SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El empleo es de todos | Mintrabajo

Identificación de peligros y valoración de riesgos Iso 45001

Instructora: Nanda N. Mejia Collazos

Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

- GTC 45:2012

Objeto

- Proporcionar directrices para identificar los **peligros** y valorar los **riesgos** de seguridad y salud en el trabajo.

Peligro

- Fuente con potencial para causar lesiones y deterioro en la salud (NTC ISO 45001:2018)

Riesgo de la SST

- Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión y deterioro de la salud, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC ISO 45001:2018.



GENERALIDADES DE LA GTC 45

- Entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de controlarlos.
- Participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas.
- Base para la gestión proactiva de la SST

No es un fin es un medio

Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos

1. Definir instrumento y recolectar información
2. Clasificar los procesos, las actividades y las tareas
3. Identificar los peligros
4. Identificar los controles existentes
5. Valorar el riesgo
6. Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos
7. Revisar la conveniencia del plan de acción
8. Mantener y actualizar
9. Documentar

Identificar los peligros

Clasificación de peligros según la GTC-45

- Físico
- Químico
- Condiciones de seguridad
- Biológico
- Biomecánicos
- Psicosocial
- Fenómenos naturales

Ejemplo de la table de peligros

Nota: La presente tabla proporciona orientación y no constituye una lista exhustiva de todos los peligros existentes.

Descripción	Clasificación						
	Biológico	**Físico**	**Químico**	**Psicosocial**	**Biomecánicos**	**Condiciones de seguridad**	**Fenómenos naturales***
	Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada mantenida, forzada, antigravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
	Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios Confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa se consideraran todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Valoración de los riesgos

NR = NP X NC

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

NP = ND X NE

Probabilidad = Deficiencia x Exposición

Valoración de los riesgos

Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	SIGNIFICADO
MUY ALTO (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
ALTO (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja o ambos
MEDIO (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas (s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
BAJO (B)	NO SE ASIGNA VALOR	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo esta controlado.

Valoración de los riesgos

Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	NE	SIGNIFICADO
CONTINUA (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
FRECUENTE (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
OCASIONAL (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
ESPORADICA(EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Valoración de los riesgos

Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA – 24	A - 18	A - 12	M -6
	2	M -8	M - 6	B - 4	B – 2

Valoración de los riesgos

Significado del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	NP	SIGNIFICADO
MUY ALTO (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
ALTO (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
MEDIO (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
BAJO (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Valoración de los riesgos

Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades irreparables graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren hospitalización.

Valoración de los riesgos

Determinación del nivel de riesgo

Niveles de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240		III 80-60	III 100

II 240

III 120

Valoración de los riesgos

Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo y de intervención	NR	SIGNIFICADO
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable.

Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se deberían priorizar y determinar de acuerdo con el principio de la jerarquía de los controles contemplada en la Norma ISO 45001:2018

¿ a que nos referimos con jerarquía de controles?

Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

A continuación se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles:

- **Eliminación**: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.

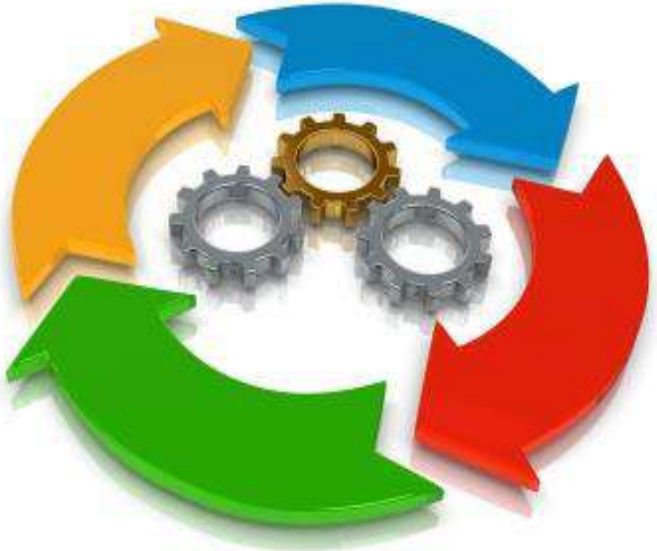
- **Sustitución**: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).

- **Controles de ingeniería**: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

- **Controles administrativos, señalización, advertencias**: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.

- **Equipos / elementos de protección personal**: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Mantenimiento y actualización



Paso a paso

1. Realizar las encuestas de identificación de peligros
2. Hacer una inspección visual de la empresa
3. Revise la caracterización de la accidentalidad de periodos anteriores
4. Identifique los diferentes procesos, actividades y tareas de la empresa
5. Identifique los peligros por cada tarea (una misma tarea puede tener varios peligros)
6. Verifique si hay controles existentes para esos peligros
7. Valore los riesgos
8. Elabore el plan de acción para el control de riesgos
9. Revise la conveniencia del plan de acción
10. Mantenga y actualice

Puntos a tener en cuenta

1. La matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles NO ES EL FIN, es el medio por el cual se gestionan los riesgos.

2. Debe existir participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co