

Contents

1. OBJETIVO	2
.....	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
.....	2
4. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	3
5. INSPECCIÓN GENERAL DE ÁREAS	4
5.1. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS, ACTIVIDADES Y TAREAS	4
5.2. INSTRUMENTO PARA RECOPILAR LA INFORMACIÓN	4
5.2.2. Estructura de la matriz de identificación de peligros, valoración y determinación de control del riesgo	5
5.2.3. Valoración y definición de prioridades	6
5.2.3.1. Valoración accidente de trabajo	6
5.2.3.1.1. Repercusión Del Riesgo	9
5.2.3.1.2. Valoración enfermedad profesional	10
6. PROCEDIMIENTO	12

libreriadelaigestion.com

Describir la metodología para identificar los peligros, con el fin de valorar los riesgos derivados de estos y determinar medidas de control para establecer y mantener la seguridad y salud de los trabajadores y otras partes interesadas.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todas las actividades de la empresa, excluyendo el departamento de obras civiles y ambientales.

3. DEFINICIONES

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad, detectada u otra situación no deseable.

Acción Preventiva: Se toma para prevenir que algo suceda.

ATS: Análisis de Trabajo Seguro.

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga en el servicio por causa y razón del mismo, que produzca lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte.

Factor de riesgo: Se refiere a la presencia de elementos, condiciones o acciones humanas que tienen la capacidad potencial de producir enfermedades, accidentes o daños.

Consecuencia: Alteración en el estado de salud de los trabajadores y materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo. Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo no se corrige ni se controla.

Controles propuestos: Son las técnicas, métodos o procedimientos que la empresa implementará a través de un plan de acción propuesto y/o puesto en práctica para el control o atenuación del factor de riesgo bien sea en la fuente, el medio o el trabajador, para eliminar y controlar a través de técnicas de ingeniería, procedimientos administrativos y/o EPP, que son considerados eficaces o suficientes.

Elemento de Protección Personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y

Enfermedad como control de riesgo: Todo estado patológico permanente o temporal que no esté incluida en la lista

de Enfermedades profesionales establecida por el gobierno nacional o que aun estando en la citada lista, no cumpla con la definición para enfermedad profesional incluye accidentes sufridos por los empleados fuera del trabajo.

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional o por el gobierno nacional.

Evaluación del riesgo: Es el proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro, teniendo en cuenta: la suficiencia de los controles existentes, la probabilidad de que ocurra un evento y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición, para decidir si el riesgo es aceptable o no.

Incidente de trabajo: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal. Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como "Situación en la que casi ocurre un accidente".

Identificación del Peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Determinación de Control del Riesgo: Metodología dinámica que permite la identificación, valoración y análisis de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral, facilitando la intervención sobre los mismos.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito, una no conformidad puede ser una desviación de: estándares, prácticas, procedimientos de trabajo y requisitos legales pertinentes entre otros, requisitos del SGC y SSOMA.

Peligro: Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el mismo.

Expuestos: Número de población directamente relacionada con un riesgo.

Probabilidad: Posibilidad que se produzca el efecto si se está expuesto a un riesgo.

4. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de Seguridad	Fenómenos naturales
Virus	Ruido (De impacto, intermitente, continuo).	Polvos orgánicos, inorgánicos.	Gestión Organizacional (Estilo de mando, pago, contratación participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (Prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional).	Mecánico (Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos, contacto con superficies calientes).	Sismo
Bacterias	Illuminación (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		Terremoto
Hongos		Líquidos (Nieblas rocíos).		Movimiento Repetitivo		Vendaval
Ricketsiás	Vibración (Cuerpo entero, segmentaria).	Gases y vapores.	Características del grupo social de trabajo (Relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Manipulación manual de carga.	Eléctrico (Alta y baja tensión, estática).	Inundación
Parásitos		Humos metálicos, no metálicos.			Locativo (Sistemas y medios de almacenamiento).	Derrumbe
Picaduras	Temperaturas Extremas (Calor y frío).	Material particulado.	Condiciones de la tarea (Carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonías, etc.).		Superficies de trabajo (Irregulares, deslizantes, con diferencias de Nivel).	Precipitaciones (Lluvias, granizadas, heladas)
Picaduras	Presión atmosférica (Normal y ajustada).		Interface Persona- Tarea (Conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Tecnológico (Explosión, Fuga, derrame, Incendio).	
Mordeduras	Radiaciones Ionizantes (Rayos X, Gama, Beta y Alfa).		Jornada de trabajo (Pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).		Accidentes de tránsito.	
Fluidos o excrementos	Radiaciones no Ionizantes (laser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas).				Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados de orden público, etc.).	
					Trabajo en alturas.	
					Espacios Confinados.	

5. INSPECCIÓN GENERAL DE ÁREAS

5.1. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS, ACTIVIDADES Y TAREAS

Para la identificación de peligros se cuenta con los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen, se clasifican y se realiza una inspección.

Esta información es analizada junto con el mapa de procesos de la empresa para identificar equipos, procedimientos, categorías de actividades, responsables y documentos que soportan las actividades.

La identificación de los peligros, valoración de riesgo y determinación de controles de las personas que tienen acceso al área de trabajo, se identifican en la matriz de identificación de peligros, valoración y determinación de control del riesgo, el análisis de trabajo seguro ATS y mediante reporte de riesgos, auditorías internas y observaciones comportamentales.

Para el manejo de contratistas se tendrá en cuenta lo descrito en el procedimiento de compras, sin embargo los riesgos a los cuales están expuestos se consignan en la matriz de identificación de peligros, valoración y determinación de control del riesgo.

5.2. INSTRUMENTO PARA RECOPILAR LA INFORMACIÓN

5.2.1. Metodología

Se realiza inspección por las instalaciones de la empresa con el propósito de levantar el inventario de peligros, los expuestos y controles existentes. Este recorrido requiere del acompañamiento de funcionarios de la Empresa con conocimientos sobre los procesos que se adelantan en cada área, sus

Posteriormente se adelantan entrevistas con los trabajadores de cada puesto de trabajo evaluado y con el personal de la empresa con el fin de indagar sobre las alteraciones y diferentes problemas derivados de la materialización de los riesgos de la Empresa.

En este levantamiento de información se identifican los peligros tanto en actividades rutinarias como en actividades no rutinarias.

En la identificación de peligros también se tiene en cuenta las actividades que son desarrolladas en sitios provistos por terceros o contratistas.

5.2.2. Estructura de la matriz de identificación de peligros, valoración y determinación de control del riesgo

La metodología utilizada es El Método de Asistencia de Riesgos (RISK ASSESSMENT METHOD). En la matriz de Identificación de Peligros, Valoración y Determinación de Control del Riesgo se registra la siguiente información:

- **Área - Actividad:** Ubicación del área o sitio de trabajo donde se están identificando las condiciones de trabajo.
- **Riesgo:** Se determina según la clasificación anteriormente descrita (físico, químico, biológico, etc.).
- **Factor de Riego:** En esta casilla se describe específicamente el agente de riesgo. Ej. Ruido, iluminación, gases y vapores, eléctrico, etc.
- **Fuente:** En esta casilla se determina la condición o sitio que genera el factor de riesgo presente (motor, luminaria, maquina, etc.).
- **Actividad Rutinaria:** Se coloca SI a las actividades que están dentro de la cotidianidad del trabajo, están contempladas en el objeto social o lo que está contenido en el cuadro de cantidades de los contratos; de lo contrario se diligencia NO.
- **Personal:** Indica si el personal expuesto al riesgo es personal directo o indirecto (contratistas)
- **Posibles Consecuencias:** En esta casilla se determinan las posibles lesiones ellas personas, daños a las instalaciones, maquinaria, equipos.
- **Expuestos:** Indica el número de personas directamente expuestas al riesgo.
- **Tiempo de Exposición (T.E):** Indica el tiempo real de exposición al riesgo.
- **Tipo de Consecuencia (T.C):** Determina si la consecuencia al estar expuesto a un riesgo afecta a las **Personas (P) o Equipos y Activos (EA)**.
- **Controles existentes:** En este ítem se determinan los controles existentes dentro de la entidad para cada factor de riesgo existente, estos se determinarán según la siguiente jerarquía:

Fuente (F)

Medio (M)

Individuo (I)

- **Controles Propuestos:** En este ítem se determinan las acciones encaminadas al control de los riesgos, teniendo en cuenta la siguiente jerarquía para la intervención de los mismos:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

6/13

Eliminación	Cuando se elimina el riesgo
Sustitución	Cuando se sustituye el riesgo por uno de menor valoración
Controles de ingeniería	Cambiar una herramienta, maquinaria o equipo
Señalización/advertencia, Controles administrativo	Capacitaciones a los trabajadores, procedimientos seguros, alternar horarios de trabajo y tiempo de exposición
O ambos	
Equipo de protección personal	Cuando el control aplicado es un EPP

Valoración de AT: (Ver valoración y definición de prioridades)

Valoración de EP: (Ver valoración y definición de prioridades).

5.2.3. Valoración y definición de prioridades

Una vez identificados los factores de riesgo es necesario dar una valoración a cada riesgo con el fin de obtener datos objetivos, definir un orden de prioridades y establecer métodos de control y/o eliminación de los mismos. Para valorar los riesgos de una manera más objetiva es necesario dividirlos en dos grandes grupos que son: Los riesgos que generan ACCIDENTE DE TRABAJO y los que pueden generar ENFERMEDAD PROFESIONAL.

5.2.3.1. Valoración accidente de trabajo

Para realizar la valoración a estos riesgos se utiliza el método de asistencia de Riesgos. (**RISK ASSESSMENT METHOD**), el cual evalúa los riesgos teniendo en cuenta la potencialidad de los mismos:

- Pérdidas en la salud y seguridad de las personas.
- Pérdidas en equipos y activos.

Para calcular el valor de **Probabilidad** de ocurrencia se tienen en cuenta los siguientes datos:

EXPOSICIÓN	
1	Continua
2	Con frecuencia diaria
3	Ocasional (un vez por semana)
4	Poco Usual (Una vez por mes)
5	Rara (Pocas veces al año)
6	Muy Rara (anual o menor)

OCURRENCIA	
1	Muy posible (ocurrió/es posible)
2	Possible (puede ocurrir)
3	Raro (pero posible)
4	Muy raro
5	Muy improbable
6	Prácticamente imposible

Para hallar la PROBABILIDAD se combinan el valor de las anteriores variables en la siguiente matriz:

		OCURRENCIA					
		1	2	3	4	5	6
EXPOSICIÓN	1	A	A	B	C	C	D
	2	A	B	B	C	D	D
	3	B	B	C	D	D	D
	4	B	C	C	D	D	E
	5	C	C	D	D	E	E
	6	C	D	D	E	E	E

PROBABILIDAD	
A	Común, de ocurrencia repetida
B	Es conocido que pueda ocurrir u ocurrió
C	Puede Ocurrir
D	No es esperable que ocurra
E	Prácticamente imposible que ocurra

CONSECUENCIA	
CONSECUENCIA EN PERSONA	
1	Fatal, números víctimas
2	Una muerte
3	Lesiones con incapacidades permanentes
4	Lesiones con incapacidad no permanente
5	Lesiones leves sin días perdidos

Para calcular el riesgo potencial se relaciona el valor de la consecuencia con el valor de la probabilidad hallado en la matriz de riesgo:

Matriz de riesgo

		PROBABILIDAD				
		A	B	C	D	E
CONSECUENCIA	1	1	2	4	7	11
	2	3	5	8	12	16
	3	6	9	13	17	20
	4	10	14	18	21	23
	5	15	19	22	24	25

RIESGO		
1 a 3	ALTO	Extremadamente Alto
4 a 6		Alto Superior
7 a 10		Alto Inferior
11 a 15	MEDIO	Medio superior
16 a 19		Medio inferior
20 a 22	BAJO	Bajo superior
23 a 25		Bajo inferior

5.2.3.1.1. Repercusión Del Riesgo

Una vez establecida la valoración consideramos la población afectada por cada riesgo a través del grado de repercusión, el cual refleja la incidencia de un riesgo en relación con la población expuesta. Para determinar el grado de repercusión se establece un porcentaje de expuestos y a cada porcentaje se le da un factor de ponderación:

REPERCUSIÓN DEL RIESGO	
% Trabajadores Expuestos	Factor de ponderación
81 a 100 %	1
61 a 80 %	2
41 a 60 %	3
21 a 40 %	4
1 a 20 %	5

Entonces el Grado de repercusión para Accidente de Trabajo (AT) será igual al Factor de Ponderación x El valor del Riesgo Potencial. El resultado se compara con la siguiente tabla:

Repercusión de Accidente de Trabajo

REPERCUSIÓN AT	
1 a 30	Alto
31 a 99	Medio
100 a 125	Bajo

5.2.3.1.2. Valoración enfermedad profesional

El riesgo puede producir una enfermedad profesional, el valor a incluir se obtiene en la siguiente tabla de valoración:

libreriadelaigestion.com

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y

11/13

	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
ILUMINACIÓN	Ausencia de luz natural o artificial	Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer	Percepción de algunas Sombras al ejecutar una actividad	Ausencia de Sombras.
RUIDO	No escuchar una conversación a una intensidad normal a una distancia menor de 50 cm	Escuchar la conversación a una intensidad normal a una distancia de 1 m	Escuchar la conversación a intensidad normal a una distancia de 2 m	No hay dificultad para escuchar la conversación a una intensidad normal a más de 2 m
RADIACIONES IONIZANTES	Exposición frecuente (Una o más veces por jornada o turno)	Exposición regular (Una o más veces por semana)	Ocasionalmente y/o vecindad.	Rara vez, casi nunca sucede la exposición.
RADIACIONES NO IONIZANTES	Ocho horas o más exposición por turno o jornada.	Entre seis y ocho horas por jornada o turno	Entre dos y seis horas por jornada o turno	Menos de dos horas por jornada o por turno.
TEMPERATURAS EXTREMAS	Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio	Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer por más de 5 minutos en el sitio.	Percepción de algún de confort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos	Sensación de confort térmico.
VIBRACIONES	Percibir notoriamente vibraciones en el puesto de trabajo	Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo	Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo	Existencia de vibraciones que no son percibidas
BIOLOGICO (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS)	Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.	Puede provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz	Puede causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz	Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.
BIOMEANICOS - POSTURA	Posturas con un riesgo extremo de lesión músculo esquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente	Posturas de trabajo con riesgo significativo de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.	Posturas de riesgo moderado de lesión muscular esquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.	Posturas que se consideran normales, con riesgo leve de lesiones músculo esqueléticas, y en las que puede ser necesaria alguna acción.
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de cualquier segmento corporal, a un ritmo difícil de mantener (Círculos de trabajo menores a 30 s o 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más de 50% del tiempo de trabajo)	Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de cualquier segmento corporal, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (Círculos de trabajo menores a 30 s o 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más de 50% del tiempo de trabajo)	Actividad que exige movimientos lentos y continuos de cualquier segmento corporal, con la posibilidad de realizar pausas cortas	Actividad que involucra cualquier segmento corporal con exposición inferior al 50% del tiempo de trabajo, en el cual hay pausas programadas.
ESFUERZOS	Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.	Actividad pesada, con resistencia	Actividad con esfuerzo moderado.	No hay esfuerzo aparente, ni resistencia, y existe libertad de movimientos.
MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	Manipulación de cargas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética deben tomarse acciones correctivas inmediatamente	Manipulación manual de cargas con riesgo significativo de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible	Manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión. Sobre las que es precisa modificación, aunque no inmediata.	Manipulación de cargas con riesgo leve de lesiones, puede ser necesaria alguna acción.
PSICOSOCIALES	Nivel de riesgo con alta posibilidad de asociarse a respuestas muy altas de estrés. Por consiguiente las dimensiones y dominios se encuentran bajo esta categoría requieren intervención inmediata en el marco de sistemas de vigilancia epidemiológica.	Nivel de riesgo en el que tiene una importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés y por tanto, las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría requieren intervención, en el marco de un sistema de Vigilancia epidemiológica.	Nivel de riesgo en el que se espera una respuesta de estrés moderada, las dimensiones y dominio que se encuentran bajo esta categoría aportan observaciones y acciones sistemáticas de intervención para prevenir efectos perjudiciales en la salud.	No se espera que los factores psicosociales que obtengan este nivel estén relacionados con síntomas o respuestas de estrés significativas. Las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría serán objeto de acciones o programas de intervención, con el fin de mantenerlos en los niveles de riesgo más bajos posibles.
QUIMICO GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLEPTICOAMENTE	Percepción de olor a menos de un metro del foco emisor	Percepción de olor entre 1 y 3 metros del foco emisor.	Percepción de olor a tres metros del foco emisor.	Percepción de olor a más de un metro de la fuente de emisión
GASES Y VAPORES NO DETECTABLES ORGANOLEPTICOAMENTE	Cuando en el proceso que se valora existe un contaminante no detectable organolíticamente se considera en grado medio en atención a sus posibles consecuencias.			
LIQUIDOS	Manipulación de productos químicos líquidos muchas veces durante la jornada de trabajo.	Manipulación de productos químicos líquidos varias veces durante la jornada de trabajo.	Una vez por jornada o turno.	Rara vez u ocasionalmente se manipulan líquidos.

6. PROCEDIMIENTO

libreriadelagestion.com

