DIVERSIFICADA

Infraestructura de comunicaciones confiable que soporta el flujo de datos en tiempo real en todos los activos.

CONTROL DE PROCESOS

+19,000 ALARMAS

+2,000 ENCLAVAMIENTOS



SISTEMA INTELIGENTE



COMANDO REMOTO

Controlador de Bomba FlowServe

MS3-P-492A
BOMBA FLOWSERVE MS3-P-492A

ESTADO: EN MARCHA

ARRANQUES: UC HABILITADO

CONFIG: MODO VDF

Ingrese set en horas: 8

Tiempo restante permitido para arrancar Bba en forma remota: 08:00

Permisos Arranque Bba

SALIR

DETALLE DE PERMISIVOS

Para realizar el arranque remoto se deben cumplir las siguientes condiciones:

- ✓ P-492A COMM PLC PIAS - PLC BOMBA
- ✓ P-492A ALIMENTADA
- ✓ P-492A NO ENCLAVADA
- ✓ P-492A MODO REMOTO
- ✓ P-492A CON TIEMPO VALIDACION DE ARRANQUE
- ✗ P-492A DETENIDA
- ✗ BOMBA SIN FALLAS
- ✗ VDF DISPONIBLE

RESET



OPERACION REMOTA CENTRALIZADA



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



El modelo COR

Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

OPERACION REMOTA CENTRALIZADA

CONTROL AUTOMATIZADO MEDIANTE SISTEMA SCADA

Monitoreo y control integrados que garantizan operaciones seguras, eficientes y estandarizadas.

OPERACION REAL TIME DE BALANCES DE FLUIDO EN CAMPO

Monitoreo en tiempo real de balances de agua, seco y gas en campo para la toma de acción proactiva

CENTRALIZACION DE CIERRE DE PRODUCCION Y CONCILIACION DE DT

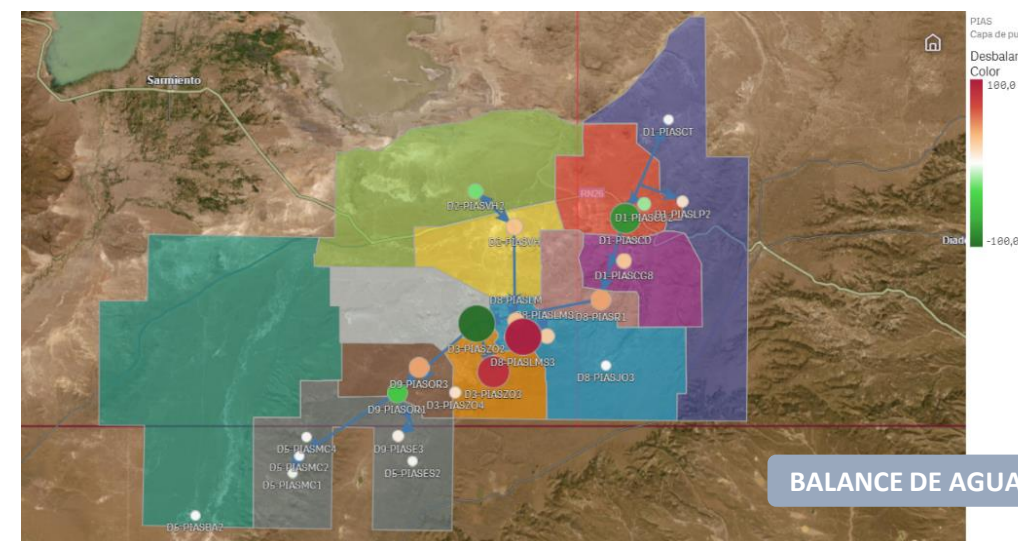
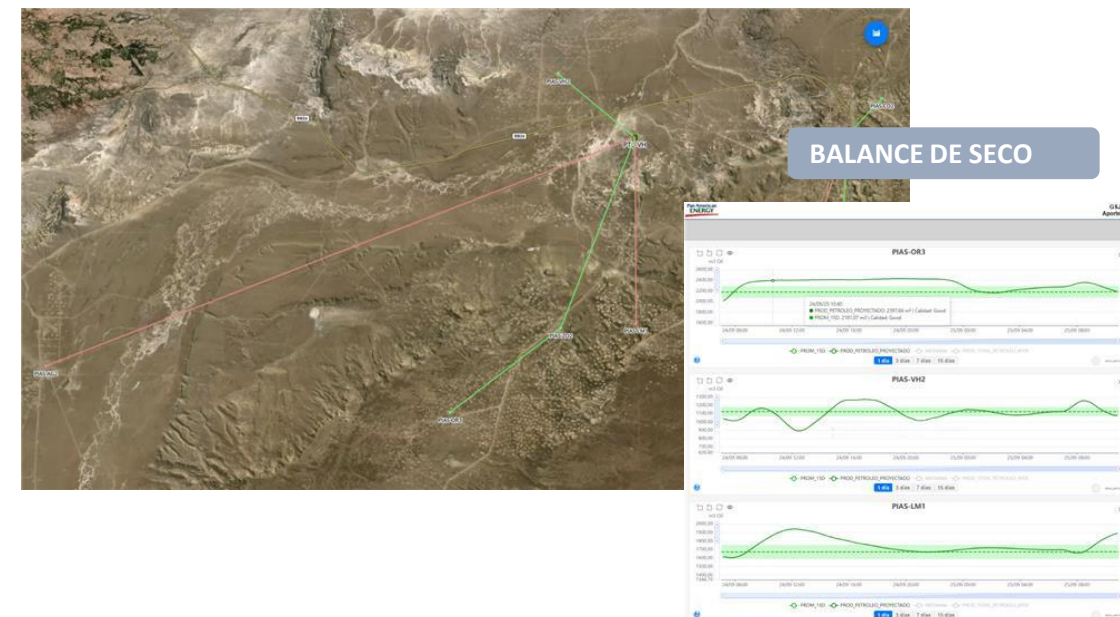
Infraestructura digital que permite cierres de balance de producción precisos y auditables, junto con una visibilidad unificada de los activos.

