
TRABAJOS PELIGROSOS

DEC/C/159/13

IPN – UNIDAD DE
EDUCACIÓN CONTINUA
DE MAZATLÁN

ING. RUTILIO CORTEZ
MARTÍNEZ

OCTUBRE 2013



CURSO TALLER TRABAJOS PELIGROSOS

COMPETENCIA GENERAL:

Aplicar, de forma oportuna, las medidas necesarias para la seguridad e higiene, así como en el manejo adecuado y oportuno en la toma de decisiones en situaciones de riesgos profesionales y patrimoniales de las empresas tanto públicas como privadas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Identificar las actividades peligrosas, así como las que se presentan con mayor frecuencia con la finalidad de aplicar de manera eficaz las medidas necesarias.
- Identificar situaciones de riesgo de tipo físicas, que suelen presentarse en las instalaciones donde hay actividad productiva para así implementar medidas y cumplir con la normatividad vigente
- Distinguir condiciones de riesgo químico, biológico, ergonómico o psicosocial para la identificación del mismo, implementación de medidas y poder cumplir con la normatividad vigente.
- Cumplir con las NOM's de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social correspondientes, según los tipos de riesgos que tenga cada puesto de la empresa.
- Brindas estrategias para la implementación de medidas de mitigación de riesgos laborales.
- Fomentar la cultura de seguridad en los trabajos peligrosos.

FUNDAMENTACIÓN

De suma importancia es, para quienes trabajan en situación de riesgo, estar capacitados para conocer los factores que pueden llegar a ocasionar un accidente de trabajo, así mismo conocer la manera adecuada de hacer frente a este tipo de situaciones. Para la rama industrial sobre todo, es menester contar con programas, planes de trabajo, herramientas que de manera constante estén protegiendo al factor humano de los riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos. Por ello la necesidad de capacitar a la totalidad del personal expuesto a este tipo de riesgos.

De ahí el interés del CEC Mazatlán de dotar al entorno de las herramientas teóricas y prácticas con que deben contar para un adecuado manejo de equipo u otros elementos de riesgo, respecto a la seguridad del factor humano.



TEMARIO

1.- INTRODUCCIÓN

2.-IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIA Y EQUIPO.

3.- ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

4.- INTERVENCIÓN



Ejercicio introductorio;

- a) En hojas blancas, escribir el nombre de los integrantes y del equipo
- b) Determinar sus tres expectativas más importantes
- c) Acordar la forma de presentarse ante el grupo



Elementos para el éxito del curso

- No al silencio incrédulo
- Preguntar y participar
- Estar a tiempo en todas las actividades
- Involucrarse y divertirse
- Mente abierta al cambio
- Trabajar arduamente



Seguridad;

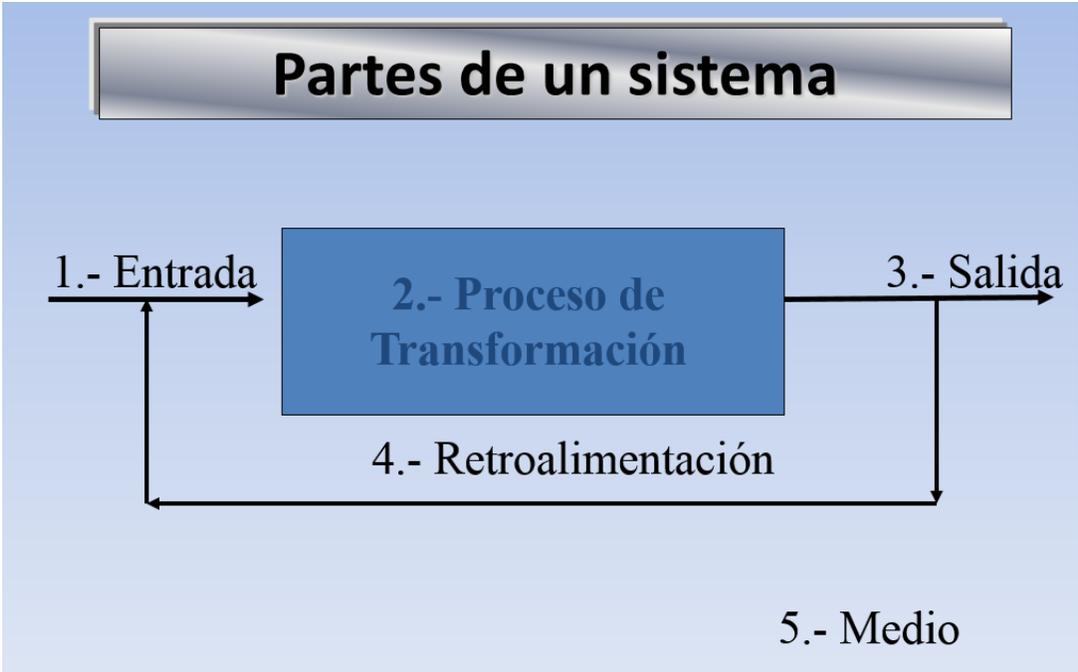
Conjunto de acciones que permite localizar y evaluar los riesgos y establecer las medidas para prevenir accidentes

