



Alinear estrategias de gestión para satisfacer la norma ISO 55000

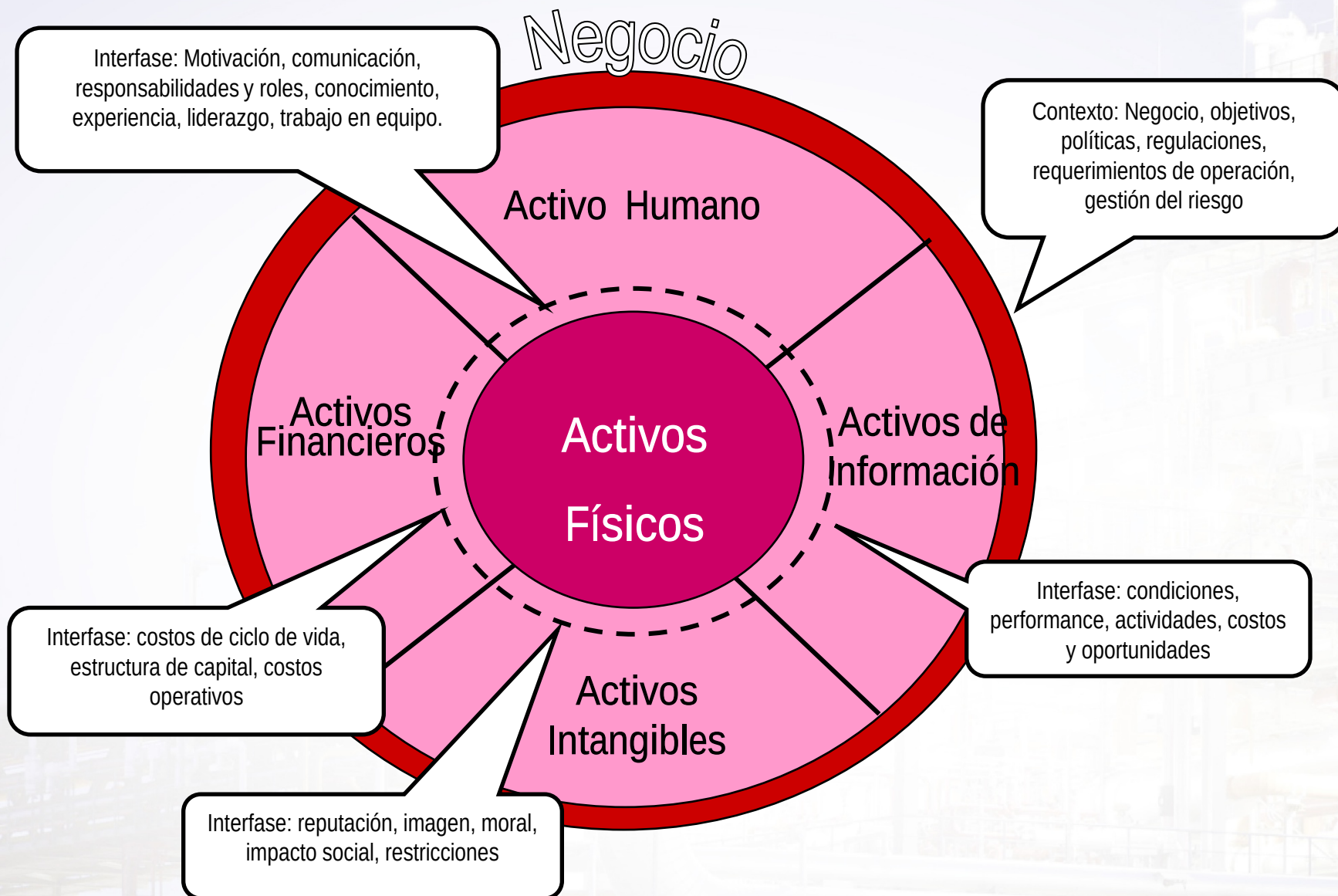
Enrique Ellmann

 **ellmann-sueiro
& asociados**
ASESORES DE EMPRESAS

.....Y DIOS CREÓ AL HOMBRE A SU IMAGEN Y
SEMEJANZA...

Y somos nosotros, los humanos, que “creamos”
nuestras máquinas.





Estos cinco tipos de Activos no funcionan aisladamente, sino que interactúan entre sí y además, entre todos, deben responder **ALINEADAMENTE** a los objetivos.



La realidad de muchas compañías...

- *No hay una Estrategia para Mantener y Mejorar los Activos y el trabajo con ellos.*
 - *No hay información suficiente o adecuada para tomar decisiones.*
 - *No se tiene en cuenta el Mantenimiento y las Operaciones durante el diseño de los Activos...*
 - *No se analiza debidamente el RIESGO en el trabajo de los Activos.*
 - *Falta de Documentación o Evidencia para la Gestión*
 - *Falta de vinculación entre áreas con influencia directa (RRHH, Logística, servicios, etc.)*
- *Falta vinculación entre las áreas Administrativas/Contables con el área Industrial.*

Sustentabilidad del Negocio implica... Confiabilidad en cada uno de los eslabones de la Cadena de Valor.

Confiar:

“Esperar con firmeza y seguridad” (RAE)

“Dar la esperanza a alguien de que conseguirá lo que desea” (RAE)

“CUANDO EL ACTIVO HACE LO QUE SU USUARIO DESEA QUE HAGA”
(RCM)

El Proceso (todo) será confiable

“CUANDO PERSONAS Y COSAS HACEN LO QUE SE DESEA QUE
HAGAN”



HOY sabemos que
CONFIABILIDAD
abarca todo el espectro del
MANAGEMENT de la Empresa!

Cumplimiento CONFIABLE de expectativas:

- Cuando se obtiene *lo* que se desea,
cuando se desea,
con las *especificaciones* deseadas.
- Cuando se cumple con la totalidad
de las *funciones* esperadas.
- Cuando se cumple con la totalidad
de los *OBJETIVOS* esperados.

El camino hacia una GESTIÓN SISTEMÁTICA de los Activos



COMIENZA EN LA BASE CORPORATIVA!