END TO END TEST DE POZOS PRODUCTORES REMOTO

Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.

CONECTIVIDAD ROBUSTA Y DIVERSIFICADA

Infraestructura de comunicaciones confiable que soporta el flujo de datos en tiempo real en todos los activos.





El modelo COR

Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

CONTROL AUTOMATIZADO MEDIANTE SISTEMA SCADA

Monitoreo y control integrados que garantizan operaciones seguras, eficientes y estandarizadas.

OPERACION REAL TIME DE BALANCES DE FLUIDO EN CAMPO

Monitoreo en tiempo real de balances de agua, seco y gas en campo para la toma de acción proactiva

CENTRALIZACION DE CIERRE DE PRODUCCION Y CONCILIACION DE DT

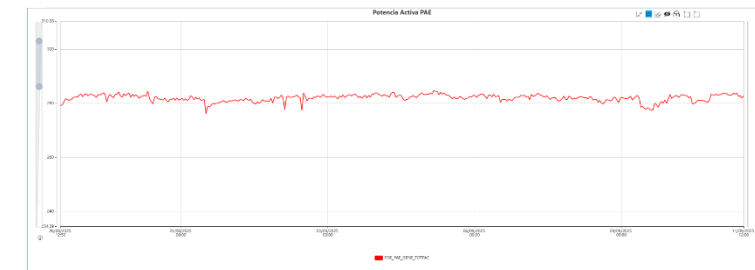
Infraestructura digital que permite cierres de balance de producción precisos y auditables, junto con una visibilidad unificada de los activos.

END TO END TEST DE POZOS PRODUCTORES REMOTO

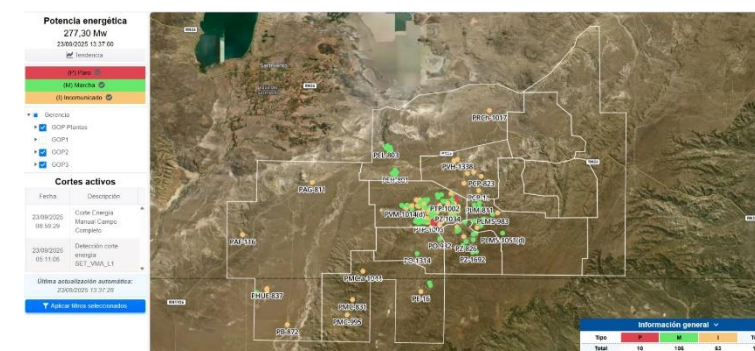
Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.

CONECTIVIDAD ROBUSTA Y DIVERSIFICADA

Infraestructura de comunicaciones confiable que soporta el flujo de datos en tiempo real en todos los activos.