Riesgo = Combinación de la probabilidad y consecuencias de un evento identificado como peligroso

Clases de seguridad;

RIESGO	SEGURIDAD
Lesiones en el trabajo	Seguridad industrial (safety)
Enfermedades	Higiene y salud ocupacional
Robos, sabotajes	Protección patrimonial (security)
Incendios	Protección vs incendios
Explosiones; derrames	Seguridad de procesos
Contaminación	Protección ambiental
Emergencias	Protección civil







Sistemas de Seguridad; Esquema General

COMPORTAMIENTO

MÉTODOS DE CONTROL

MEDIOS ADMINISTRATIVOS

V A L O R E S

Esquema general; Valores

- Nada de lo que hagamos justifica una lesión
- Siempre podemos hacer algo para controlar los riesgos
- La seguridad no debe de estar comprometida
- La seguridad debe administrarse diariamente



Medios administrativos;

- A. Auditorias
- B. Identificación de peligros y evaluación de riesgos
- C. Planeación y liderazgo
 - Visión
 - Política
 - Objetivos
 - Recursos
 - Responsabilidades

Medios administrativos;

- D. Contratación de personal
- E. Sistema de entrenamientos
- F. Investigación y análisis de accidentes e incidentes
- G. Comunicación
- H. Sistema de observación del comportamiento
- I. Revisiones gerenciales



Métodos de control;

- A. Análisis de Seguridad en el Trabajo (prácticas seguras)
- B. Análisis de riesgos en procesos
- C. Higiene y salud ocupacional
- D. Estándares de Seguridad
- E. Inspecciones Planeadas
- F. Control de compras
- G. Control de proyectos

PROGRAMA VS SISTEMA

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| • Enfoque aislado | ➤ Enfoque integral |
| • Tiene un dueño | ➤ Compromiso de toda la organización |
| • Ciclo a corto plazo | ➤ Proceso continuo |
| • Correctivo | ➤ Preventivo |
| • Énfasis en el método | ➤ Énfasis en la visión |
| • Solución a problemas | ➤ Retroalimentación objetiva |



Administración de Cambios Complejos

VISIÓN	HABILIDADES	INCENTIVOS	RECURSOS	PLAN DE ACCIÓN	CAMBIO
	HABILIDADES	INCENTIVOS	RECURSOS	PLAN DE ACCIÓN	CONFUSIÓN
VISIÓN		INCENTIVOS	RECURSOS	PLAN DE ACCIÓN	ANSIEDAD
VISIÓN	HABILIDADES		RECURSOS	PLAN DE ACCIÓN	CAMBIO LENTO
VISIÓN	HABILIDADES	INCENTIVOS		PLAN DE ACCIÓN	FRUSTRACIÓN
VISIÓN	HABILIDADES	INCENTIVOS	RECURSOS		CAMBIO FALLIDO

