CMC CHILE 2026

Sesión

BRÚJULA

1

BRÚJULA SESIÓN 15

CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD CHILE 7ª EDICIÓN



No se puede programar lo que no está planeado: un nuevo criterio de liberación para cumplir el programa de mantenimiento

Vanessa Hernandez

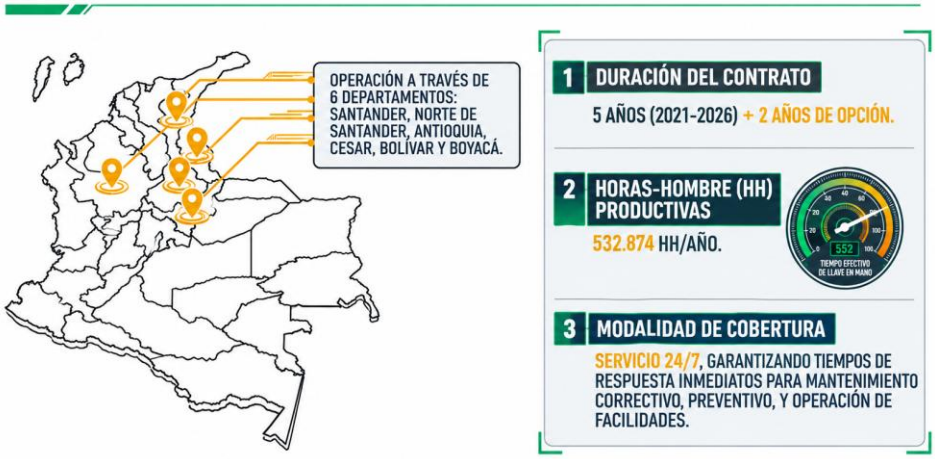
Profesional de Abastecimiento - MAGNEX

Carlos Felipe Vargas

Coordinador de Confiabilidad - MAGNEX

2

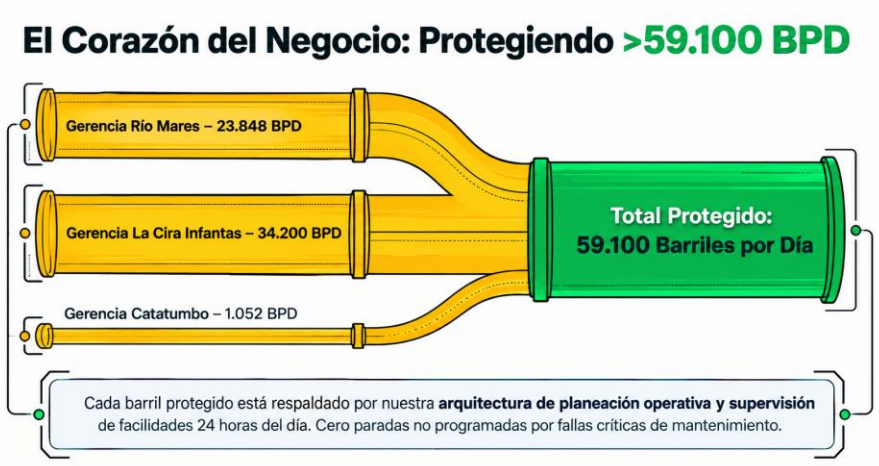
CONTRATO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS PARA LOS CAMPOS DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR OIL&GAS



MAGNEX

3

PRODUCCIÓN DE CRUDO



MAGNEX

4

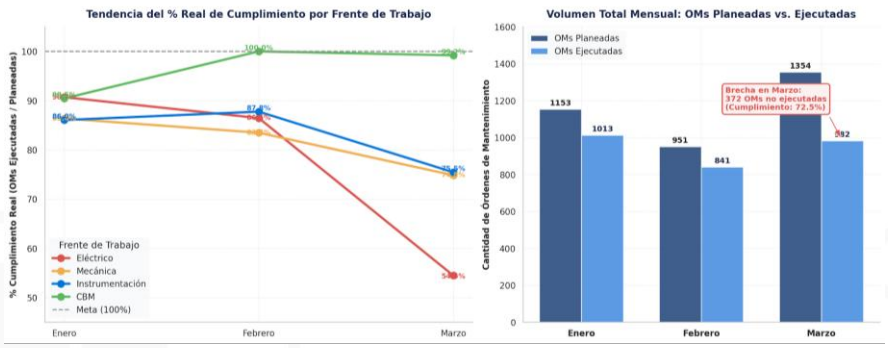
¿Qué está sucediendo en la gestión de mantenimiento?

Tu logo

6

El Problema: La respuesta no oportuna en servicios de apoyo de izaje para la gestión de mantenimiento

En un campo de producción de crudo pesado, la **disponibilidad no oportuna** de los servicios de izaje dificulta la ejecución de las actividades de mantenimiento de equipos de superficie, generando **incumplimientos en el programa** de trabajo semanal y la necesidad de reprogramar intervenciones y un sobrecosto mensual aproximado de **USD $10.000 por concepto de horas extras (equivalente al 7% del costo del servicio de tercerización)**.



MAGNEX

7

Pérdidas potenciales por incumplimiento

PÉRDIDA ACUMULADA POR OMS NO EJECUTADAS EN Q1: $99,453.52 USD ($397,814,095 COP)

Fórmula: Costo por OM Ejecutada = (Valor Contrato Mensual / OMs Ejecutadas) | Pérdida = Costo por OM × OMs No Ejecutadas

Mes	Frente	Plan	Ejec.	No Ejec.	% Cumpl.	Contrato (USD)	Costo/OM (USD)	Pérdida OMs (USD)
Enero	Mecánica	609	526	83	86.37%	$84,656.42	$160.94	$13,358.33
Enero	Eléctrico	258	234	24	90.70%	$18,730.05	$80.04	$1,921.03
Enero	Instrumentación	129	111	18	86.05%	$30,037.19	$270.61	$4,870.90
Febrero	Mecánica	333	278	55	83.48%	$84,656.42	$304.52	$16,748.57
Febrero	Eléctrico	273	236	37	86.45%	$18,730.05	$79.36	$2,936.49
Febrero	Instrumentación	147	129	18	87.76%	$30,037.19	$232.85	$4,191.24
Marzo	Mecánica	477	357	120	74.84%	$84,656.42	$237.13	$28,455.94
Marzo	Eléctrico	459	250	209	54.47%	$18,730.05	$74.92	$15,658.32
Marzo	Instrumentación	167	126	41	75.45%	$30,037.19	$238.39	$9,774.01

MAGNEX

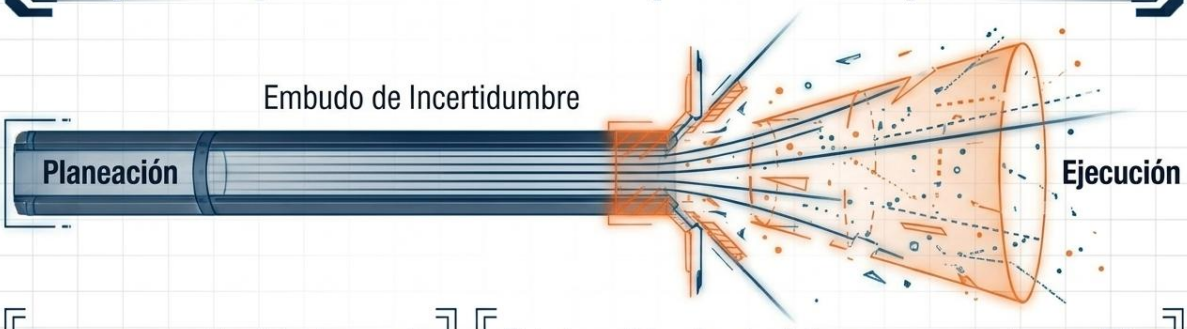
8



9

El nuevo principio rector

"No es posible programar de manera confiable aquello que no ha sido completamente planeado."



La programación deja de ser el lugar para resolver restricciones.

Si la incertidumbre logística o contractual no se filtra durante la planeación, se magnifica de forma exponencial durante la ejecución, destruyendo la confiabilidad de los activos.

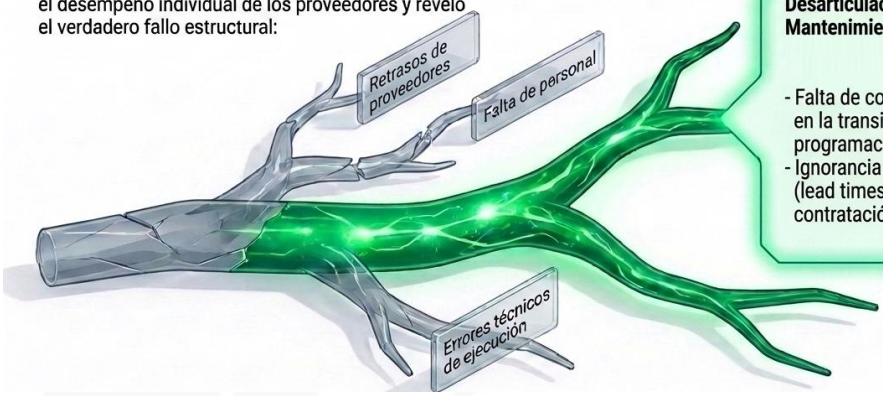
MAGNEX

10

Árbol Lógico de Fallas: Análisis de Causa Raíz

CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD CHILE 7ª EDICIÓN

Al evaluar las condiciones de preparación de las órdenes antes de su liberación, el análisis de causa raíz descartó el desempeño individual de los proveedores y reveló el verdadero fallo estructural:



Desarticulación entre Mantenimiento y Abastecimiento

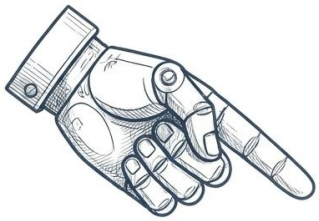
- Falta de control y prerrequisitos en la transición de planeación a programación.
- Ignorancia de tiempos reales (lead times) logísticos y de contratación.

MAGNEX

11

La trampa del diagnóstico: Ilusión vs. Realidad

La Ilusión



Creencia común: El área de Abastecimiento no entrega los servicios o materiales a tiempo.

Acción típica: Presionar por tiempos de respuesta más rápidos frente a emergencias operativas.

La Realidad Sistémica



Causa Raíz: Una desarticulación de procesos interáreas.

Falla Organizacional: El problema no es la lentitud de un departamento, sino el momento del proceso en que sus requerimientos son identificados y gestionados.

MAGNEX

12

El Plano de Madurez

Anatomía de un fracaso sistémico

En el sector Oil & Gas, la ejecución depende no solo del alcance técnico, sino de la capacidad de asegurar los recursos oportunamente.



MAGNEX

13

Plan de acción

Tu logo

14

El Método: Articulación de Abastecimiento y Criterio de Liberación del programa de trabajo

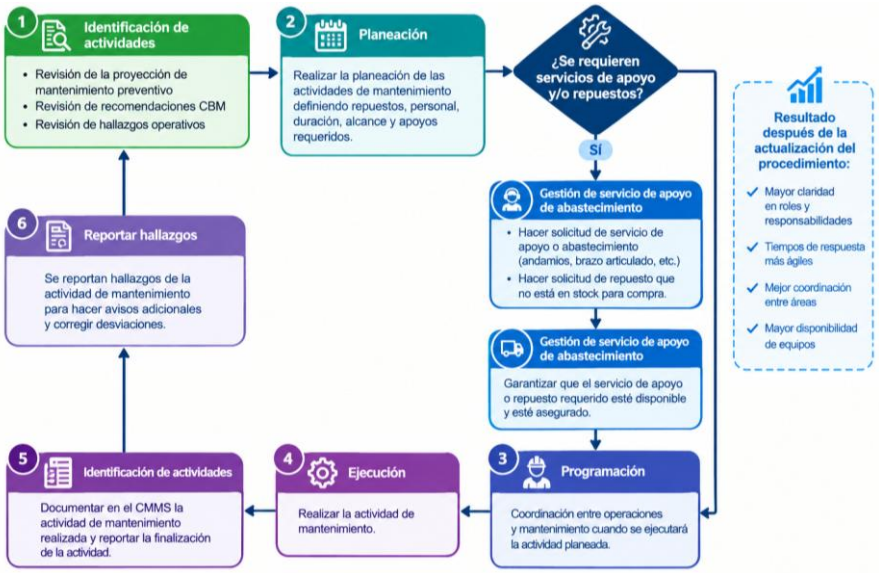


Para corregir una desarticulación sistémica, las soluciones aisladas no funcionan.
Se diseñó una intervención estructural cimentada en cuatro pilares complementarios.

MAGNEX

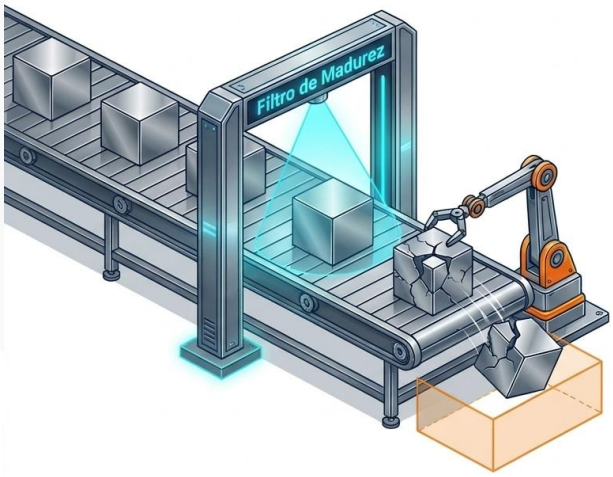
15

1. Actualización del procedimiento integral de mantenimiento



16

1. Actualización del procedimiento integral de mantenimiento



Un mecanismo de control objetivo entre planeación y programación. ¿Cuál es el criterio de liberación?

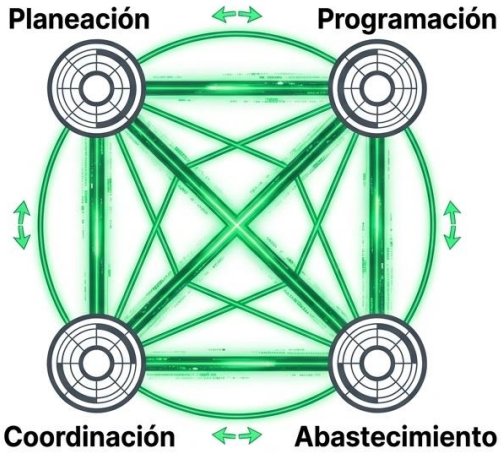
Checklist de Liberación (El trabajo solo gana una fecha si aprueba):

- ☑ Prerrequisitos técnicos validados.
- ☑ Condiciones contractuales vigentes.
- ☑ Materiales y repuestos confirmados.
- ☑ Servicios de soporte (andamios, grúas) asegurados.

El criterio diferencia una actividad planeada de una actividad lista para el calendario.

17

2. Capacitación del personal de planeación y abastecimiento del procedimiento integral de mantenimiento



Alineación de Expectativas y Roles

- Garantizar que cada área comprenda su rol exacto, su alcance y, lo más importante, sus puntos críticos de interacción dentro del nuevo flujo interfuncional.
- Eliminar la visión tradicional de cliente-proveedor interno para adoptar un esquema de preparación colaborativa.
- Establecer una trazabilidad compartida que permita retroalimentar la planeación basada en datos y tiempos reales, no en suposiciones.

MAGNEX

18

3. Crear contratos marco para los servicios de izajes recurrentes y requeridos en la gestión integral de mantenimiento



Resolución de Cuellos de Botella

Identificación conjunta de servicios recurrentes y estratégicos. Implementación de Contratos Marco específicos para servicios críticos, particularmente servicios de izaje y actividades de mantenimiento que requieran trabajo en alturas.

Resultado:

Reducción drástica de la fricción administrativa individual. Disminución de los tiempos de respuesta y aumento de la agilidad operativa para responder al programa de mantenimiento.

MAGNEX

19

4. Gestión del cambio organizacional y generación de cultura de anticipación

CONTEXTO

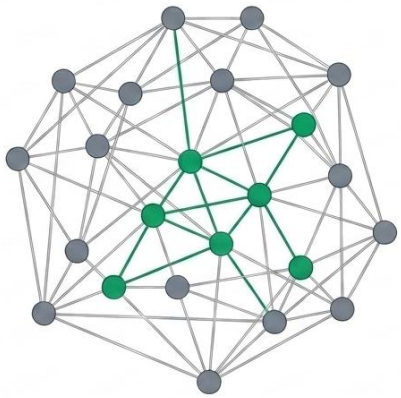
Cultura histórica de silos frente a los incumplimientos del programa.

MECANISMO

Cambio de mentalidad de respuesta reactiva a anticipación estratégica. Implementación de indicadores unificados interáreas.

IMPACTO EJECUTIVO

Generar una cultura organizacional donde todas las áreas trabajen de forma articulada, independientemente de procedimientos o procesos, que interioricen la importancia en el proceso conjunto.



MAGNEX

20

Resultados Medidos: Comparativa Antes vs. Hoy

ANTES (Proceso Reactivo Desconectado)

- Liberación de OMs a programación sin verificación
- Solicitudes de emergencia con 24h de anticipación.
- Caída del KPI semanal en marzo (Eléctrico 54.47%, Mecánica 74.84%).
- 622 OMs reprogramadas acumuladas en el primer trimestre.
- Sobrecostos de $7000 USD en horas extras mensuales.
- Riesgo directo de descuento de $146,960 USD / mes.

HOY (Proceso Integrado - Criterio de Liberación)

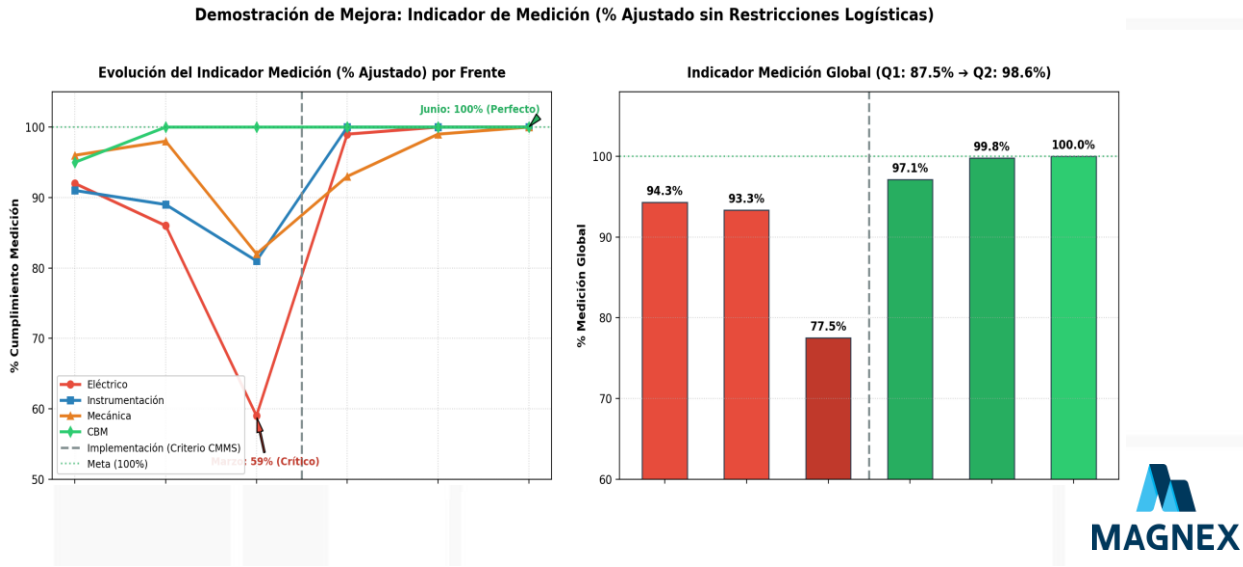
- Candado formal en CMMS: Ninguna OM se programa sin confirmación de izaje al 100%.
- Contratos Marco de izajes operativos con disponibilidad y tarifas acordadas.
- Reducción a $0 USD en sobrecostos por horas extras de fin de semana por izajes.
- Trazabilidad y certidumbre completa en las reuniones semanales de seguimiento del programa de mantenimiento.



MAGNEX

21

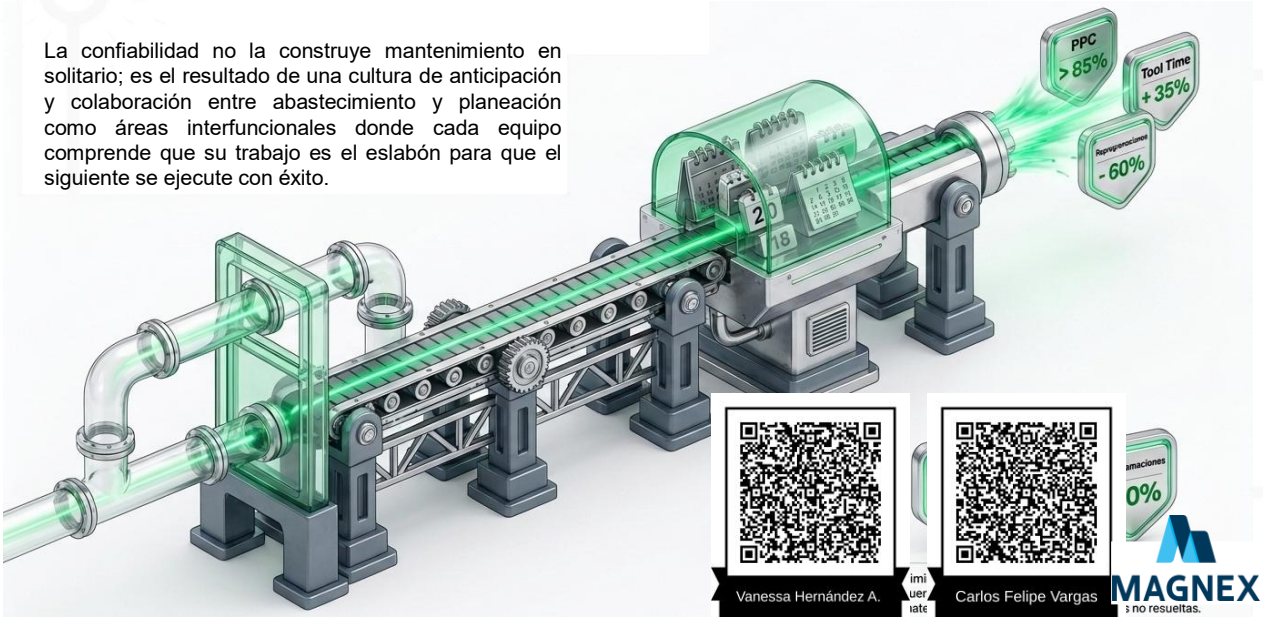
Demostración de Mejora: Indicador Medición (% Ajustado sin Restricciones Logísticas)



22

Reflexión

La confiabilidad no la construye mantenimiento en solitario; es el resultado de una cultura de anticipación y colaboración entre abastecimiento y planeación como áreas interfuncionales donde cada equipo comprende que su trabajo es el eslabón para que el siguiente se ejecute con éxito.



23


SESIÓN 15
ESCANEA EL CÓDIGO QR
RESPONDE UNA BREVE ENCUESTA
CONGRESO DE MANTENIMIENTO & CONFIABILIDAD CHILE
7ª EDICIÓN
¡GRACIAS!
Vanessa Hernández Álvarez
vanessahernandez5911@gmail.com
Carlos Felipe Vargas
felvargo29@hotmail.com

24