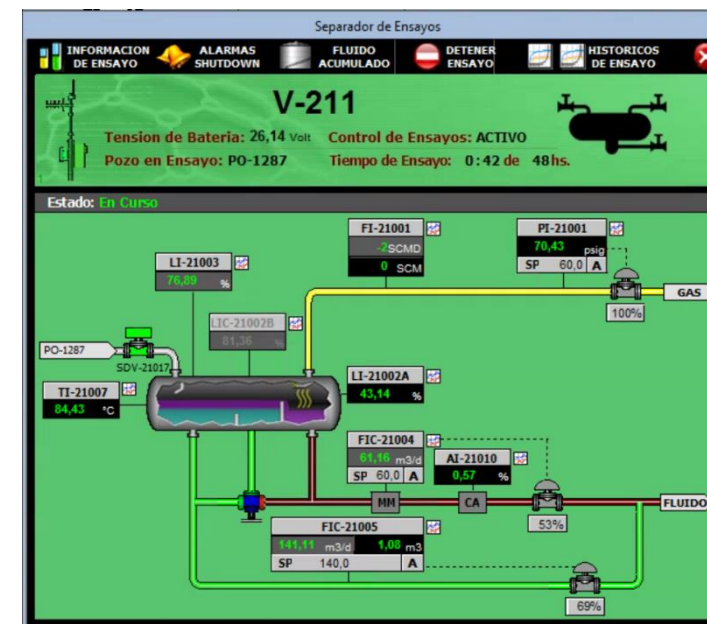
| Asset | FMS | Operación de control | | Parque de bombas (barriles/día) | | | | | Ajustes de bombeo (barriles/día) | | Estado de sistema (%) |
|-------|--------|----------------------|----------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|-------|-----------------------|
| | | Flujo | Autómata | Bomba 1 | Bomba 2 | Bomba 3 | Bomba 4 | Bomba 5 | Importe | Plata | |
| 16 | P&E-01 | | | P&E-01-B1 | P&E-01-B2 | P&E-01-B3 | | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 17 | P&E-02 | | | P&E-02-B1 | P&E-02-B2 | P&E-02-B3 | P&E-02-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 18 | P&E-03 | | | P&E-03-B1 | P&E-03-B2 | P&E-03-B3 | P&E-03-B4 | P&E-03-B5 | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 19 | P&E-04 | | | P&E-04-B1 | P&E-04-B2 | P&E-04-B3 | P&E-04-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 20 | P&E-05 | | | P&E-05-B1 | P&E-05-B2 | P&E-05-B3 | | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 21 | P&E-06 | | | P&E-06-B1 | P&E-06-B2 | P&E-06-B3 | P&E-06-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 22 | P&E-07 | | | P&E-07-B1 | P&E-07-B2 | P&E-07-B3 | P&E-07-B4 | P&E-07-B5 | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 23 | P&E-08 | | | P&E-08-B1 | P&E-08-B2 | P&E-08-B3 | | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 24 | P&E-09 | | | P&E-09-B1 | P&E-09-B2 | P&E-09-B3 | P&E-09-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 25 | P&E-10 | | | P&E-10-B1 | P&E-10-B2 | P&E-10-B3 | P&E-10-B4 | P&E-10-B5 | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 26 | P&E-11 | | | P&E-11-B1 | P&E-11-B2 | P&E-11-B3 | P&E-11-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 27 | P&E-12 | | | P&E-12-B1 | P&E-12-B2 | P&E-12-B3 | P&E-12-B4 | P&E-12-B5 | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 28 | P&E-13 | | | P&E-13-B1 | P&E-13-B2 | P&E-13-B3 | P&E-13-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 29 | P&E-14 | | | P&E-14-B1 | P&E-14-B2 | P&E-14-B3 | P&E-14-B4 | P&E-14-B5 | 0.00 | 0.00 | 100 |
| 30 | P&E-15 | | | P&E-15-B1 | P&E-15-B2 | P&E-15-B3 | P&E-15-B4 | | 0.00 | 0.00 | 100 |





Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.



| Ensayos en Curso | | | | | | | | | |
|------------------|----------|--------------------|------------|------------------------|--------------------------|---|--|--|--|
| Ensayo | Pozo | InicioEnsayo | Hs. Ensayo | Catást. | Descripción/Mala Catást. | Acciones | Resultado Oil | Series Proyectadas | |
| EST_GPI_311 | PWH-1086 | 24/9/2025 13:14 | 21:39 | <div><div></div></div> | | Aprobar | <div><div></div></div> | | 1 |
| EST_LMS_372 | PLM-919 | 24/9/2025 13:39 | 20:54 | <div><div></div></div> | | Aprobar | <div><div></div></div> | | 2 |
| EST_OS13_372 | PGC-1342 | 24/9/2025 14:41 | 20:12 | <div><div></div></div> | | Aprobar | <div><div></div></div> | | 3 |
| EST_087_311 | PO-1196 | 24/9/2025 16:12 | 18:41 | <div><div></div></div> | | Aprobar | <div><div></div></div> | | 4 |
| EST_H62_311 | PH6E-827 | 24/9/2025 19:30 | 15:23 | <div><div></div></div> | | <div><div>Apro</div><div>Reprobar</div></div> | <div><div>Ensayo</div><div>EST_087_311</div><div>Ultimo Aprobado</div></div> | <div><div>Pozo</div><div>PO-1196</div><div>Pozos</div></div> | <div><div>Pozo</div><div>PO-1196</div><div>Pozos</div></div> |
| EST_Z08_311 | PLMS-704 | 24/9/2025 16:40 | 18:13 | <div><div></div></div> | Petróleo Inestable | <div><div>Reprobar</div><div>Reprobar</div></div> | | | 5 |





El modelo COR

Impulsando decisiones en tiempo real con visión integral

OPERACION REMOTA CENTRALIZADA

CONTROL AUTOMATIZADO MEDIANTE SISTEMA SCADA

Monitoreo y control integrados que garantizan operaciones seguras, eficientes y estandarizadas.

OPERACION REAL TIME DE BALANCES DE FLUIDO EN CAMPO

Monitoreo en tiempo real de balances de agua, seco y gas en campo para la toma de acción proactiva

