

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



- 1. OBJETIVO:** Elaborar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en la E.S.E. HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA, buscando obtener un diagnóstico de las condiciones de riesgo real y potencial en cada una de las áreas de la empresa.
- 2. ALCANCE:** Todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación

### 3. ENFOQUE DIFERENCIAL

- Por género y orientación sexual
- Por etnia
- Por ciclo vital
- Por situación de discapacidad
- Persona privada de la libertad
- Habitante de calle
- Personas victimas

### 4. TALENTO HUMANO

Profesional Universitaria de Seguridad y Salud en el Trabajo

### 5. MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS

<b>Medicamentos</b>	▪ N/A
<b>Dispositivos Médicos</b>	▪ N/A
<b>Equipos biomédicos</b>	▪ N/A
<b>Insumos</b>	▪ N/A

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



## 6. DEFINICIONES.

- **Peligro:** fuente, situación o acto con potencial de daño.
- **Probabilidad:** grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y que pueda producir consecuencias.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o exposición(es).
- **Deficiencia:** Defecto, imperfección (tomado del D.R.A.E.) – No está definida en GTC 45- .
- **Nivel de probabilidad (NP):** Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.
- **Nivel de deficiencia (ND):** Magnitud de la relación esperable entre
  - (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y
  - (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.
- **Nivel de riesgo (NR):** Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia ( $NR = ND \times NP \times NC$ ).

## 7. CONTENIDO

Las actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos son:

- Definir instrumento y recolectar la información
- Clasificar los procesos, las actividades y las tareas
- Identificar los peligros (con la participación de los trabajadores)
- Identificar los controles existentes
- Evaluar el riesgo
- Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



- Definir si el riesgo es aceptable
- Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos
- Revisar la conveniencia del plan de acción
- Mantener y actualizar (realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos, asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada)
- Documentar el seguimiento a la implementación de los controles

## CLASIFICACIÓN DE PELIGROS

	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Descripción	Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prologada mantenida, forzada, antigraavitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, equipos, 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 (sistemas y medios de almacenamiento, superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases vapores y	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

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase 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).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

## EVALUACION DE LOS RIESGOS

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

En donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



Donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el ND se puede utilizar la tabla 1, a continuación:

**Tabla 1. Determinación del nivel de deficiencia**

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como 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 incidentes 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 incidentes poco significativos 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 peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



**Tabla 2. Determinación del nivel de exposición**

Nivel de exposición	Valor de 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.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

Para determinar el NP se combinan los resultados de las tablas 1 y 2, en la tabla 3.

**Tabla 3. 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

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

El resultado de la tabla 3, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la tabla 4.

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



**Tabla 4. Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

Nivel de probabilidad	Valor de 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.

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

A continuación se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la tabla 5.

**Tabla 5. 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 graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



		laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

NOTA: para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las tablas 4 y 5 se combinan en la tabla 6 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla 7.

**Tabla 6. Determinación del nivel de riesgo**

Nivel de riesgo 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	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500 - 250	II 200-150	III 100- 50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

**Tabla 7. Significado del nivel de riesgo**

Nivel de Riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



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 aún es aceptable.

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

## Decidir si el riesgo es aceptable o no

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

Un ejemplo de cómo clasificar la aceptabilidad del riesgo se muestra en la tabla 8.

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



**Tabla 8. Aceptabilidad del riesgo**

Nivel de Riesgo	Significado Explicación	
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Aceptable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

TOMADO DE Guía técnica Colombiana GTC 45

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

Nº	ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
1	Actualizar la matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos	Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	SST

## 8. ANEXOS

GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC 45 - Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo

# PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS



## 9. DIFUSIÓN

Se envía a Comunicaciones para socializar por medio de correo electrónico.

## 10. CONTROL DE CAMBIOS

<b>ELABORÓ</b>	Alina Marcela Fernández Arboleda
<b>ACTUALIZÓ</b>	Alina Marcela Fernández Arboleda
<b>APROBÓ</b>	Elkin Dorley Zuluaga Zuluaga
<b>VERSIÓN</b>	02
<b>MOTIVO DE ACTUALIZACIÓN</b>	Actualización de formato en Almera
<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</b>	3/06/2025