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA TRABAJOS PELIGROSOS



Identificación de peligros en maquinaria y equipo

Peligro

Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión, daño a la salud, a la propiedad, al ambiente de trabajo o la combinación de éstos

Riesgo

Combinación de la probabilidad y consecuencia de un evento identificado como peligroso

Tipos de peligros;

- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos



Peligros físicos;

FUENTE		PELIGRO
Energía	Eléctrica (dinámica / estática)	<ul style="list-style-type: none"> •Corriente eléctrica •Electricidad estática •Electricidad residual
	Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> • Transmisiones de fuerza (poleas, engranes, bandas, rodillos, prensas, etc.) • Movimiento residual
	Hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> •Transmisión de fuerza (pistones émbolos, etc) •Presión residual •Proyección de fluidos
	Neumática	<ul style="list-style-type: none"> •Transmisión de fuerza (presión, vacío) •Presión /vacío residual •Proyección de partículas
	Ionizante	•Radiación
	No ionizante	<ul style="list-style-type: none"> •Luz infrarroja •Luz ultravioleta •Microondas •Rayos láser

Peligros físicos;

FUENTE		PELIGRO
Energía	Térmica	<ul style="list-style-type: none"> •Superficies calientes (Temp. mayor a 50° C) •Superficies frías (temp. menor a -18° C)
	Potencial	<ul style="list-style-type: none"> •Trabajos a desnivel •Desprendimientos de materiales •Contrapesos •Resortes
	Cinética	•Cuerpos en movimiento
Materia	Gases	•Deficiencia de oxígeno
	Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> •Superficies resbalosas o irregulares •Cuerpos punzo-cortantes •Polvo (partículas suspendidas)
	Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> •Superficies húmedas •Líquidos contenidos en espacios abiertos



Peligros Químicos;

FUENTE		PELIGRO
Energía	Química	•Reacciones exotérmicas
	Electroquímica	•Corriente eléctrica
Materia	Sólidos / Líquidos / Gaseosos	<ul style="list-style-type: none"> •Corrosividad •Reactividad •Explosividad •Toxicidad •Inflamabilidad

Peligros Biológicos;

FUENTE		PELIGRO
Seres vivos	Microorganismos	<ul style="list-style-type: none"> •Contacto con fluidos corporales •Contacto con cepas

Peligros Ergonómicos;

FUENTE		PELIGRO
Energía	Acústica	•Ruido (mayor a 85 dB)
	Lumínica	•Deficiencia de iluminación
	Mecánica	•Vibraciones
	Térmica	<ul style="list-style-type: none"> •Temp. corporal menor a 36° C •Temp. corporal mayor a 38° C



Peligros Ergonómicos;

FUENTE	PELIGRO
NA	<ul style="list-style-type: none"> •Distribución o congestión •Manejo manual de cargas •Movimientos repetitivos •Posturas •Relaciones dimensionales (antropometría) •Operaciones mentales •Nivel de atención

Identificación de peligros

Actividad /puesto	Peligros	Riesgos	Controles existentes	Medidas de control recomendadas



Ejercicio

1. En equipo, identificar los peligros presentes en la maquina /equipo seleccionado
2. Determinar los riesgos generados por cada peligro
3. Señalar los controles existentes que controlan al riesgo
4. En caso necesario, recomendar medidas de control adicionales



BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, MARISOL; INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS PELIGROSOS. EDITORIAL PORRÚA. MÉXICO. 2004.
- BEJARANO GONZÁLEZ, F.: RESIDUOS PELIGROSOS. LA GUÍA AMBIENTAL. UNIÓN DE GRUPOS AMBIENTALISTAS. MÉXICO.1998.
- CORTINAS DE NAVA, CRISTINA Y VEGA GLEASON SYLVIA: RESIDUOS PELIGROSOS EN EL MUNDO Y EN MÉXICO. SEDESOL. MÉXICO. 1993.
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO.
- LEY GENERAL DE SALUD
- LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS