

# CONTRIBUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DENTRO DE LA GESTIÓN DE ACTIVOS



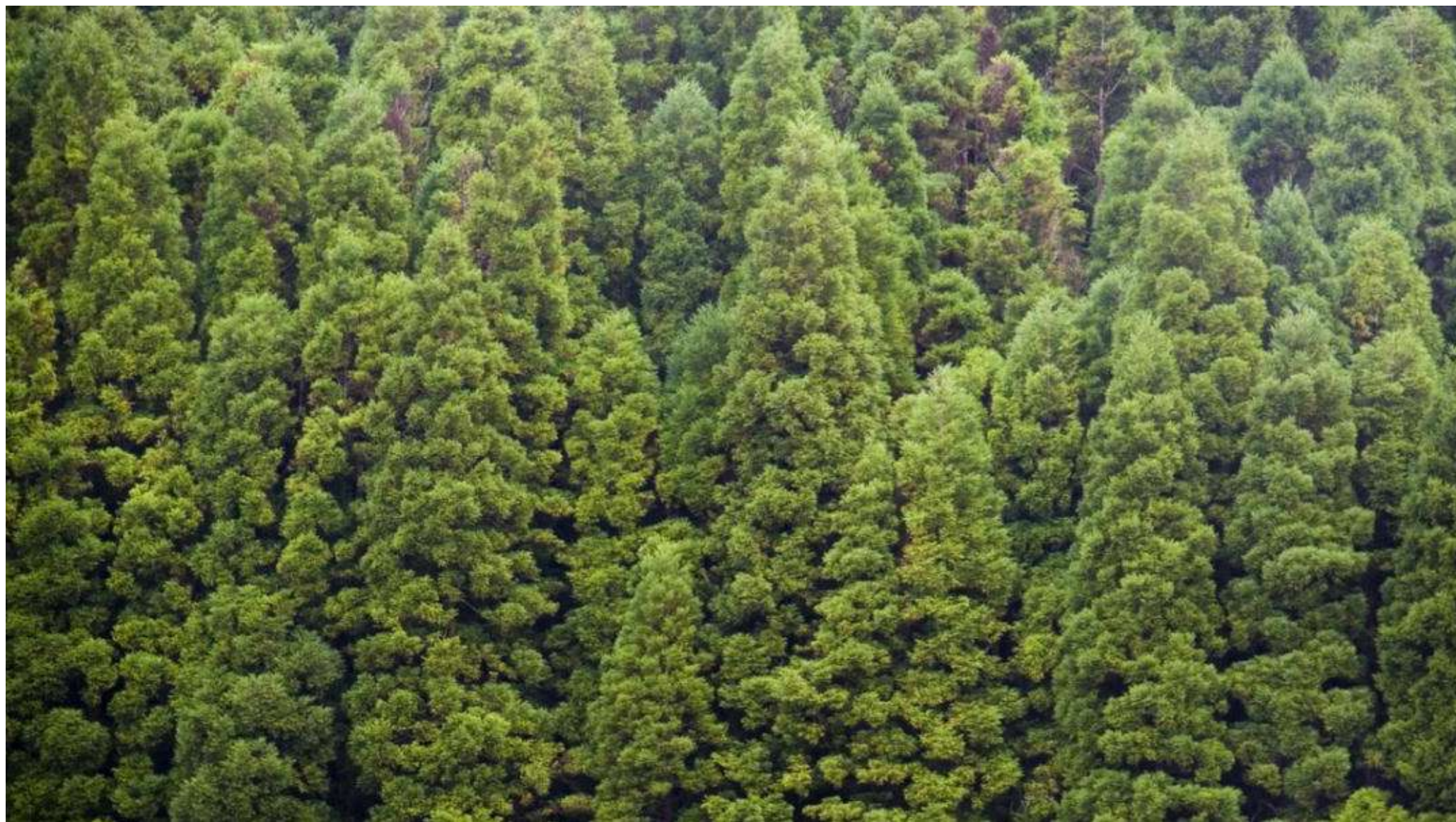
**NORIA**

GERARDO TRUJILLO C – NORIA LATÍN AMÉRICA.

