	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: PR SST 001
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Versión: 01
			Fecha: 30/10/2025
			Pág 1 de 1

1. OBJETIVO


Establecer y definir la metodología a utilizar para la identificación de riesgos y oportunidades en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto con el fin de implementar controles que prevengan eventos que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los procesos de la organización, contempla la identificación peligros, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo. Su aplicación es obligatoria para todos los trabajadores.

3. GLOSARIO


PELIGRO	Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
RIESGO	Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos.
OPORTUNIDAD	Situación o conjunto de circunstancias que, si se gestionan adecuadamente, pueden permitir mejorar el desempeño del CEA, optimizar procesos, aumentar la satisfacción de las partes interesadas, reducir costos, prevenir incidentes o generar valor para la organización.
IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
MATRIZ DE RIESGOS	Herramienta que permite clasificar y visualizar los riesgos, mediante la definición de categorías de consecuencias y de su probabilidad.
MATRIZ DE OPORTUNIDADES	Herramienta que permite clasificar y visualizar las oportunidades.
ANÁLISIS DE RIESGO	Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel del riesgo.
CONSECUENCIA / IMPACTO	Resultado de un evento que afecta los objetivos. Una consecuencia puede ser cierta o incierta y puede tener efectos positivos o negativos en los objetivos.
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Oportunidad de que algo

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: PR SST 001
		Versión: 01
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	Fecha: 30/10/2025
		Pág 1 de 1

NIVEL DE RIESGO	Magnitud de un riesgo o de una combinación de riesgos, expresada en términos de la combinación de las consecuencias y su probabilidad.
EVALUACIÓN DE RIESGO	Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.
VALORACIÓN DE RIESGO	Proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el riesgo es aceptable o no.
MEDIDAS DE CONTROL	Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	Medida de la severidad de las consecuencias
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	Magnitud de la relación esperable entre el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.
NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.
NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)	Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición
NIVEL DE RIESGO (NR)	Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.
RIESGO ACEPTABLE	Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional.
PROCESO	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales se transforman elementos de entrada de resultados.

4. RESPONSABLE

La responsabilidad de revisar y actualizar la Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos es el responsable de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: PR SST 001
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Versión: 01
			Fecha: 30/10/2025
			Pág 1 de 1

5. PROCEDIMIENTO

A. Definir el instrumento de recolección de Información

Contar con una herramienta la cual permita recolectar información de los peligros a los que están expuestos los colaboradores y demás partes interesadas. Por ejemplo: Encuestas, histórico de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, lluvia de ideas.

B. Clasificar los procesos, actividades y las tareas

De acuerdo a los procesos existentes de la organización se recopila información de acuerdo:

- Descripción del proceso, tareas y actividades (Duración y Tiempo)
- Número de trabajadores involucrados
- Procedimientos, planes e instructivos relacionados
- Equipos y maquinarias
- Servicios utilizados
- Requisitos legales y normas aplicables
- Sistemas de emergencia
- Histórico de accidentes e incidentes asociados al trabajo

C. Identificar los peligros

Desarrollar una lista de peligros teniendo en cuenta las actividades laborales, sitios de trabajo y efectos posibles la seguridad y salud. La clasificación de los peligros se realiza de acuerdo con la siguiente tabla.


D. Identificar de controles existentes

- Identificar las medidas de control ya implementadas
- Fuente: Se establecen medidas de control en la fuente generadora.
- Medio: Se establecen medidas entre la fuente y el individuo
- Individuo: Las medidas de control se aplican en las personas

E. Valorar el riesgo

Se valora el riesgo teniendo en cuenta los controles existentes y la aceptabilidad de riesgo.

- **Criterios de aceptabilidad del riesgo:** Para determinar la aceptabilidad depende del cumplimiento de requisitos legales, política, objetivos, metas, aspectos operacionales, financieros, técnicos etc., opiniones de partes interesadas.
- **Evaluación de los riesgos:** Para evaluar el riesgo se debe determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de las consecuencias.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: PR SST 001
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Versión: 01
			Fecha: 30/10/2025
			Pág 1 de 1

Nivel de Riesgos (NV) = NP X NC

NP = Nivel de Probabilidad

NC = Nivel de Consecuencia

Nivel de Probabilidad = ND X NE

ND = Nivel de Deficiencia

NE = Nivel de Exposición

Para determinar el Nivel de Deficiencia (ND) se utiliza la siguiente tabla:

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 consecuencias muy significativas, 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 significativa(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 consecuencia alguna, 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 tabla 8.

Tomado 1 GTC 45


Para determinar el Nivel de Exposición (NE) se utiliza la siguiente tabla:

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.

Para determinar el Nivel Probabilidad (NP) se combinan los resultados de ND y NE:

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

Se revisa el significado de los diferentes niveles de probabilidad de acuerdo al resultado del Nivel de Probabilidad (NP)

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: PR SST 001
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Versión: 01
			Fecha: 30/10/2025
			Pág 1 de 1

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.

Luego se determina el Nivel de Consecuencia según los siguientes parámetros:

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


Para determinar el Nivel Riesgo (NR) se combinan los resultados de Nivel de Probabilidad y Nivel de Consecuencia:

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

Se revisa el significado del Nivel de Riesgo

Nivel de Riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté 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 aún es aceptable.

- **Decidir si el riesgo es aceptable o no:** Una vez determinado el riesgo, se debe decidir cuales riesgos son aceptables y cuáles no, teniendo en cuenta los criterios anteriormente mencionados y la siguiente tabla.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: PR SST 001
		Versión: 01
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	Fecha: 30/10/2025
		Pág 1 de 1

Al aceptar el riesgo se debe tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, lo que puede aumentar o disminuir el riesgo en una situación particular.

F. Elaborar plan de acción para el control de los riesgos

El nivel de riesgo forma parte de la base de decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo de acción.

- **Criterios para establecer controles:** Se determinar criterios con el fin de priorizar controles, los cuales son: Número de trabajadores expuestos, la peor consecuencia que se puede presentar y la existencia de requisitos legales.

G. Medidas de Intervención

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

Lo controles pueden ir enfocados en:

- 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 Administrativas, Señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
- Equipos / Elementos de Protección Personal (EEP): gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes


Una vez ya se hayan definidos los controles, se priorizan las acciones para implementarlos.

H. Revisión de la Conveniencia del Plan de Acción

Se realiza revisión del plan de acción seleccionado con el personal interno y externo, para garantizar que el proceso de valoración de los riesgos y la ejecución es eficaz.

- **Mantenimiento y Actualización:** Se debe identificar los peligros y valorar los riesgos periódicamente.

Nota: Se recomienda revisar el Documento NTC 45 – Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional para mayor claridad y comprensión.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código: PR SST 001
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Versión: 01
			Fecha: 30/10/2025
			Pág 1 de 1

6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Formato de Identificación de Peligros FT SST 001
- Matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos MTZ SST 001

7. REFERENCIAS

2012. *GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Motivo de Cambio	Elaborado	Revisado y Aprobado	Fecha
1		Catalina Pardo Laura Rodriguez <small>Estudiantes Especialización en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo</small>		11/10/2025