Son los Directivos quienes deben pensar y entender los aspectos esenciales del Sistema que necesitan.

Desde el Planeamiento estratégico corporativo
Misión, Visión, Valores, Política



LA BASE ESTRATÉGICA ASPECTO IMPORTANTE: **ALINEACIÓN**

A la estrategia corporativa
para la
Gestión de Activos Físicos!

Alineación

“Grado en el que todos los participantes conocen exactamente hacia dónde deben dirigirse”



Los aspectos corporativos básicos deben estar:

- ✓ COMPRENDIDOS
- ✓ DOCUMENTADOS
- ✓ COMUNICADOS
- ✓ NUEVAMENTE COMPRENDIDOS!

Tanto los Corporativos como aquellos relacionados a la GAF, que son requisitos de ISO 55.000.

A través de la historia, el Contexto de las Operaciones se ha ido complejizando...



**ISO 55.000 se enfoca en la maximización
del VALOR**

**A lo largo del CICLO DE VIDA de los
Activos.**

¿En qué difiere de la Visión Clásica?

**El AHORRO EN COSTOS puede ser un
Objetivo ERRÓNEO cuando se habla de
Gestión de Activos.**

**La reducción de costos en Gestión de
Activos no necesariamente MEJORA LAS
GANANCIAS.**

UNA NUEVA VISIÓN: OPTIMIZACIÓN DEL COSTO DE CICLO DE VIDA



Fusiones, adquisiciones, inversión en Activos

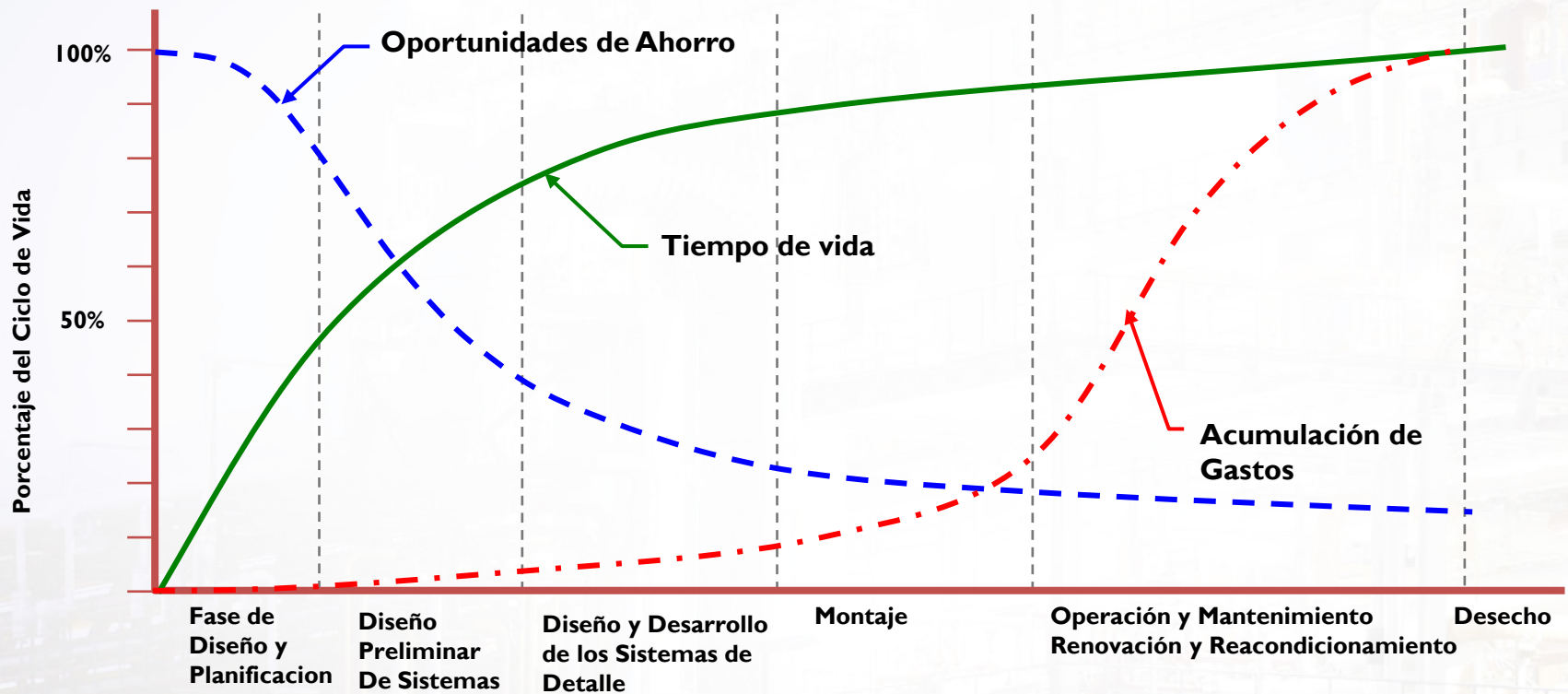
Gestión de Activos para maximizar el Retorno de las Inversiones

~~Mantenimiento~~
~~Cuidado de los Activos~~
~~Confiabilidad~~

**OPTIMIZAR EL
COSTO DEL CICLO
DE VIDA**

El Ciclo de Vida

Etapas de Vida en Relación a las Oportunidades en Ahorro



Hemos definido la **reducción de costos** como
motivación principal de nuestra
Ingeniería de Mantenimiento.
¿Qué ocurre?



Miremos el Cuadro
de Resultados real ...

Ítem	Histórico
VENTAS	1 000
Costos directos	(560)
excepto [1] costos directos de mantenimiento, y [2] costos adicionales debidos a fallas.	
CONTRIBUCIÓN NETA ANTES DE [1]+[2]	440
[1] Costo directo de Mantenimiento	(40)
[2] Costos adicionales asociados a fallas.	0.5% (3)
• COSTOS DE PRODUCCIÓN ADICIONALES pérdidas de productividad debidas a Mantenimiento	0.7% (4)
• SCRAP (DEBIDO A FALLAS DE MANTENIMIENTO)	0.3% (2)
CONTRIBUCION BRUTA	391
COSTO FIJO	(350)
CONTRIBUCIÓN NETA	41



Iniciativa tradicional



reducir los costos directos de mantenimiento
en un **10%**

Evaluemos las consecuencias...

Item	Histórico	Iniciativa Tradicional	
VENTAS	1 000	-0,5% 995	Pérdida de producción = 0,5% pérdida de ventas
Costos directos excepto [1] costos directos de mantenimiento, y [2] costos adicionales debidos a fallas.	(560)	-0,5% (557)	
CONTRIBUCIÓN NETA ANTES DE [1]+[2]	440	-0,5% 438	Aumento de Pérdida de productividad entre 0,7% y 1%
[1] Costos directos de mantenimiento	(40)	-10% (36)	
[2] Costos adicionales debidos a fallas			Aumento del Scrap de 0,3% a 0,5%
• PÉRDIDA DE CALIDAD (debida al mantenimiento)	0.5% (3)	0.7% (4)	
• COSTOS DE PRODUCCIÓN ADICIONAL (pérdidas debidas a mantenimiento)	0.7% (4)	1.0% (6)	
• SCRAP (DEBIDO A MANTENIMIENTO)	0.3% (2)	0.5% (3)	
CONTRIBUCIÓN BRUTA	391	-0.5% 389	
COSTOS FIJOS	(350)	(350)	
CONTRIBUCIÓN NETA	41	-5% 39	

- AHORRO EN COSTOS como guía para la Gestión de Activos puede ser **ERRÓNEO**.
- La reducción de costos **NO** necesariamente **AUMENTA LAS GANANCIAS**.
- La reducción de costos puede ser **CONTRAPRODUCENTE!**



Por qué adherir y aplicar las normas ISO 55000

- A. Están de moda*
- B. “Bajaron línea” desde el corporativo*
- C. Mi jefe quiere que lo haga*
- D. Me lo piden mis clientes*
- E. Se lo debo pedir a mis proveedores*



Por lo tanto ...

... el desarrollo y la implantación de
un adecuado sistema para

la gestión de los activos es

una **herramienta necesaria e
imprescindible**

que permite

una cultura de **CONFIABILIDAD EFECTIVA**

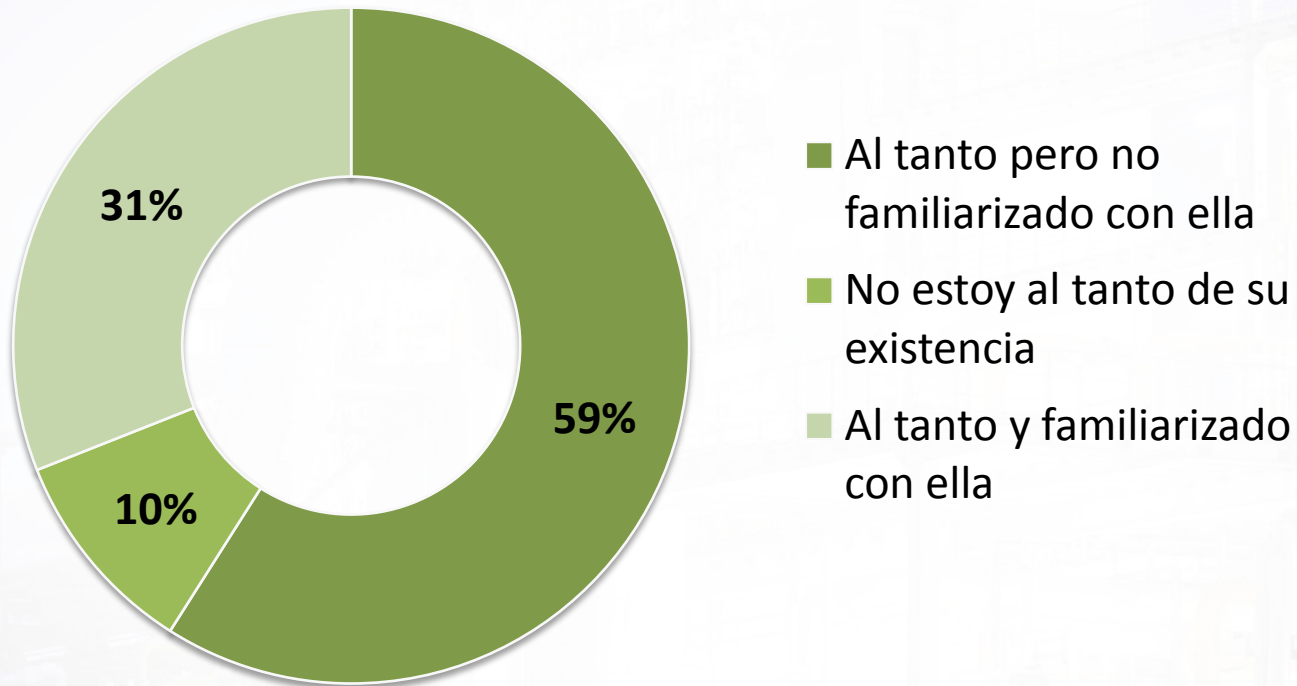
¿Cuál es la situación regional encontrada sobre el estado de los sistemas de Gestión de Activos Físicos?



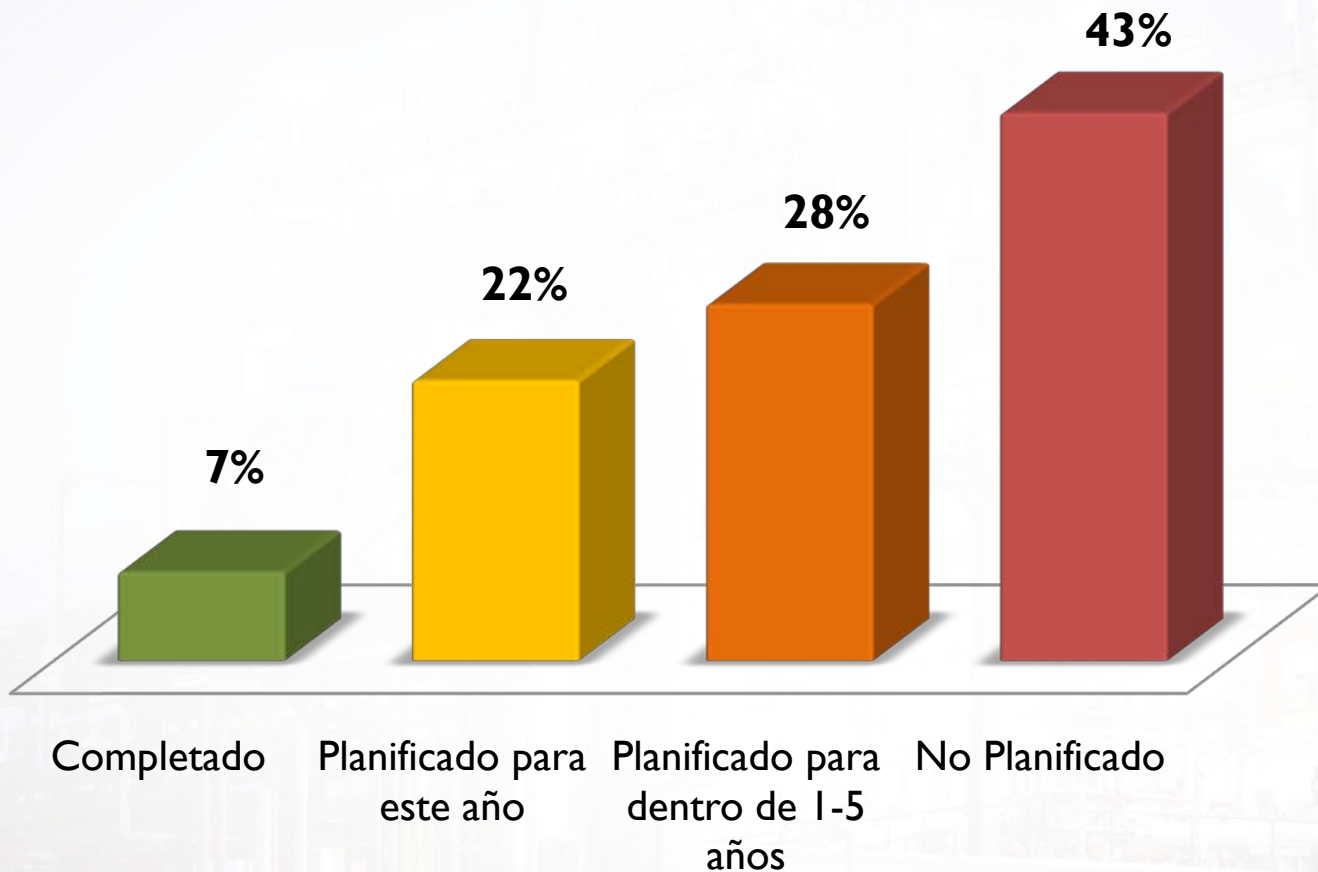
Certificaciones ISO

51% de los encuestados certificó ISO 9001
38% de los encuestados certificó ISO 14001
9% de los encuestados certificó otra Norma ISO.
42% de los encuestados no tiene ninguna certificaciones ISO.

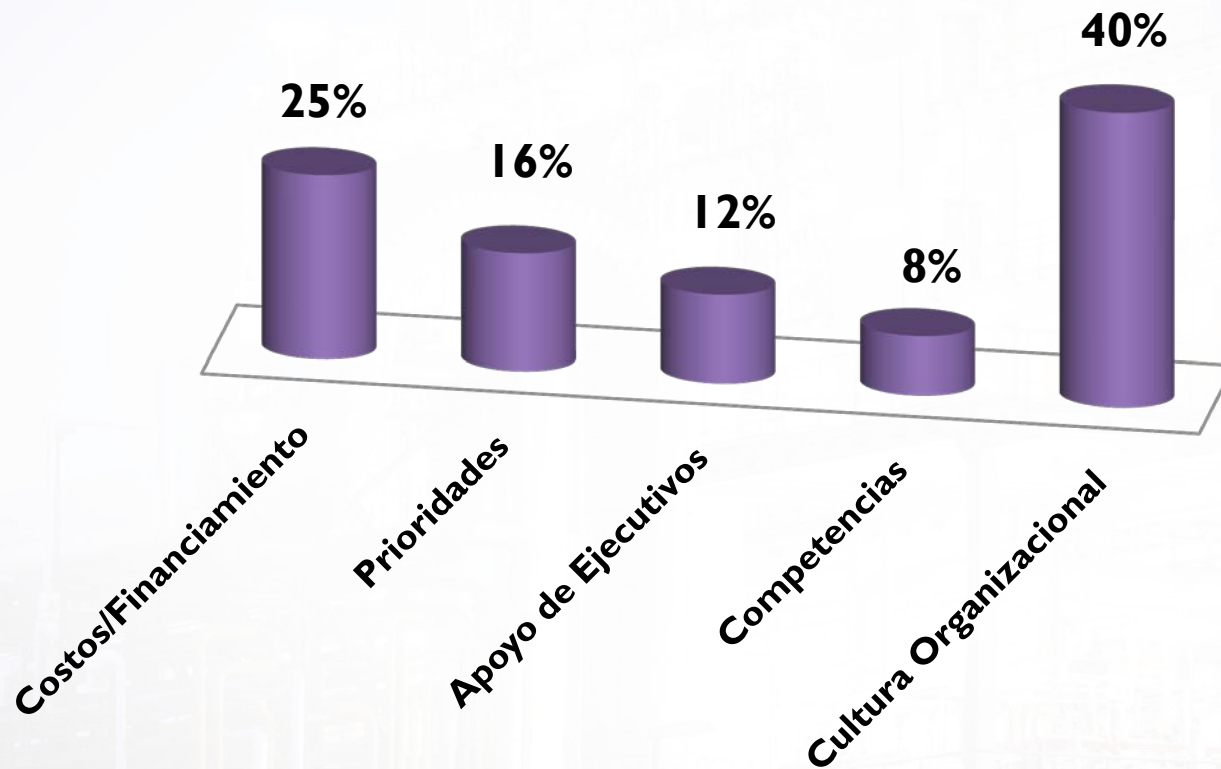
Conocimiento sobre ISO 55.000



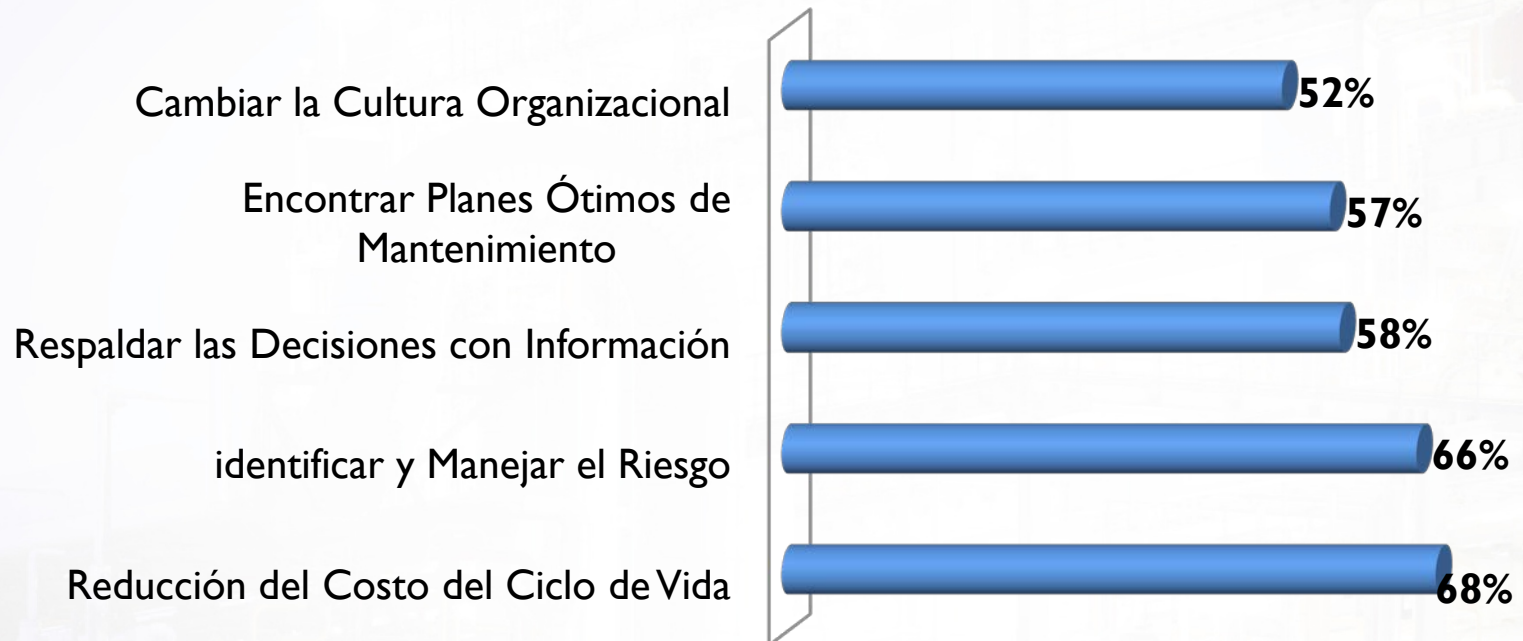
Diagnóstico de Situación Gestión de Activos



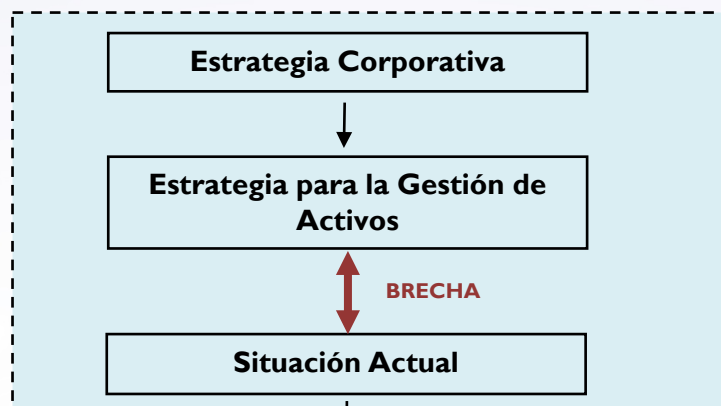
Si tuviera que elegir un obstáculo para la mejora de la Gestión de Activos...



Si tuviera que elegir **cinco beneficios** que espera por **mejorar** la Gestión de Activos...

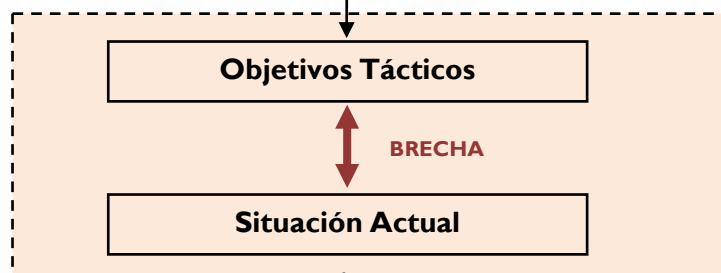


**ETAPA 1 -
DIAGNÓSTICO
ESTRATÉGICO**



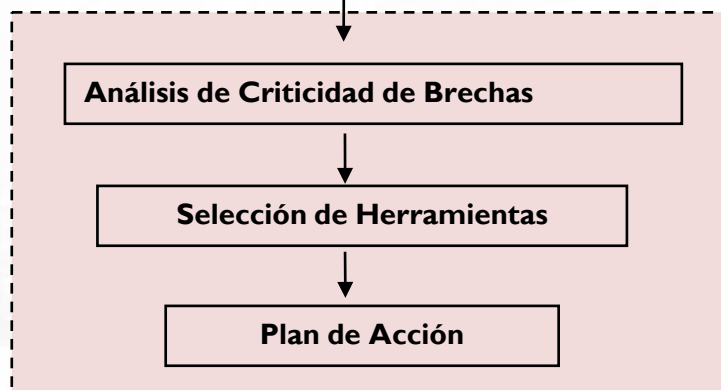
- Misión, Visión, Valores, Política, Objetivos
- Políticas y Objetivos para la GAF
- Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA)

**ETAPA 2 - DIAGNÓSTICO
OPERACIONAL**



- Actuales estructuras, actividades, fundamentos y elementos de las acciones que se están ejecutando

ETAPA 3 - PLAN DE ACCIÓN



- Selección y aplicación de las mejores estrategias funcionales y herramientas para la Gestión de Activos Físicos

Caso Ejemplo: **Estudio Diagnóstico y Plan de Implementación**



Compañía Siderúrgica Internacional

LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACION De un Sistema de Gestión de Activos Físicos



1. **DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**
2. **DIAGNÓSTICO OPERACIONAL**
3. Proyectar **PLAN DE TRABAJO**

Encuadrado con los requerimientos de las Normas ISO
55001:2014

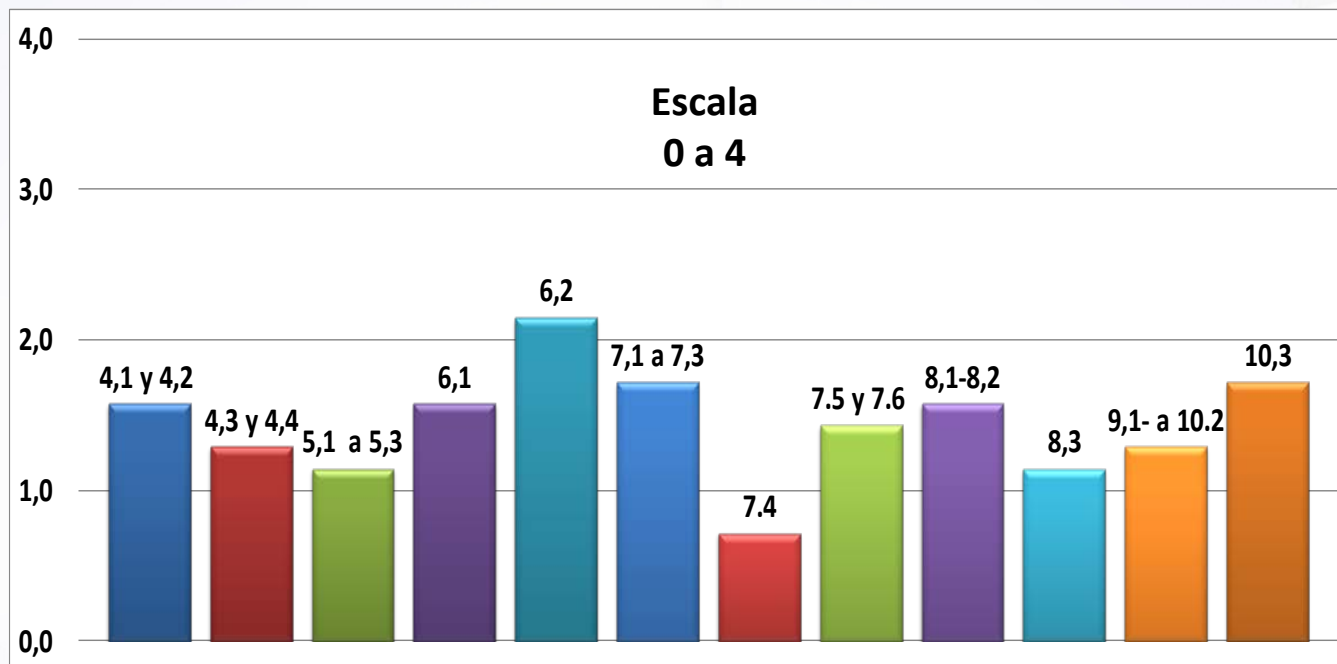
Diagnóstico Estratégico

Estado de Madurez ISO 55.001:2014



- AUTO EVALUACIÓN
- EVALUACIÓN – ACTUALIDAD
- COMPARATIVA AUTOEVALUACIÓN vs
ACTUALIDAD REAL

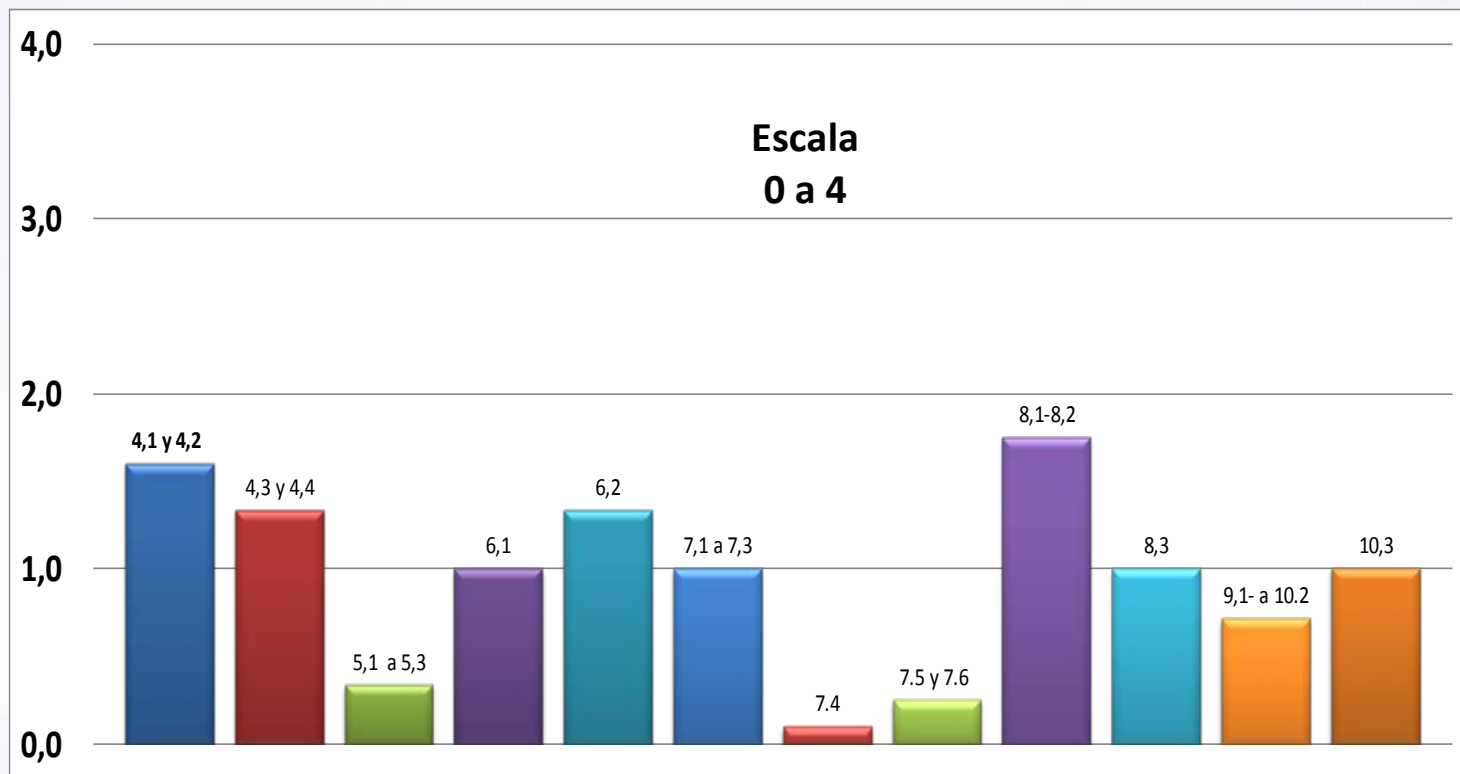
Resultados Auto-evaluación



4.1 y 4.2 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - Objetivos de la gestión de activos
 4.3 y 4.4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - Alcance del sistema de gestión de activos (SGA)
 5.1 -5.2 y 5.3 LIDERAZGO - Liderazgo y compromiso con el SGA - Política, roles y responsabilidades
 6.1 PLANIFICACIÓN - Manejo de riesgos
 6.2 PLANIFICACIÓN - Documentación – Obj. y planificación y Control del SGA y control de Activos
 7.1 -7.2 y 7.3 APOYO - Planificación de recursos

7.4 APOYO - Competencia y comunicación
 7.5 y 7.6 APOYO - Información y documentación
 8.1-8.2 OPERACIÓN - Procesos de implementación - Gestión del cambio
 8.3 OPERACIÓN - Actividades de tercerización
 9.1-9.2-9.3-10.1 y 10.2 - EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Y MEJORA -
 10.3 - EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Y MEJORA - Mejora continua

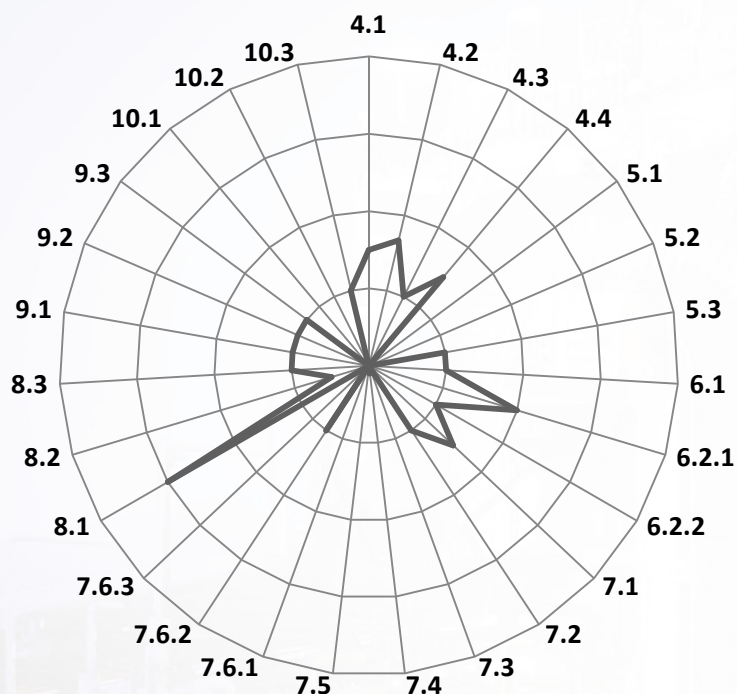
Resultados Evaluación - Actualidad



4,1 y 4,2 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - Objetivos de la gestión de activos
 4,3 y 4,4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - Alcance del sistema de gestión de activos (SGA)
 5,1 -5,2 y 5,3 LIDERAZGO - Liderazgo y compromiso con el SGA - Política, roles y responsabilidades
 6,1 PLANIFICACIÓN - Manejo de riesgos
 6,2 PLANIFICACIÓN - Documentación - Obj. y planificación y Control del SGA y control de Activos
 7,1 -7,2 y 7,3 APOYO - Planificación de recursos

7,4 APOYO - Competencia y comunicación
 7,5 y 7,6 APOYO - Información y documentación
 8,1-8,2 OPERACIÓN - Procesos de implementación - Gestión del cambio
 8,3 OPERACIÓN - Actividades de tercerización
 9,1-9,2-9,3-10,1 y 10,2 - EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Y MEJORA -
 10,3 - EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Y MEJORA - Mejora continua

Desagregación Evaluación



4.1 La comprensión de la Organización y su contexto	7.4 Comunicación
4.2 La comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	7.5 Requerimientos de información
4.3 Determinar el alcance del SGA	7.6.1 Documentos e información general
4.4 Sistema de Gestión de Activos	7.6.2 Creación y actualización de la información documentada
5.1 Liderazgo y compromiso	7.6.3 Control de la información documentada
5.2 Política	8.1 Planificación y control operativo
5.3 Organización de roles, responsabilidades y autoridades	8.2 Gestión del cambio
6.1 Acciones para dirigir el riesgo y oportunidades para el SGA	8.3 Tercerización
6.2.1 Objetivos de la GA	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
6.2.2 Planificación para alcanzar los objetivos de la GA	9.2 Auditoría interna
7.1 Recursos	9.3 Revisión de Gestión
7.2 Competencias	10.1 No conformidades y acciones correctivas
7.3 Conciencia	10.2 Acciones preventivas

Alineación de Objetivos

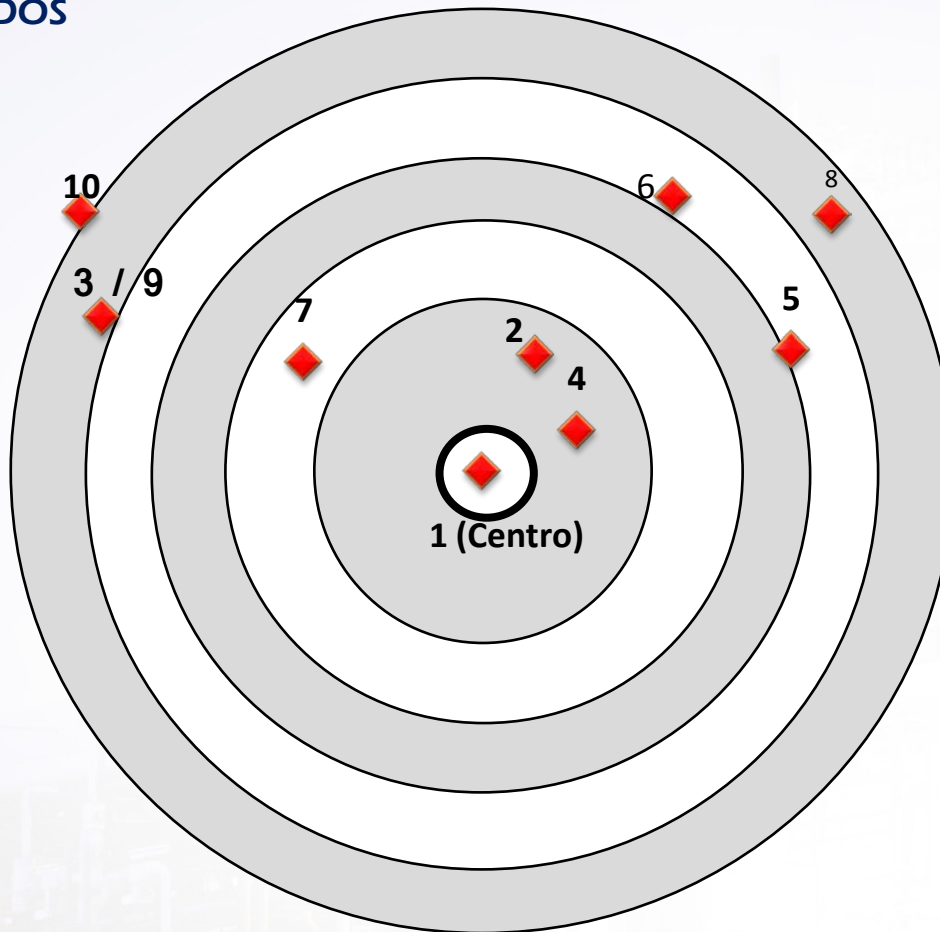
Alineación de Líderes

- corto y mediano plazo -

Orden de Consignas Planteadas por la Dirección CASO EJEMPLO:

1. Comprometerse con la Mejora Continua.
2. Garantizar la integridad física de las personas y los activos físicos.
3. Promover un buen clima laboral.
4. Priorizar el cuidado del medio ambiente.
5. Mantener la visión integrada de la Organización y sus procesos.
6. Promover la integración de equipos de alto desempeño.
7. Priorizar la costo-efectividad.
8. Optimizar la comunicación entre niveles.
9. Priorizar la Confiabilidad.

RESULTADOS



DISTRIBUCION ESPACIAL

**10 FUNCIONARIOS
LUEGO DE REALIZAR
EL ORDENAMIENTO
DE OBJETIVOS
SEGÚN SU CRITERIO
PERSONAL**

Diagnóstico Operacional

Evaluación del Estado Actual

Proceso analítico y estructurado.
Conocer y comprender la situación actual



BLOQUES DE ANÁLISIS

- Estrategias de Mantenimiento
- Recursos Humanos
- Recursos Materiales
- Servicios de Terceros
- Sistemas y procedimientos

- **Procedimientos operativos**
- **Sistemas Informáticos**
 - MRP (Materiales)
 - CMMS (Mantenimiento)
 - ERP
- **Sistemas de Gestión**
(Activos, Calidad, Riesgo, Seguridad, etc.)

- **Comunicación**
- **Información**
- **Capacitación**
- **Perfiles y Reclutamiento**
- **Motivación**
- **Plan de Carrera**
- **Responsabilidades**
- **Estilos de Conducción**
- **Evaluación desempeño**
- **Condiciones laborales**
- **Obligaciones legales**



- **Política de stock**
- **Política de Abastecimiento**
- **Logística**
- **Política de tercerizaciones**
- **Servicios Contratados**
- **Depósitos**
- **Herramientas**

- **Definición**
- **Documentación**
- **Comunicación**
- **Implementación**
- **Certificación**
- **Automatización**
- **Control**

Las ESTRATEGIAS FUNCIONALES de Mantenimiento son la parte fundamental del enfoque, ya que constituyen la base para definir planes de Mantenimiento y así lograr que los Activos cumplan con sus funciones.





CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
M É X I C O

¡GRACIAS!



ORGANIZADO POR:



Henry Ellmann



ellmann-sueiro
& asociados

ASESORES DE EMPRESAS

henry@ellmann.net

www.ellmann.net



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
MÉXICO

XII

Exposición de Gestión de Activos Físicos

ORGANIZADO POR:

