Metodología para evaluar los riesgos en la construcción

Presentado por: Lic. Irene Caballero
ITS Panamá

Lunch on a Skyscraper 1932

¿Qué dice el DE 2/2008?

ARTICULO 20. Evaluación de Riesgos para la seguridad e higiene en el trabajo

El empleador evaluará, antes del inicio de los trabajos, los riesgos para la seguridad e higiene en el desarrollo de la obra, lo cual hará en base a las características de la obra y la potencialidad de factores de riesgos establecidos en el plan de seguridad.

La evaluación de riesgo comprende la valoración cuantitativa y cualitativa del riesgo para caracterizar su naturaleza y magnitud.

En todo caso, las evaluaciones de riesgos se actualizarán en atención al cambio de las condiciones y medio ambiente de trabajo generadas en el desarrollo de la obra.

¿Qué dice el DE 2/2008?

ARTICULO 21. Evaluación de Riesgos para la Salud de los trabajadores:

Igualmente el empleador evaluará los potenciales riesgos para la salud de los trabajadores de la construcción en el desarrollo de la obra, establecidos en el plan de seguridad.

La autoridad competente, preferiblemente Especialistas en Medicina de Trabajo y Seguridad Ocupacional, o sus equivalentes, hará, conjuntamente o no con el empleador, hará la evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores expuestos a los riesgos que se enumeran a continuación…

Funciones administrativas en una empresa

1. Planear

2. Organizar

3. Dirigir

4. Controlar

Fuentes de pérdidas que debemos controlar

- Personas
- Equipos
- Materiales
- Ambiente

Proceso de manejo del riesgo

Peligro y riesgo

Peligro = fuente, situación o acto con capacidad de daño en términos de lesiones o enfermedad o una combinación de ambas

Riesgo = consecuencia x probabilidad

Tipos de peligro

Existen cinco tipos principales de peligros a los cuales están expuestos los trabajadores:

- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos
- Psicolaborales

Peligros físicos:

- Fuentes de ignición
- Partes de maquinarias que rotan
- Objetos afilados
- Superficies elevadas
- Temperaturas extremas
- Fuentes de radiación
- Ruido
- Espacios confinados
- Electricidad
- Equipo en movimiento
- Tuberías presurizadas o calientes
- Cilindros presurizados
- Líquidos inflamables y combustibles
- Acumulación de materiales combustibles
- Objetos bajo tensión o comprimidos
- Maquinarias

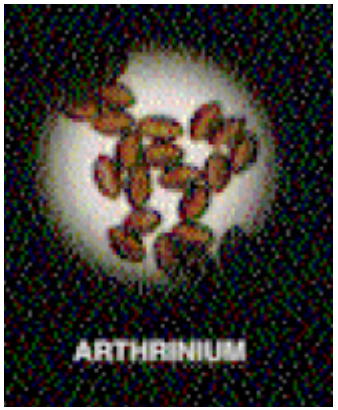
Peligros químicos:

- Gases peligrosos
- Vapores peligrosos
- Material particulado
- Ácidos
- Álcalis o bases fuertes
- Solventes
- Pinturas

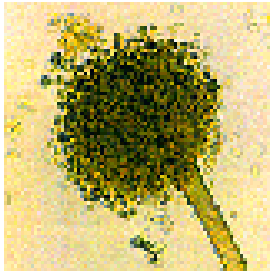
Peligros ergonómicos:

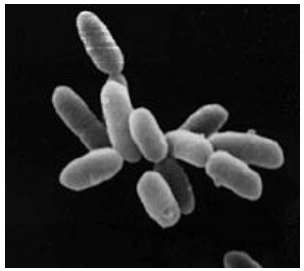
- Movimientos repetitivos
- Estaciones de trabajo mal diseñadas
- Pantallas de monitores sin filtros
- Herramientas ergonómicamente mal diseñadas
- Mal manejo de materiales
- Torsiones excesivas
- Vibraciones excesivas
- Posiciones incómodas
- Iluminación deficiente
- Levantamientos inadecuados
- Peligros psicolaborales
- Turnos rotativos

Peligros biológicos:



- Bacterias
- Hongos / Mohos
- Parásitos
- Virus
- Exposición a patógenos de la sangre

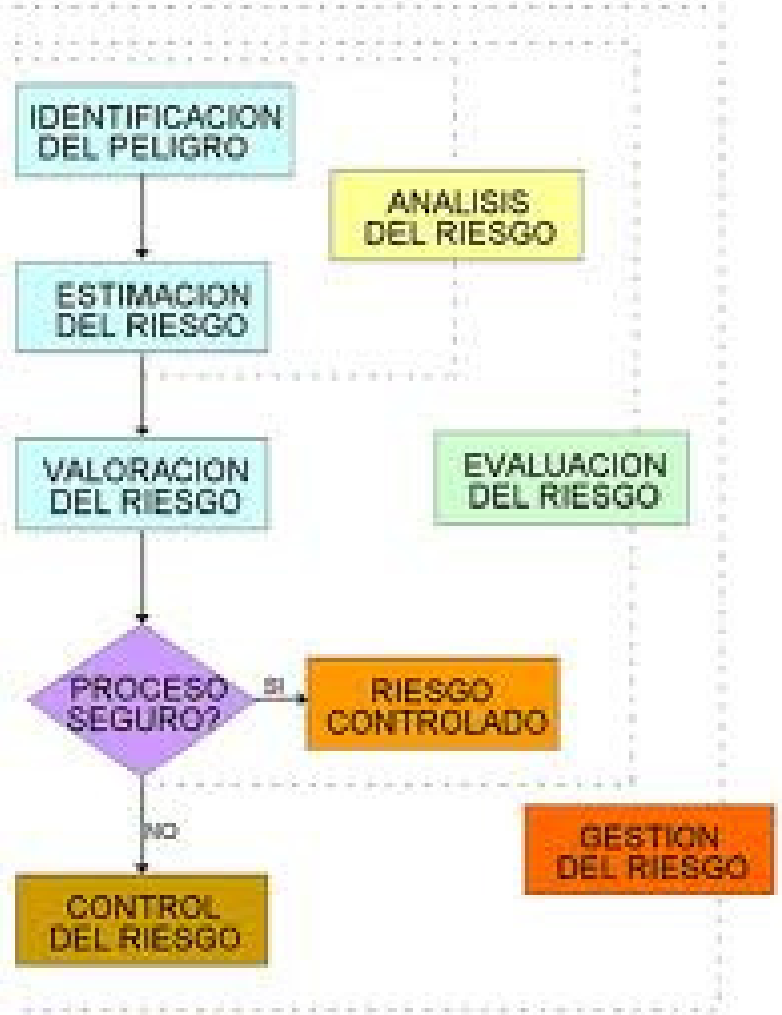




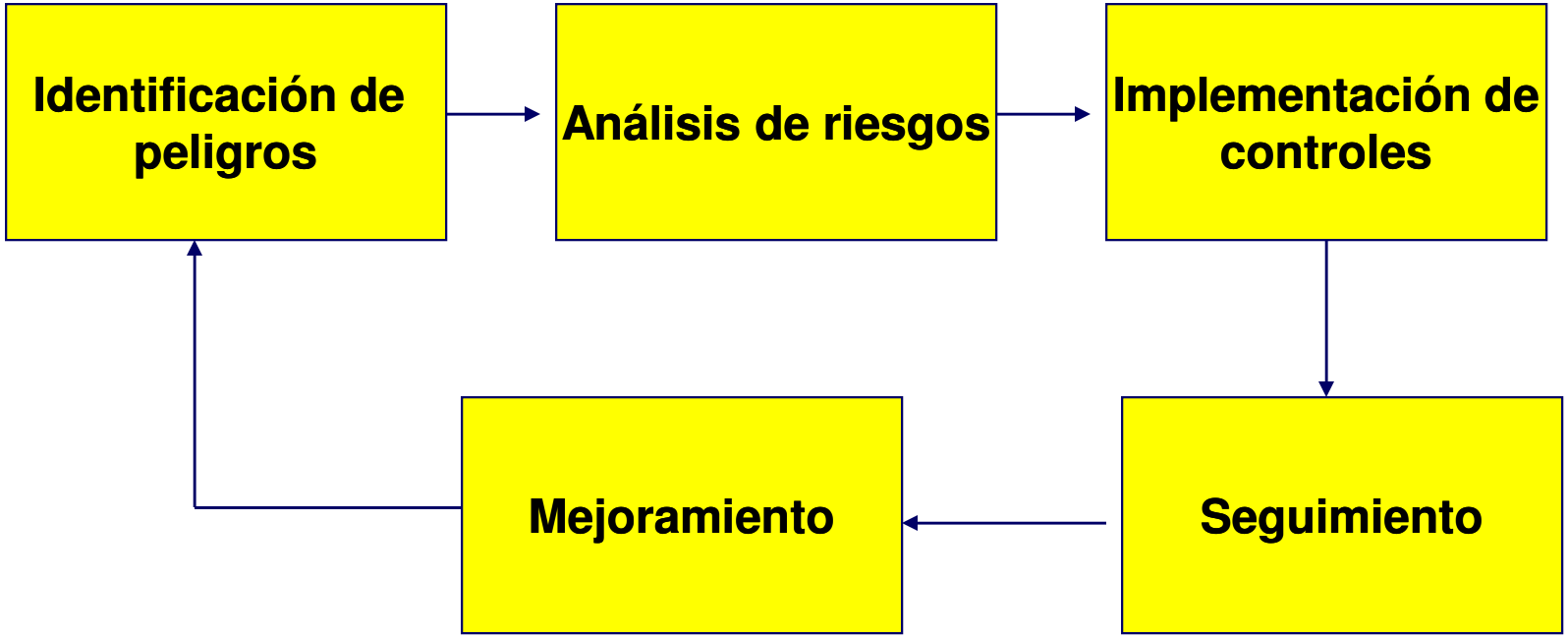
Peligros psicolaborales:

- Estrés
- Acoso sexual
- Acoso laboral (mobbing)
- Rotación
- Burnout, etc.

Proceso de manejo del riesgo



Manejo del riesgo a la SSO



Consideraciones de acuerdo a OHSAS 18001

Para identificar peligros y evaluar riesgos deben tomarse en cuenta lo siguiente:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades de todas las personas que tengan acceso al sitio de trabajo (incluyendo proveedores y visitantes)
- El comportamiento, capacidades y otros factores
- Peligros creados en los alrededores de los sitios de trabajo

Consideraciones de acuerdo a OHSAS 18001

Para identificar peligros y evaluar riesgos deben tomarse en cuenta lo siguiente:

- Infraestructura, equipo y materiales en el sitio de trabajo, provistos por la organización o por terceros
- Cambios o propuestos cambios en la organización, sus actividades o materiales
- Cualesquiera obligaciones legales vigentes relacionadas con la evaluación de riesgos y la implementación de los controles operacionales
- El diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipo, procedimientos de operación y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

Riesgo

Riesgo = consecuencia x probabilidad

Probabilidad (ocurrencia)	Consecuencia			
	Catastrófica	Crítica	Media	Aceptable
Continua	No permitir	No permitir	Prioridad alta	Prioridad media
Ocasional	No permitir	No permitir	Prioridad alta	Prioridad media
Inusual	No permitir	Prioridad alta	Prioridad media	Aceptable
Rara	Prioridad alta	Prioridad media	Prioridad media	Aceptable
Muy rara	Prioridad media	Aceptable	Aceptable	Aceptable

Consecuencia

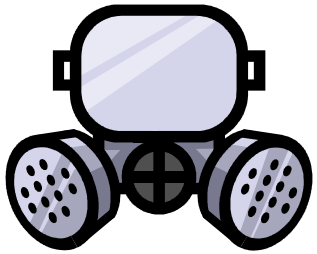
Catastrófica — una o varias muertes

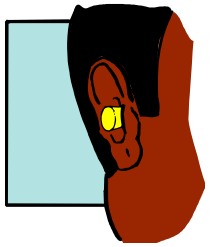
Crítica — lesiones mayores generalmente irreversibles; amputaciones; pérdidas de facultades o sentidos. Requieren largos periodos de recuperación.

Media — lesiones con días perdidos, generalmente reversibles que necesitan varios días de recobro. El recobro es total y permanente.

Aceptables —lesiones menores; generalmente requieren primeros auxilios solamente.

Hay que asumir algunos controles





Probabilidad (ocurrencia)	Consecuencia				
		Catastrófica 4	Crítica 3	Media 2	Aceptable 1
	Continua 5	No permitir 20	No permitir 15	Prioridad alta 10	Prioridad media 5
	Ocasional 4	No permitir 16	No permitir 12	Prioridad alta 8	Prioridad media 4
	Inusual 3	No permitir 12	Prioridad alta 9	Prioridad media 6	Aceptable 3
	Rara 2	Prioridad alta 8	Prioridad media 6	Prioridad media 4	Aceptable2
	Muy rara 1	Prioridad media 4	Aceptable 3	Aceptable 2	Aceptable 1

Niveles de riesgos

- 12 – 20: nivel de riesgo no permitido
- 8 – 11: nivel de riesgo alto que requiere controles
- 4 – 7: nivel de riesgo medio; se debe controlar en cuanto sea posible
- 1 – 3: nivel de riesgo aceptable

Jerarquía de controles

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Controles de señalización advertencia y/o administrativos
- Equipo de protección personal.

Eliminación vs reducción del riesgo

- El riesgo puede eliminarse eliminado el peligro.

- El riesgo puede reducirse reduciendo alguno de los dos componentes del riesgo:
  - La probabilidad, o
  - La consecuencia (o ambas).

Lo más importante

La metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos debe garantizar que sea proactiva y no reactiva.

¿Preguntas?