CENTRALIZACION DE CIERRE DE PRODUCCION Y CONCILIACION DE DT

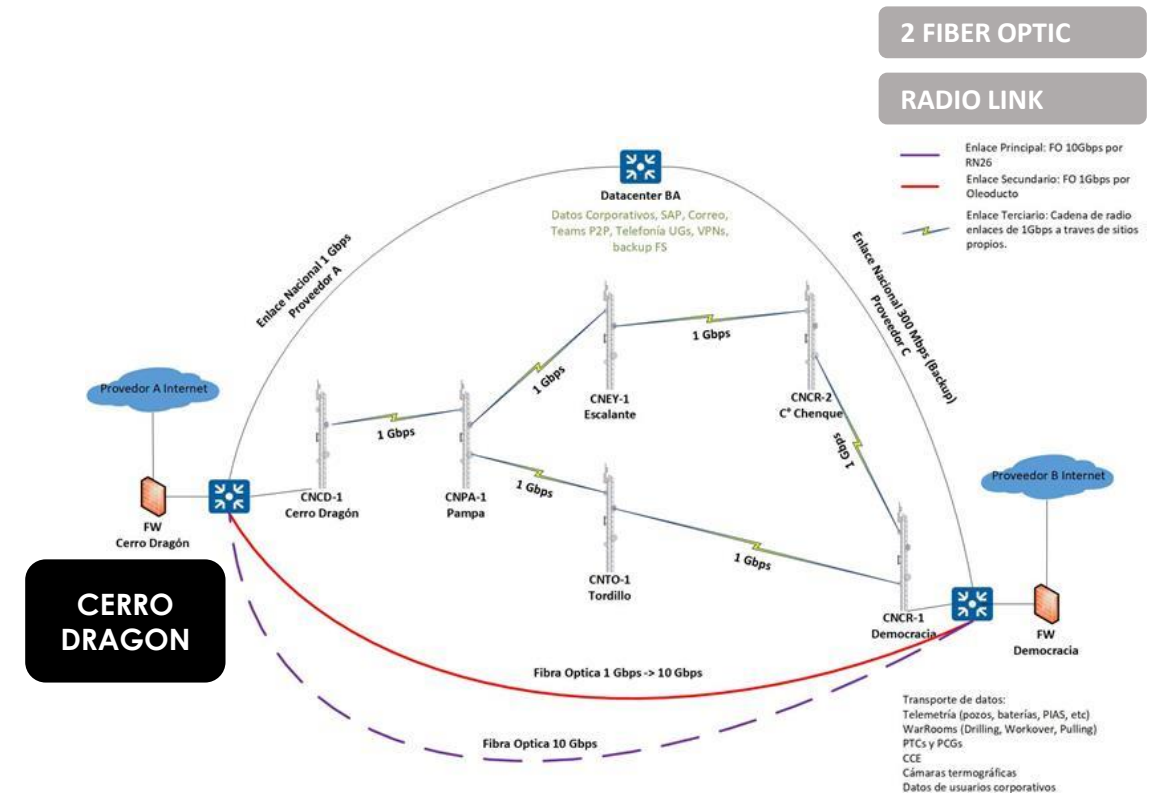
Infraestructura digital que permite cierres de balance de producción precisos y auditables, junto con una visibilidad unificada de los activos.

END TO END TEST DE POZOS PRODUCTORES REMOTO

Proceso basado en la programación centralizada de ensayos por condición, visualización en tiempo real y validación unificada.

CONECTIVIDAD ROBUSTA Y DIVERSIFICADA

Infraestructura de comunicaciones confiable que soporta el flujo de datos en tiempo real en todos los activos.





El modelo COR

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

Potenciando las Capacidades Humanas con Inteligencia Colaborativa

SUPERVISION REMOTA INTELIGENTE MEDIANTE DRONES

Inspecciones visuales automatizadas mediante drones y sistemas de inteligencia artificial.

MONITOREO INTELIGENTE CON CAMARAS EN INSTALACIONES

Eficiencia operativa y seguridad en las instalaciones.

SUPERVISION DE CAMPO CON COMANDO CENTRALIZADO EN EL COR

Via (RTLS) RealTime Location Systems

OPERACION DE CUADRILLAS JAT

Comandando el campo de forma remota. Integración en tiempo real para una ejecución efectiva



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



El modelo COR

Potenciando las Capacidades Humanas con Inteligencia Colaborativa

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

SUPERVISION REMOTA INTELIGENTE MEDIANTE DRONES

Inspecciones visuales automatizadas mediante drones y sistemas de inteligencia artificial.

MONITOREO INTELIGENTE CON CAMARAS EN INSTALACIONES

Eficiencia operativa y seguridad en las instalaciones.

SUPERVISION DE CAMPO CON COMANDO CENTRALIZADO EN EL COR

Via (RTLS) RealTime Location Systems

OPERACION DE CUADRILLAS JAT

Comandando el campo de forma remota. Integración en tiempo real para una ejecución efectiva





3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



El modelo COR

Potenciando las Capacidades Humanas con Inteligencia Colaborativa

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

SUPERVISION REMOTA INTELIGENTE MEDIANTE DRONES

Inspecciones visuales automatizadas mediante drones y sistemas de inteligencia artificial.

MONITOREO INTELIGENTE CON CAMARAS EN INSTALACIONES

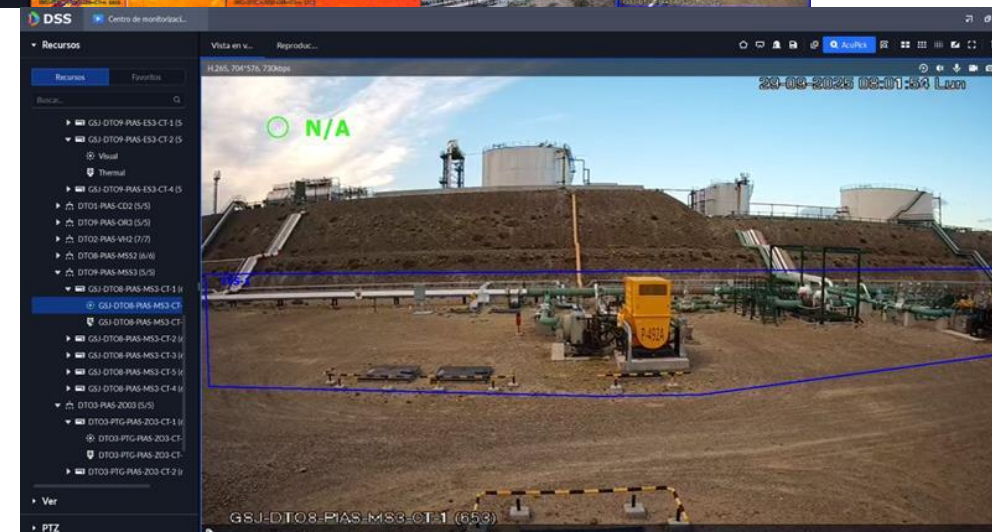
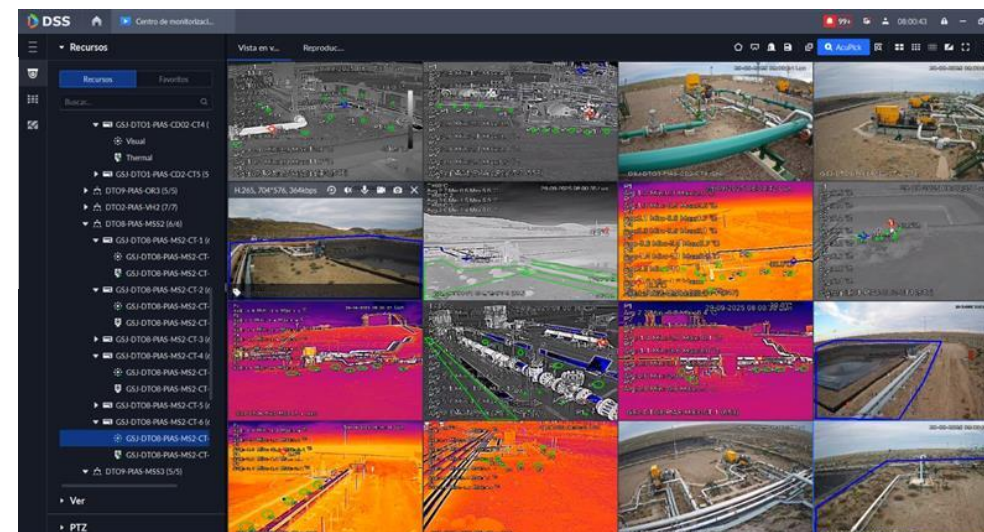
Eficiencia operativa y seguridad en las instalaciones.

SUPERVISION DE CAMPO CON COMANDO CENTRALIZADO EN EL COR

Via (RTLS) RealTime Location Systems

OPERACION DE CUADRILLAS JAT

Comandando el campo de forma remota. Integración en tiempo real para una ejecución efectiva





3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



El modelo COR

Potenciando las Capacidades Humanas con Inteligencia Colaborativa

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

SUPERVISION REMOTA INTELIGENTE MEDIANTE DRONES

Inspecciones visuales automatizadas mediante drones y sistemas de inteligencia artificial.

MONITOREO INTELIGENTE CON CAMARAS EN INSTALACIONES

Eficiencia operativa y seguridad en las instalaciones.

SUPERVISION DE CAMPO CON COMANDO CENTRALIZADO EN EL COR

Via (RTLS) RealTime Location Systems

OPERACION DE CUADRILLAS JAT

Comandando el campo de forma remota. Integración en tiempo real para una ejecución efectiva





El modelo COR

Potenciando las Capacidades Humanas con Inteligencia Colaborativa

SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

SUPERVISION REMOTA INTELIGENTE MEDIANTE DRONES

Inspecciones visuales automatizadas mediante drones y sistemas de inteligencia artificial.

MONITOREO INTELIGENTE CON CAMARAS EN INSTALACIONES

Eficiencia operativa y seguridad en las instalaciones.

SUPERVISION DE CAMPO CON COMANDO CENTRALIZADO EN EL COR

Via (RTLS) RealTime Location Systems

OPERACION DE CUADRILLAS JAT

Comandando el campo de forma remota. Integración en tiempo real para una ejecución efectiva

Autonomous Anomaly Diagnose

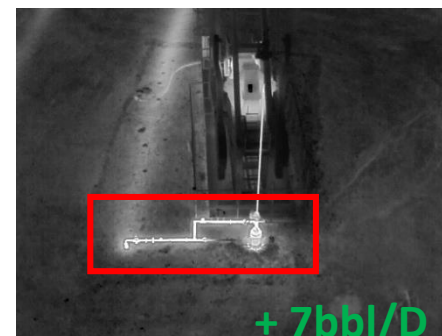


Automatic Work Order

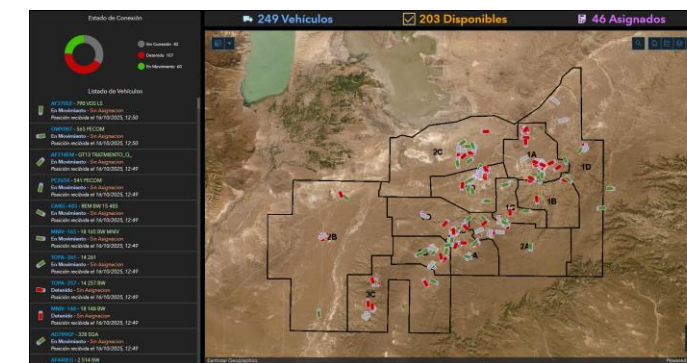
Cantidad de entradas (sin filtro): 10

| S | Clorden Orden | Fecha entrada | Inic.extr. | Fe.fn extrema | Fecha ref. | Texto breve | Equipo | Ubicación técnica |
|------|---------------|---------------|------------|---------------|------------|------------------|--------|----------------------|
| ZM01 | 24269115 | 24.07.2025 | 24.07.2025 | 29.07.2025 | 16.09.2025 | ESPACIAR | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24316890 | 20.08.2025 | 17.08.2025 | 17.08.2025 | 17.08.2025 | Bloqueado | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24254026 | 16.07.2025 | 16.07.2025 | 21.07.2025 | 17.07.2025 | GB+CLL - (GAU) | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24209226 | 27.06.2025 | 27.06.2025 | 02.07.2025 | 08.07.2025 | GB+CLL - (GAU) | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24147779 | 21.05.2025 | 21.05.2025 | 26.05.2025 | 19.06.2025 | ESPACIAR | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24169117 | 02.06.2025 | 02.06.2025 | 07.06.2025 | 18.06.2025 | GB+SGF | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24128366 | 11.05.2025 | 11.05.2025 | 16.05.2025 | | GB+CLL xS consc. | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24063579 | 08.04.2025 | 08.04.2025 | 13.04.2025 | 09.04.2025 | ESPACIAR | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24045090 | 31.03.2025 | 31.03.2025 | 05.04.2025 | | ESPACIAR | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |
| ZM01 | 24040021 | 28.03.2025 | 27.03.2025 | 27.03.2025 | 27.03.2025 | Levantar bomba | | G-CH-ZRR-FZO-PZ-1628 |

Quality-Executed Work



Dispatch & Supervision





3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



Estrategia Dual para la Gestión Remota

Operar y Supervisar a Distancia



OPERACION REMOTA CENTRALIZADA

No se trata solo de monitorear a la distancia



Sino de **operar** a distancia y con **propósito**

PUSH - Modelo reactivo



PULL - Modelo proactivo

365 DIAS DEL AÑO

24HS



3° Jornada de Petróleo 2025

El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país

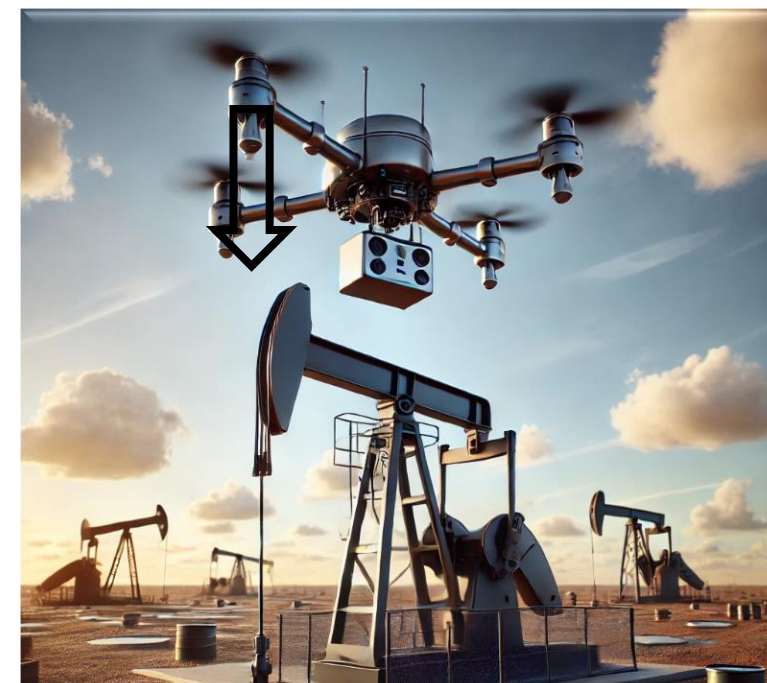


Estrategia Dual para la Gestión Remota

Operar y Supervisar a Distancia

No se trata solo de rutinas visuales con frecuencia definida

➔ Sino de **ACCIONAR** por condición agregando valor



SUPERVISION INTELIGENTE REMOTA

PUSH - Modelo reactivo



PULL - Modelo proactivo

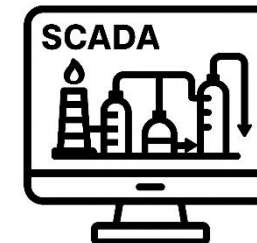


Transformaciones de la Operación

Remota

Agregar valor

La tecnología habilita el **monitoreo activo 24hs**



Los operadores de campo se transforman en **operadores remotos**



Las **tareas rutinarias y repetitivas** son realizadas por Drones

Los **datos cobran sentido**, se interpretan **Lógicas / IA**

→ se convierte en información útil

→ son un **disparador de acciones**



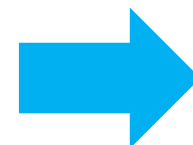
+ FRECUENCIA + ACCIONES

Se generan nuevas especialidades

- + **Operadores Remotos**
- + **Supervisores Remotos**
- + **Ing de Control y Procesos**
- + **Desarrolladores**
- + **Pilotos de drone**
- + **Mantenimiento de drone**



Los Operadores Multifunción ejecutan tareas de **valor agregado**



⌚ Anticipación

🎯 Precisión

📉 Reducción de Exposición al Riesgos de las personas

★ **Agregar Valor**



3° Jornada de Petróleo 2025

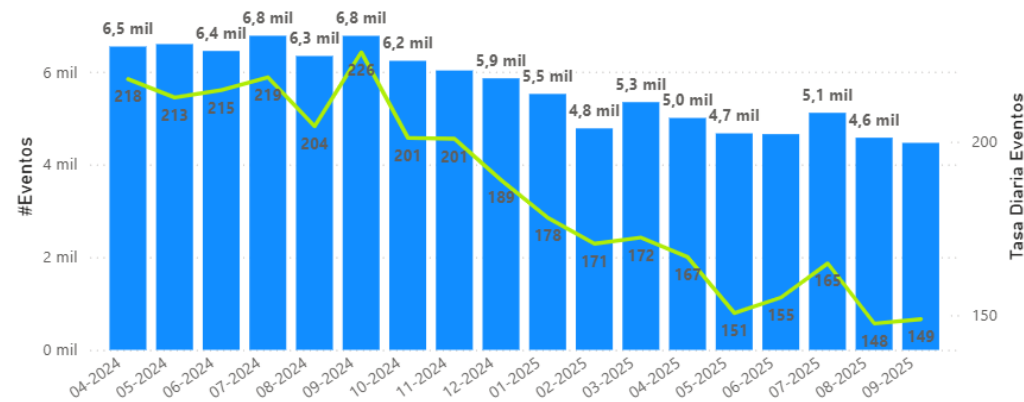
El Petróleo liderando la revolución exportadora energética del país



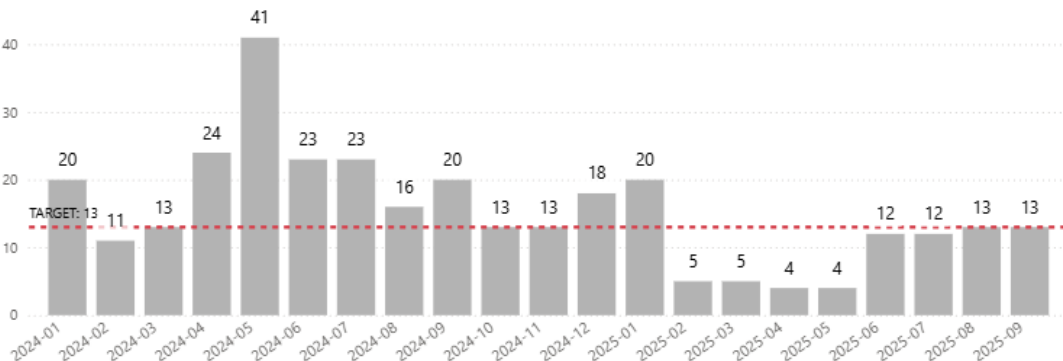
Resultados Cuantificables de la Transformación Remota

EVENTOS DE DOWNTIME

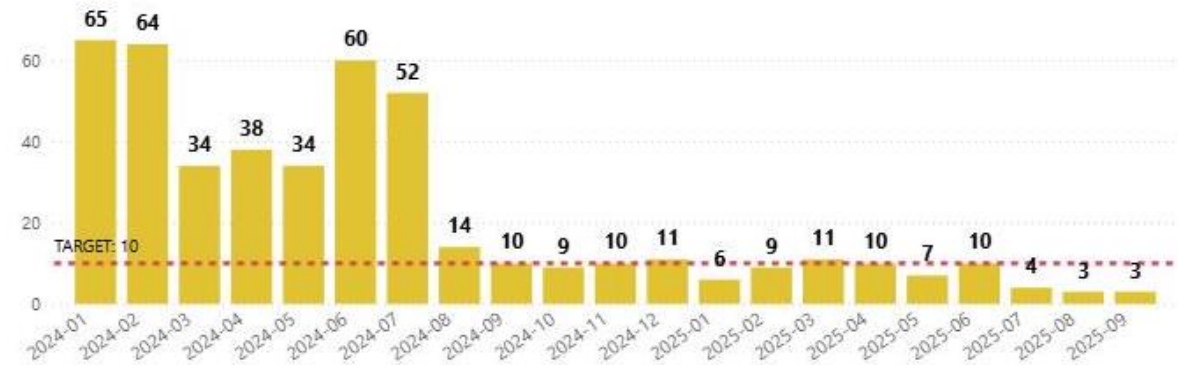
● #Eventos ● Tasa Diaria Eventos



PROCESOS FUERA DE ESPECIFICACION EN PLANTAS



ENCLAVAMIENTOS DESHABILITADOS



RATIO ALARMAS POR OPERADOR

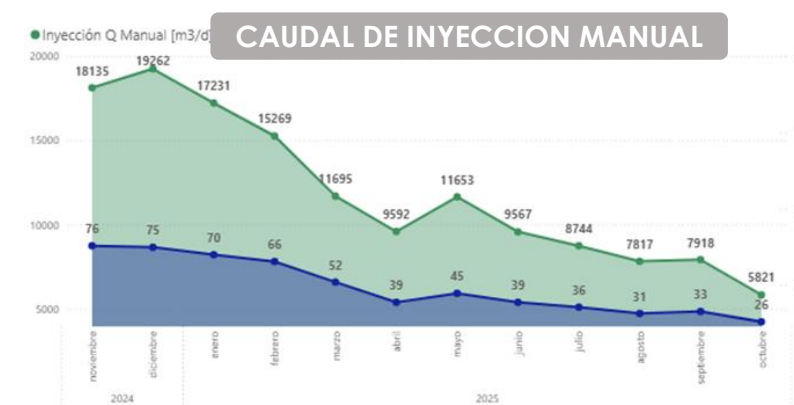
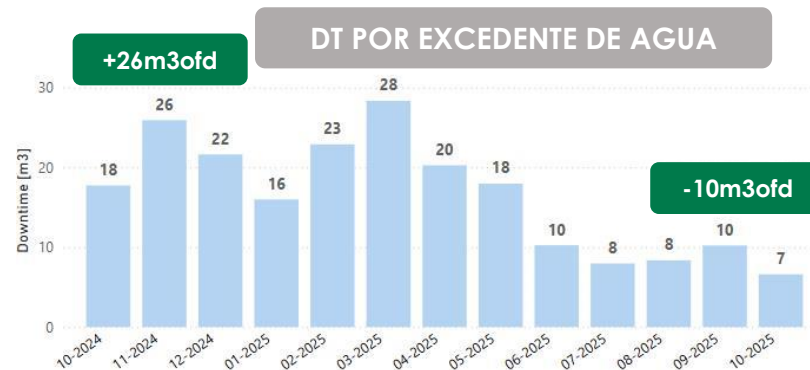


CENTRALIZACION Y AUTOMATIZACION DE PROCESOS CLAVES

- Nuevo hito 2024 – Detección y carga de DT automático
- Nuevo hito 2024 – Carga automática de producción



Resultados Cuantificables de la Transformación Remota



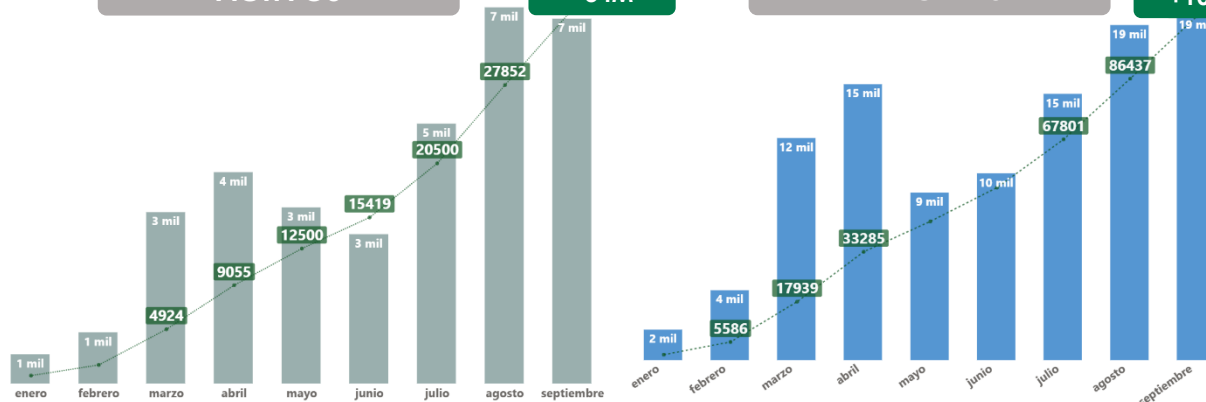
SUPERVISION REMOTA DE ACTIVOS

ACTIVOS

+34M

IMAGENES

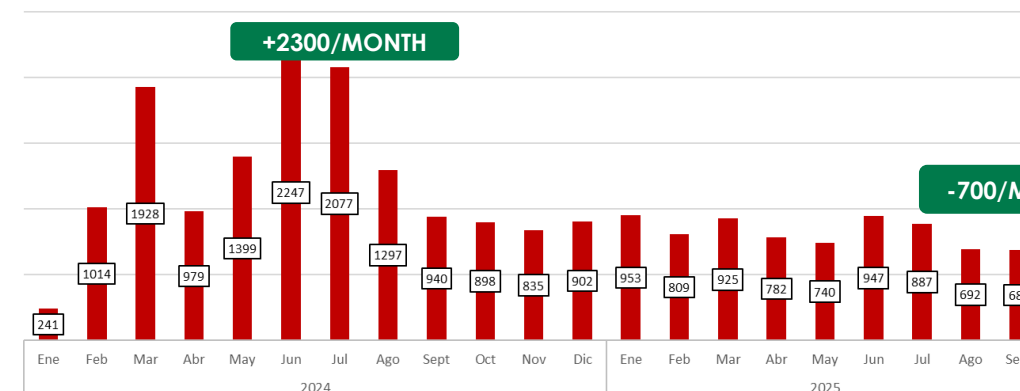
+105M



REDUCCION DE OT DE EMERGENCIA

+2300/MONTH

-700/MONTH





¡El cambio ya está en marcha!

NUEVO MODELO OPERATIVO

Cambiamos la forma de operar nuestros yacimientos

- 📈 Eficiencia operativa
- 🌱 Reducir el impacto ambiental
- 📉 Reducción de Riesgos y Costos

🔍 Garantizar la sostenibilidad en nuestras operaciones

PERSONAS + TECNOLOGIA + CULTURA

La integración es tanto un desafío tecnológico como cultural