[gtrujillo@noria.mx](mailto:gtrujillo@noria.mx)









# DEFINICIONES

FUENTE: GFMAM.ORG



## MANTENIMIENTO

Es una combinación de todas las acciones técnicas y administrativas dirigidas a conservar, restaurar, o reemplazar un ítem, para que pueda desempeñar su función requerida.(CONSERVAR Y REPARAR O REEMPLAZAR)



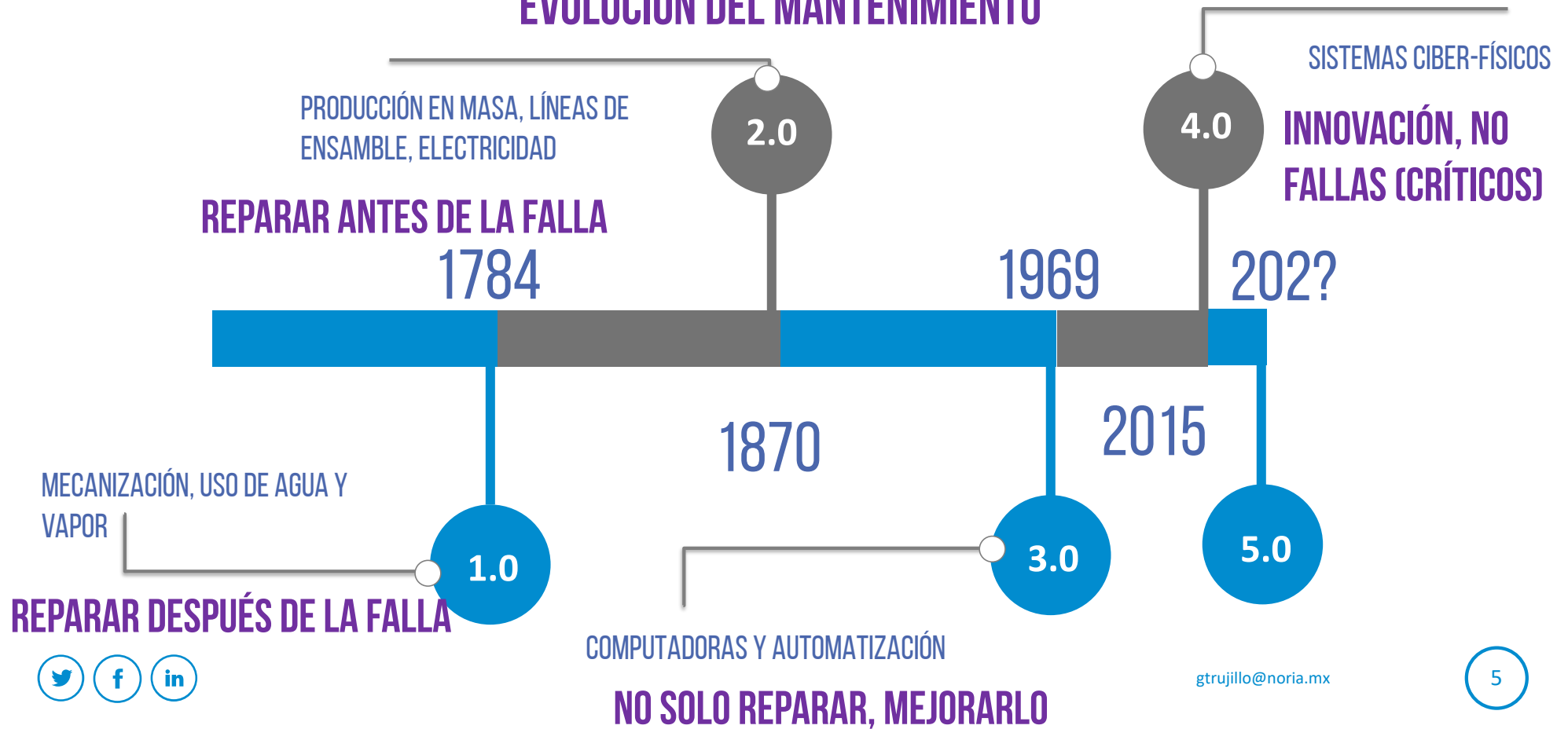
## GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

El proceso de toma de decisiones que alinea las actividades de mantenimiento con los objetivos y estrategias de la organización

[gtrujillo@noria.mx](mailto:gtrujillo@noria.mx)

# REVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA: 1.0 A 4.0

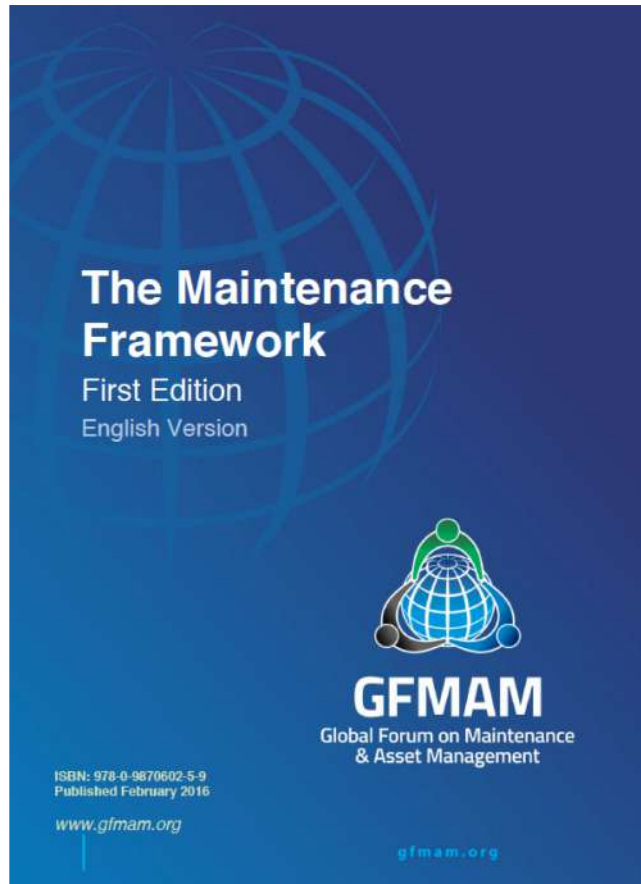
## EVOLUCIÓN DEL MANTENIMIENTO



# EL MARCO DE REFERENCIA DEL MANTENIMIENTO

GFMAM

## THE GLOBAL FORUM ON MAINTENANCE & ASSET MANAGEMENT (GFMAM)



1. Agrupar, promover y fortalecer la comunidad de gestión de activos y mantenimiento en el mundo
2. Soportar el establecimiento y desarrollo de asociaciones o instituciones enfocadas a la gestión de activos y mantenimiento
3. Facilitar el intercambio y alineamiento del conocimiento y prácticas de mantenimiento y gestión de activos.
4. Elevar la credibilidad de las organizaciones miembros al elevar el perfil del Foro Global.



“

Actividades coordinadas de una organización  
para obtener valor de los activos

”

GERENTES DE MANTENIMIENTO

ISO 55000

Expandir el enfoque tradicional para influenciar Selección de equipo y diseño

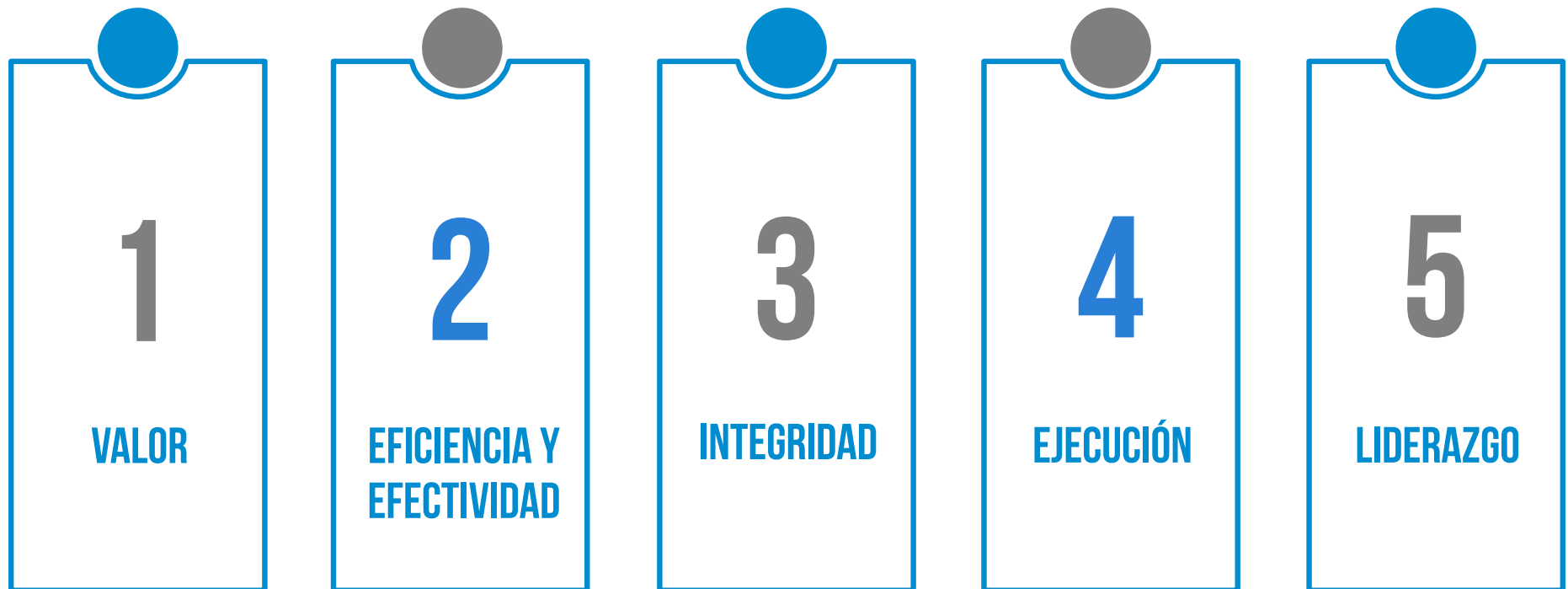
Aprender - Justificación financiera y costo de ciclo de vida.

Entender - Controles organizacionales, sistémicos y culturales

“HABILIDADES BLANDAS”

# MARCO DE REFERENCIA DE MANTENIMIENTO

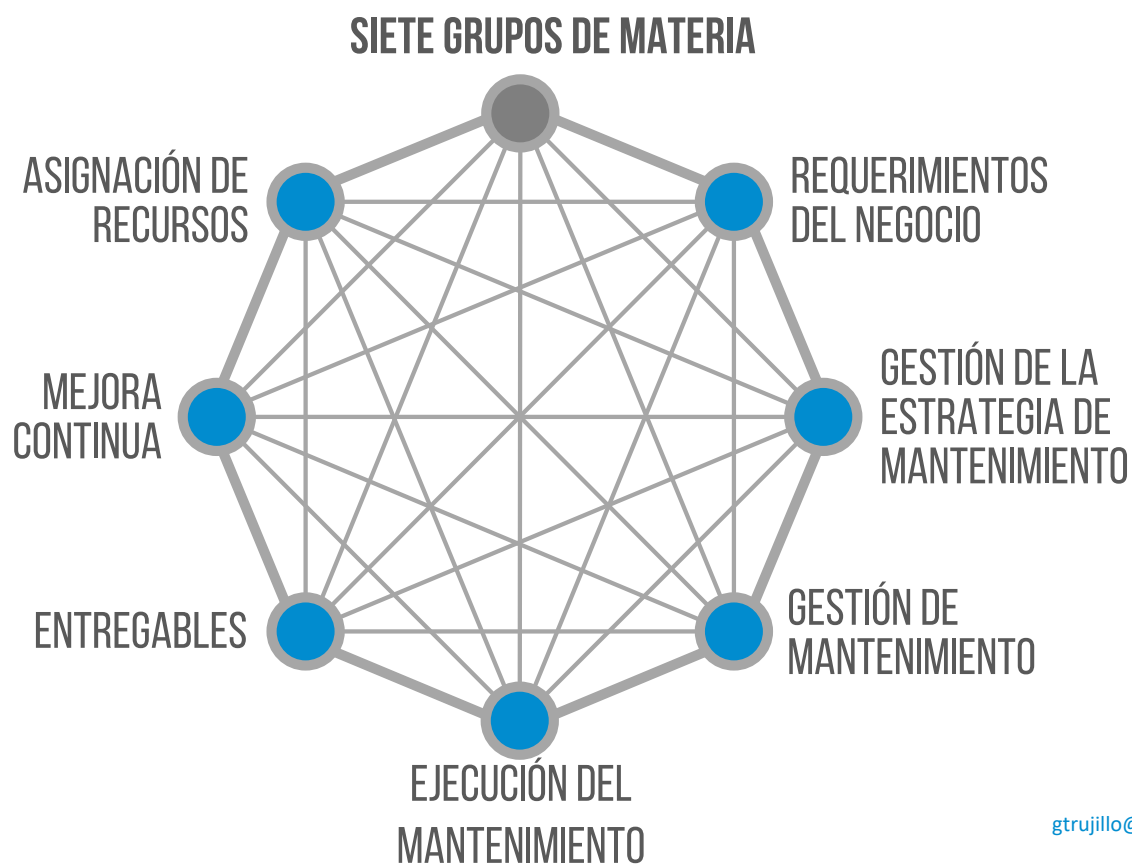
## CINCO PRINCIPIOS



REF: GLOBAL FORUM ON MAINTENANCE & ASSET MANAGEMENT

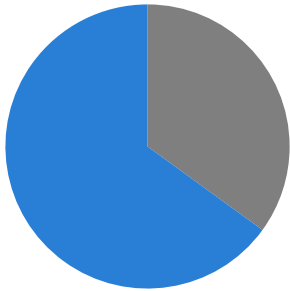
gtrujillo@noria.mx

# MARCO DE REFERENCIA DE MANTENIMIENTO



# REQUERIMIENTOS DEL NEGOCIO

## GRUPO DE MATERIA 1



### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Dos tercios del costo total  
del ciclo de vida

#### ASPECTOS NECESARIOS:

- POLÍTICA DE GESTIÓN DE ACTIVOS
- PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE ACTIVOS
- PLANES DE GESTIÓN DE ACTIVOS
- POLÍTICAS DE MANTENIMIENTO

1

Los activos físicos deberán ser tratados como un medio para el fin

2

El gerente de gestión de activos y el gerente de mantenimiento deben trabajar con otras funciones del negocio.

3

Las actividades de mantenimiento deben desarrollarse comprendiendo:

- Las necesidades de negocio de la organización y cómo éstas se relacionan con los activos.
- Los riesgos asociados con el uso de los activos para satisfacer esas necesidades



# TEMAS RELACIONADOS

LIDERAZGO EN GESTION DE ACTIVOS

ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN

CULTURA DE ORGANIZACIÓN

GESTIÓN DE COMPETENCIAS

IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO

PLANES DE CONTINGENCIA Y ANÁLISIS DE RESILENCIA

MANEJO DEL CAMBIO

PLANEACIÓN DE GESTIÓN DE ACTIVOS

TOMA DE DECISIONES DE OPERACIONES & MANTENIMIENTO

GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

ENTREGA DEL MANTENIMIENTO

GESTIÓN DE PARADAS

POLÍTICA DE RESPUESTA A FALLAS E INCIDENTES

# PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA

Requiere de un entendimiento de la función requerida, los posibles modos en que el activo puede fallar y los riesgos asociados con esos mecanismos de falla

1

2

3

## GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO

### GRUPO DE MATERIA 2

Es el proceso continuo de crear, implementar, evaluar y ajustar decisiones que la organización usa para gestionar sistemáticamente y alinear los recursos y acciones con la visión, misión y estrategia de la organización

Es la base para establecer un proceso de gestión de mantenimiento para una operación confiable

Aspectos necesarios:

- Estrategia de Gestión de Activos
- Política de Mantenimiento



# TEMAS RELACIONADOS

REGISTRO DE ACTIVOS

ANÁLISIS DE CRITICIDAD

AMEF

PLANES DE MANTENIMIENTO

# GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

## GRUPO DE MATERIA 3

1

Proceso de gestión que demostrablemente entrega las necesidades del negocio en:

- Liderazgo y organización
- Planeación y programación
- Mantenimiento preventivo
- Monitoreo de condición
- Ejecución de mantenimiento
- Reparaciones
- Registro
- Análisis de causa raíz
- Gestión de repuestos
- Gestión de datos técnicos

### ASPECTOS NECESARIOS:

- POLÍTICA DE GESTIÓN DE ACTIVOS
- POLÍTICA DE MANTENIMIENTO
- PROCESOS DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO



# TEMAS RELACIONADOS

INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

GESTIÓN DEL DESEMPEÑO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

MANTENIMIENTO PREDICTIVO - MONITOREO DE CONDICIÓN

INSPECCIONES



# EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

## GRUPO DE MATERIA 4

1 Asegura que todo el trabajo programado se hace en tiempo sin desperdicio de recursos humanos o materiales

2 Métodos efectivos de captura de datos para análisis

### 3 ASPECTOS NECESARIOS:

- Política de gestión de activos
- Instrucciones, guías, procedimientos y estándares
- Matriz de competencias
- Entrenamiento y educación

[gtrujillo@noria.mx](mailto:gtrujillo@noria.mx)

# TEMAS RELACIONADOS

SOLICITUDES DE MANTENIMIENTO

PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN

COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN DE TRABAJOS

TERMINACIÓN DE TRABAJOS

# ENTREGABLES DE MANTENIMIENTO

GRUPO DE MATERIA 5

ASEGURAR QUE LOS ACTIVOS ESTÁN  
DISPONIBLES CUANDO SE REQUIEREN Y  
PUEDEN DESEMPEÑAR SU FUNCIÓN  
CONFIABLE Y SEGURAMENTE CONFORME  
A SUS REQUERIMIENTOS

1

Disponibilidad

2

Confiabilidad

3

Riesgo y seguridad del activo

4

Cumplimiento

5

Nivel de calidad y servicio

6

Control de costo

7

Costo de ciclo de vida

8

Inversiones de capital

9

Desempeño financiero

[gtrujillo@noria.mx](mailto:gtrujillo@noria.mx)

# TEMAS RELACIONADOS

EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

BALANCED SCORE CARD

MEJORA CONTINUA

REPORTES FINANCIEROS

GESTION DE VALOR

COSTO TOTAL DE VIDA

# ACTIVIDAD RECURRENTE PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO

## ASPECTOS NECESARIOS:

- INDICADORES DE DESEMPEÑO
- FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO
- OBJETIVOS CLAVE DE MANTENIMIENTO
- PROCESO DE ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ

1

2

3

## MEJORA CONTINUA

### GRUPO DE MATERIA 6

Puede ser empleado para mejorar diseño del equipo, confiabilidad del equipo, mantenibilidad, sistemas de mantenimiento, prácticas de trabajo, efectividad de los empleados, y aspectos de seguridad, salud y medio ambiente.

Mejora Continua se logra como resultado de pequeños cambios incrementales en procesos, gente, activos estrategia y relaciones.

Aplicado a todos los aspectos de Gestión de Activos, incluyendo a gestión de mantenimiento. Ciclo PDCA o PDSA. S=Study

# TEMAS RELACIONADOS

GESTIÓN DE CALIDAD

GESTIÓN DE DESEMPEÑO

MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL

MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD

GESTIÓN TOTAL DE CALIDAD

ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ

OPTIMIZACIÓN

OPTIMIZACIÓN DE MADUREZ

TEORÍA DE RESTRICCIONES

CONFIABILIDAD DE EQUIPOS

CONFIABILIDAD DE PROCESOS

# ASIGNACIÓN DE RECURSOS

GRUPO DE MATERIA 7

## ASPECTOS NECESARIOS:

- KPI'S
- FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO
- OBJETIVOS CLAVE DE MANTENIMIENTO
- REPORTE DE AUDITORÍA DE MANTENIMIENTO
- **POLÍTICA DE GESTIÓN DE ACTIVOS**
- **POLÍTICA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO**

1

Programación de actividades y los recursos necesarios para ellas considerando la disponibilidad de recursos y el tiempo de ejecución

2

Conseguir el deseado balance de costo, riesgo y desempeño

3

- Actividades y planes de operaciones
- Actividades de mantenimiento y planes
- Gestión de Repuestos, localización de repuestos
- Tecnología de información y datos
- Finanzas (CAPEX Y OPEX)
- Empacado, manejo y soporte
- Entrenamiento al operador y mantenedor



# TEMAS RELACIONADOS

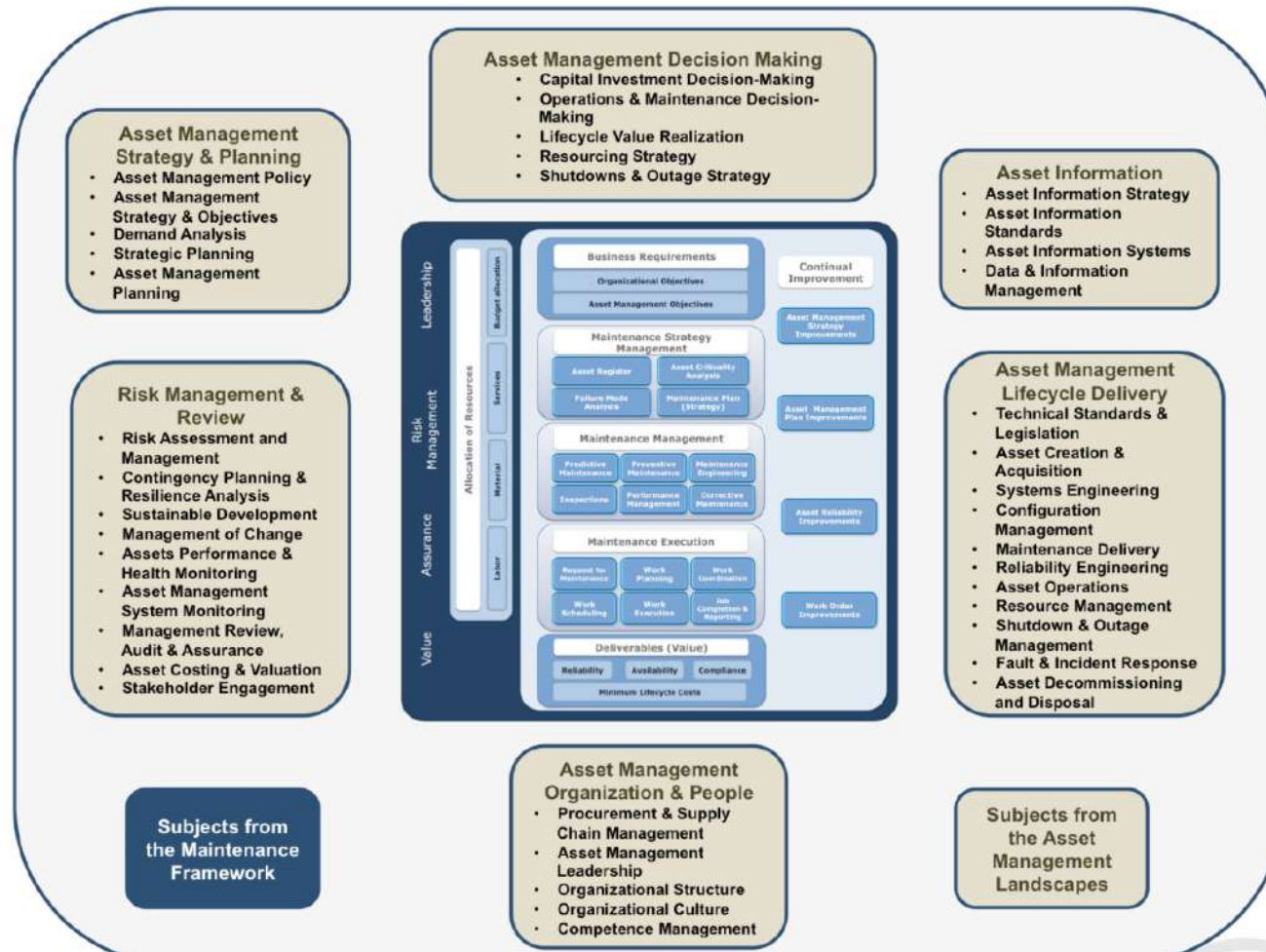
ASIGNACIÓN DEL PRESUPUESTO

ASIGNACIÓN DE SERVICIOS

ASIGNACIÓN DE MATERIALES

ASIGNACIÓN DE MANO DE OBRA

# THE MAINTENANCE FRAMEWORK - GFMAM





 **25 - 28**  
JUNIO 2018 | **SANTIAGO,**  
**CHILE**

 **CONGRESO DE**  
**MANTENIMIENTO**  
**& CONFIABILIDAD**  
CURSOS • CERTIFICACIONES • CONFERENCIAS • TALLERES • EXPO  
**MÉXICO**  
17 AL 20 DE SEPTIEMBRE 2018

[gtrujillo@noria.mx](mailto:gtrujillo@noria.mx)

