

**SEGURIDAD Y EFICIENCIA EN LA
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE**

**MAQUINAS, EQUIPOS,
INSTALACIONES Y SISTEMAS**

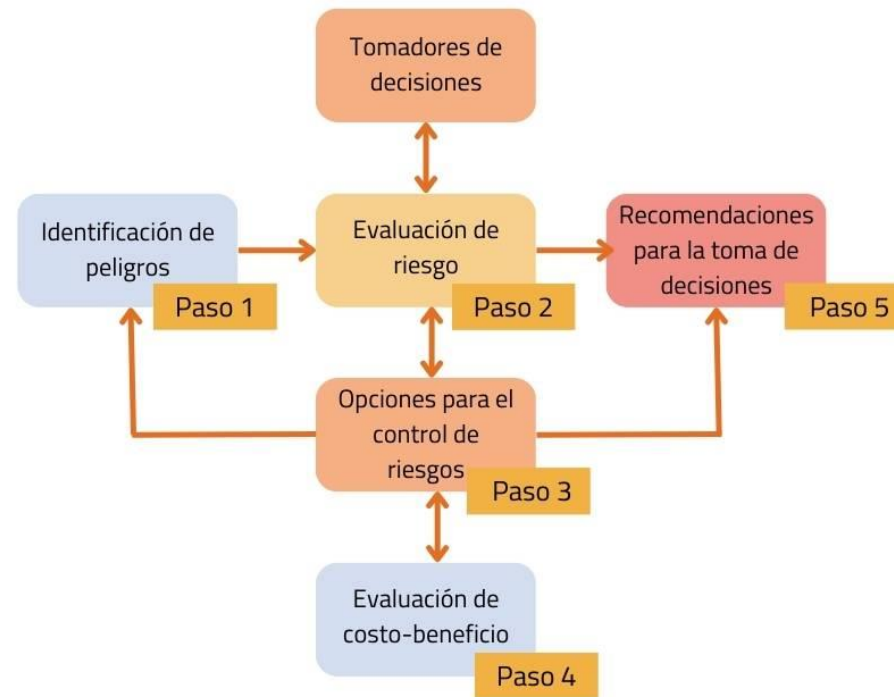
ANALISIS HAZOP

Las Palabras Guía

Se aplican tanto a variables del proceso como a actividades puntuales, nos ayudan a dar claridad a las desviaciones identificadas.

PALABRA GUÍA	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE DESVIACIONES O PROBLEMAS
PARTE DE	Disminución cualitativa de la función esperada. Solo se desarrolla una parte la función esperada	Ej: Resultado de flujo de agua con impurezas o turbiedad
INVERSO	Oposición a la función esperada	Ej: Flujo en retorno en un ducto de equipo a equipo.
DIFERENTE DE	Sucede algo totalmente diferente a la función esperada.	Ej: Parada inesperada del equipo.

ANALISIS HAZOP



LISTA DE MAQUINAS, EQUIPOS Y SISTEMAS

LISTA DE MAQUINAS



LISTA DE EQUIPOS

SISTEMAS

PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO

DE MAQUINAS



DE EQUIPOS

DE SISTEMAS

ORDENES DE TRABAJO



PERSONAL ASIGNADO

ORDEN DE TRABAJO		Nº	
PRIORIDAD:		CUENTA Nº	
REQUERIDO POR:	APROBADO POR:	FECHA:	
EQUIPO:			
DESCRIPCION DEL PROBLEMA:			
SUPERVISOR:		SECCION:	FECHA:
MATERIAL Y HERRAMIENTAS ESPECIALES NECESARIAS:			
COORDINADO POR:		DEPARTAMENTO:	
Nº DE ORDEN DE IMPEDIMENTO DE LA OPERACION:		TIEMPO:	FECHA:
REGRESO A OPERACION: FECHA		HORA:	SUPERVISOR:
SERVICIO VERIFICADO: ☐		RESPONSABLE	
SUMARIO DEL SERVICIO EJECUTADO:			
FECHA DE TERMINACION DEL SERVICIO:			HORA:
COMENTARIOS SOBRE EL PROBLEMA:			
Horas-hombre estimadas	Horas-hombre reales	Nombres	Comentarios relativos al consumo de Horas-hombre

PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS EN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO



shutterstock.com - 2408355095

NORMAS DE SEGURIDAD



PROCEDIMIENTOS SEGUROS DE TRABAJO



MODOS DE FALLA

POR FALTA DE MANTENIMIENTO



PERSONAL CALIFICADO

ENVASADORA ECUATORIANA S.A.



**Procedimiento Escrito de
Trabajo Seguro (PETS)**

#ConcienzaPasaCrecer

PLAN MAESTRO DE MANTENIMIENTO

DASHBOARD



INVERSION E IMPLEMENTACIÓN

\$ 2.000,00

IMPLEMENTACIÓN

1. Análisis HAZOP de las Maquinarias y equipos de la empresa
2. Lista de Maquinarias, Equipos y Sistemas (eléctrico, contra incendios)
2. Protocolos de mantenimiento
3. Órdenes de trabajos de mantenimiento
4. Uso de productos químicos peligrosos en trabajos de mantenimiento
5. Uso de Equipos de Protección Personal
6. Normas de seguridad para la operación de Maquinarias, equipos y Sistemas
7. Procedimientos seguros de trabajo aplicados a los trabajos de mantenimiento
8. Análisis de Seguridad de la Tarea
9. Modo de falla: fallas esperadas en las Maquinarias, Equipos o Sistemas por falta de mantenimiento
10. Personal calificado
11. Plan Maestro de Mantenimiento
12. Dashboard de Mantenimiento