



1



2

Presentación de una experiencia exitosa, caso de estudio o proyecto.

En la Sesión Brújula aprenderás de la experiencia compartida de una implementación exitosa que servirá de guía para iniciar o mejorar tus propios planes.

Soluciona problemas y mejora tu confiabilidad mediante la implementación de nuevas metodologías y tecnologías, conociendo el origen, análisis, plan de acción, paso a paso, logros, tropiezos y lecciones aprendidas que culminan con el caso de negocio.



BRÚJULA



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE

5^a
EDICIÓN



Estrategia y Planificación de la Parada de Planta Efectiva

Laura Elisa Quintero Gallegos

Superintendente de Planificación en el Sector Minero
Ingeniera Mecánica con Especialidad en Finanzas

3



5^a
EDICIÓN

Principales costos, cuando de activos se trata:



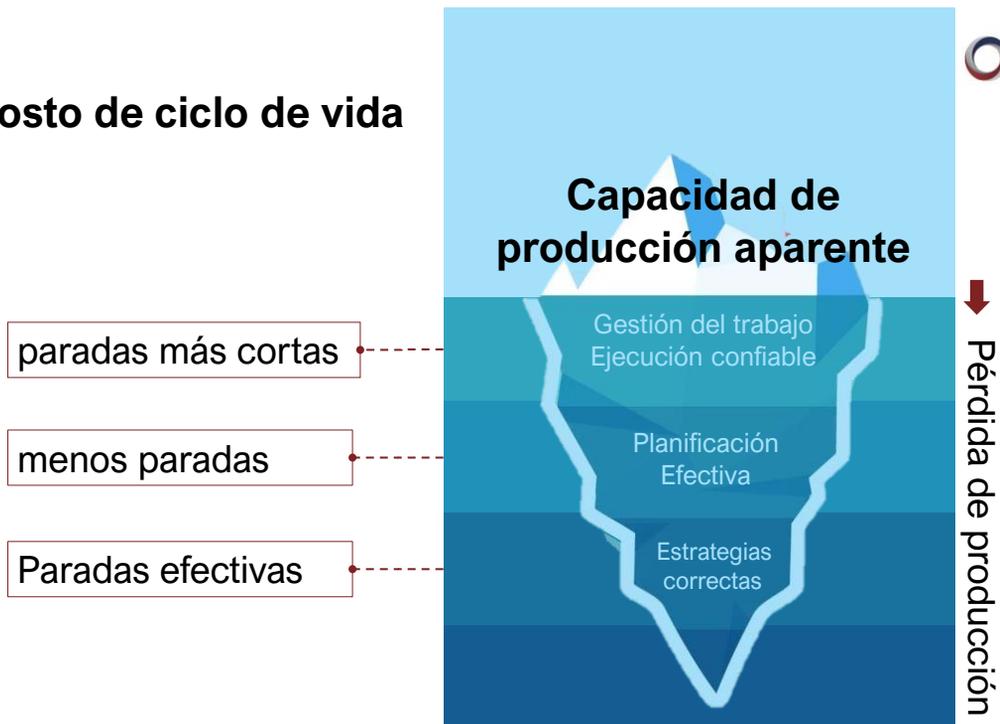
4

Costo de paradas de planta



5

Costo de ciclo de vida



6

Problemas comunes

En una Parada de Planta

¿Cuáles trabajos hacer?

¿Cuánto trabajo hacer durante la parada?

¿Cuándo realizar la parada?
¿De qué duración realizarla?

7

¿Cómo seleccionar la estrategia?



1 parada programada de 14 días



7 paradas programadas de 2 días

**Aquella que genere el menor
costo de ciclo de vida de la planta
a lo largo del tiempo**

8

Claves para el diseño de la estrategia



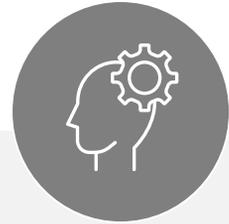
Demanda

Capacidad de producción requerida.



Punto óptimo

Cantidad de recursos según el tamaño y frecuencia de la parada.



Alineación

Objetivos de Mantenimiento.

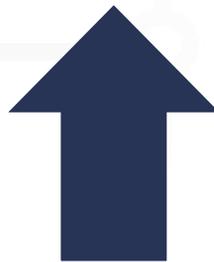
Requerimientos de producción.

Metas del negocio.

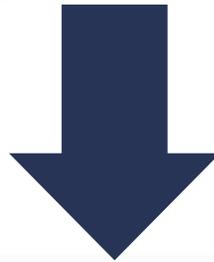
9

Diseños ad hoc

La gestión de una parada depende del tipo y cantidad de trabajo necesario, así como del tamaño de la organización.



Proyectos



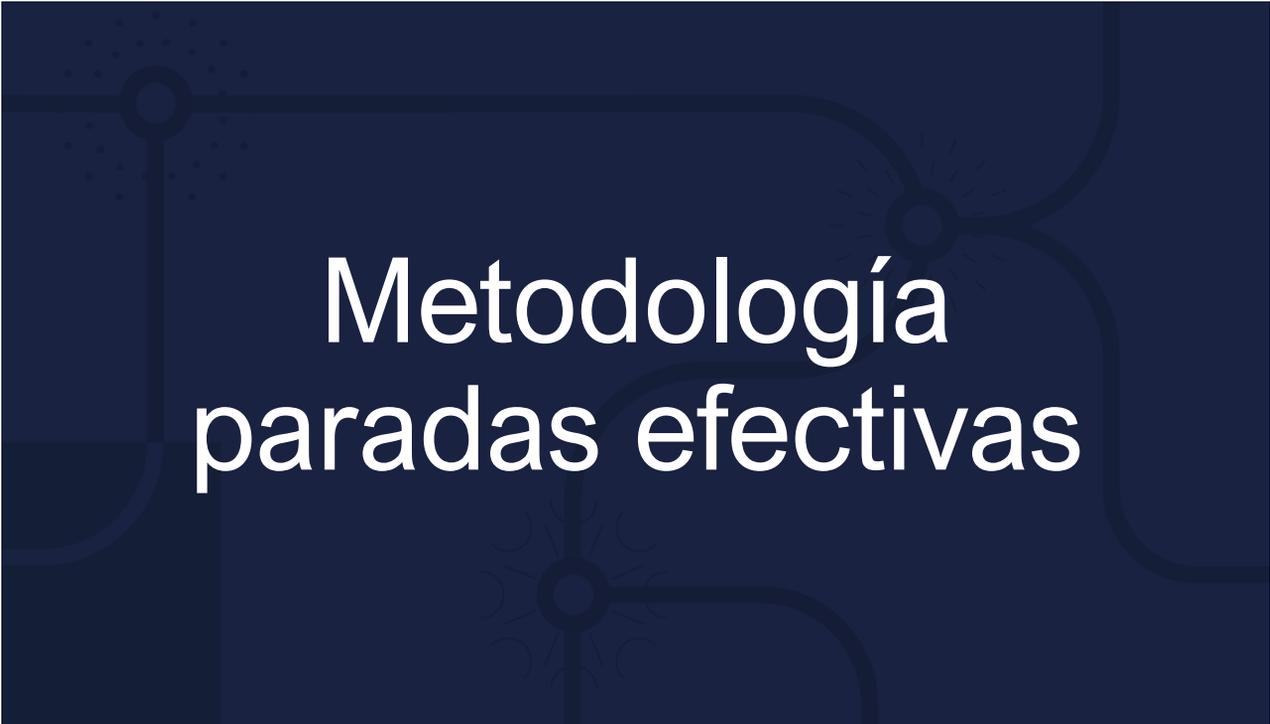
Mantenimiento

10

Escala de eventos

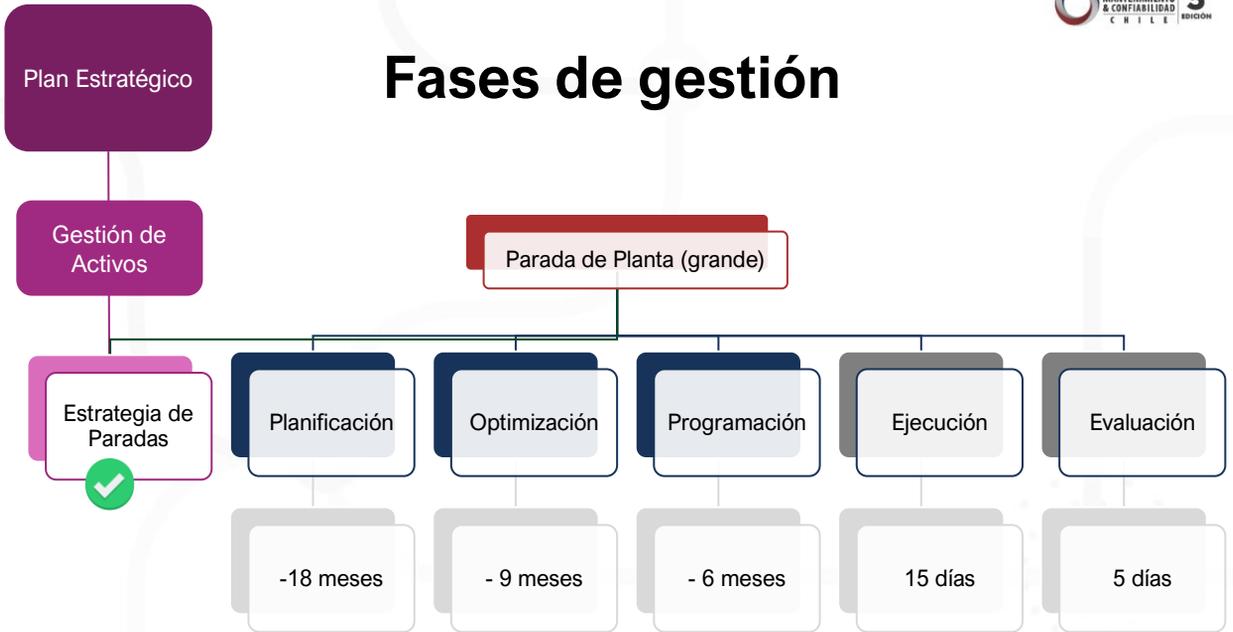
	Pequeño	Pequeño / Moderado	Moderado / Grande	Grande
Costo (USD)	Menos de 250,000	250,000 a 1,500,000	1,500,000 a 10,000,000	Más de 10,000,000
Duración del evento	Horas	Pocos días	Días	Semanas
Tiempo de Preparación	Semanas	Meses	Meses/años	Años
Uso de softwares de proyectos	A veces	usualmente	siempre	Siempre e intensivo
Equipo de trabajo	Personal existente	Usualmente, personal existente	Usualmente, estructura separada	Personal exclusivo para Gestión de Paradas

11

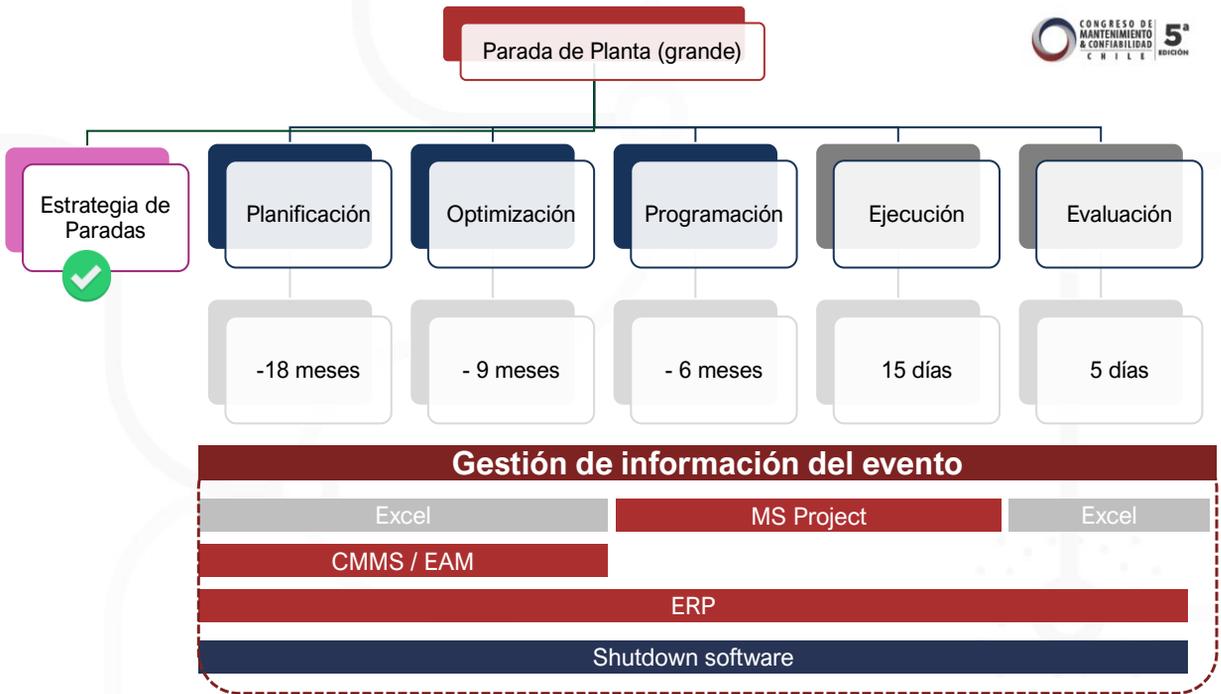


12

Fases de gestión



13



14

Tareas de cada fase

& Roles clave responsables

1. Diseño de estrategia (**Alta Dirección**).
 - Presentar antecedentes.
 - Establecer objetivos.
 - Crear los equipos de trabajo.
2. Planificación (**Gerente responsable**).
 - Establecer lista de trabajo.
 - Optimizar alcances.
 - Preparar recursos.
 - Generar programas.
3. Ejecución (**Equipo de Planta**).
 - Efectividad del trabajo.
 - Monitoreo y resolución de problemas.

15

Planificación

Características:

- ✓ Duración entre 3 y 18 meses (dependiendo del tamaño del evento).
- ✓ Control documental de información técnica.
- ✓ Check-list de control de calidad de la fase.
- ✓ El elemento vital es: el listado de trabajo (work list).
- ✓ Atención en los detalles para lograr estimaciones precisas.
- ✓ Gestionar el riesgo mediante análisis de contingencias.
- ✓ Reuniones periódicas con minutas formales.
- ✓ Roles y responsabilidades claras.

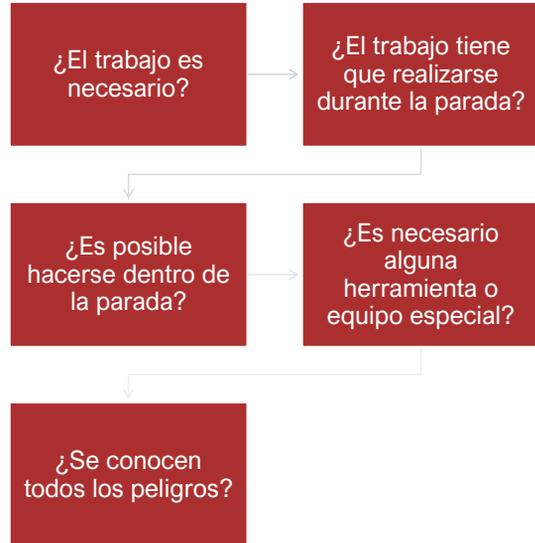
16

Optimización

¿Para qué?

Dejar fuera de servicio **SOLAMENTE** AQUELLOS **ACTIVOS** que requieren la ejecución de un trabajo que **no puede ser ejecutado mientras se está operando.**

Guía rápida de validación:



Preparar los recursos

Guía rápida:

1. Crear paquetes de trabajo para agrupar adquisiciones.
2. Identificar materiales de largo tiempo de entrega.
3. Definir “zona roja” de resguardo especial.
4. Recabar planos para pre-fabricaciones.
5. Listar especialidades requeridas y generar estrategia de contratación.
6. Procedimientos de reparaciones revisados y disponibles.



Mano de obra

Herramienta

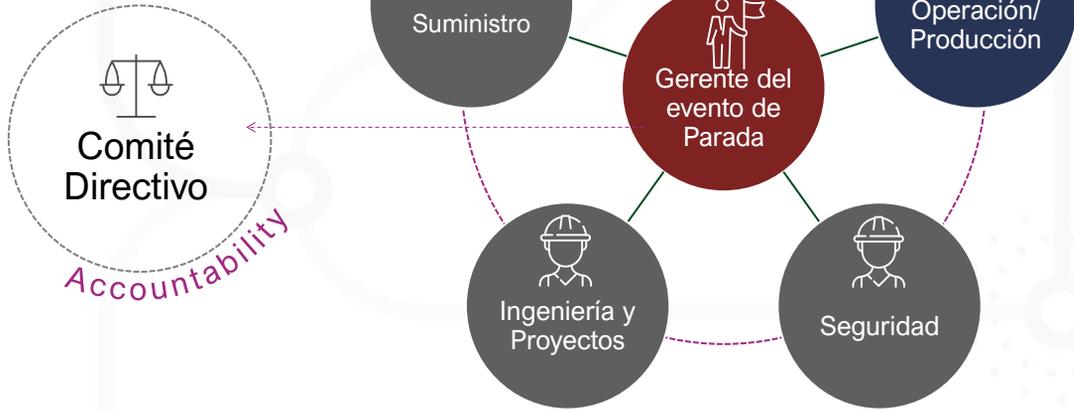


Materiales

Contratos



Formar equipos transversales



19



La comunicación es la clave

- Programa de reuniones
 - Minutas
 - Entregables
 - Personal asignado a cada tarea
- Gestión del cambio

20



Reuniones necesarias

1. Equipo de control
2. Estándares de planta
3. Listado general de actividades
4. Revisión de reparaciones mayores
5. Revisión de proyectos
6. Revisión de inspecciones
7. Revisión de materiales y refacciones
8. Kick-off planificación de la Parada
9. Revisión de seguridad
10. Revisión de calidad
11. Revisión de contratistas
12. Logística dentro del sitio
13. Kick-off arranque ejecución
14. Seguimiento
15. Cierre



¿Cómo se mide la efectividad?

- **B** – Budget
- **O** – On time
- **S** – Schedule / Start up
- **S** – Safety

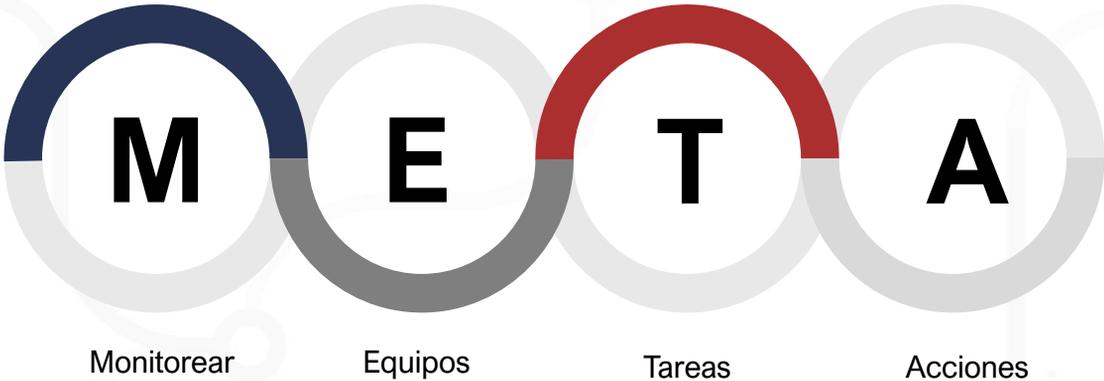
65%

De factor de influencia sobre el desempeño

- (21%) Estrategia de Gestión de Activos
- (14%) Identificación del alcance
- (10%) Planeación de recursos
- (20%) Programación detallada
- (6%) Ejecución
- (12%) Control y seguimiento
- (8%) Cierre
- (9%) Evaluación y aprendizajes

23

Herramientas



24



iGracias!

Laura Quintero Gallegos
Lauraelisa.qg@gmail.com