

PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

**PROCEDIMIENTO DE SALUD OCUPACIONAL
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

DEPARTAMENTO GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS

San José, Noviembre de 2021

PGR-DDI-DGIRH-SOCIPER-1

17 páginas

Elaboró	Revisó	Autorizó
Cinthyá Fernández Campos Encargada de Salud Ocupacional, Depto R.H.	Alfredo Serrano Alvarado Analista de Recursos Humanos Sonia Pérez Hernández, Jefe/a Depto de Gestión de R.H.	Dirección de Desarrollo Institucional.

Versión	1
---------	---

Control de cambios	

ÍNDICE

I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO.....	4
II. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	4
III. LINEAMIENTOS DEL PROCEDIMIENTO.....	4
IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	5
V. DIAGRAMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	10
VI. ANEXOS	11

I. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

Describir la metodología y criterios a aplicar, para llevar adelante el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos de la Procuraduría General de la República, con el propósito de estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que la administración y el equipo de prevención, estén en condiciones de tomar las decisiones apropiadas sobre las medidas preventivas que se deben implementar.

II. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento es de aplicación para todas las actividades que se desarrollan en la Procuraduría General de la República.

Es aplicable tanto a las personas que laboran de forma presencial, como a las que se encuentran teletrabajando.

III. LINEAMIENTOS DEL PROCEDIMIENTO

- ISO 45001: 2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 6727, Ley De la Protección de los Trabajadores durante el Ejercicio del Trabajo
- INTE 31-06-07:2011 Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de salud y seguridad ocupacional.
- Código de Trabajo de Costa Rica, artículo 193.

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividades	Descripción	Responsable
1- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos El propósito de la identificación de los peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la Institución pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable. La evaluación de los riesgos es la base para la gestión proactiva de Salud y Seguridad Ocupacional, liderada por la alta Dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas.		
1	Realizar la identificación de peligros considerando las siguientes preguntas: • ¿Existe una fuente que puede generar daño? • ¿Quién puede sufrir daño? • ¿Cómo puede ocurrir el daño? • ¿Cuándo puede ocurrir el daño?	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
2	Identificar posibles efectos sobre la integridad o la salud de los funcionarios, para cada uno de los riesgos identificados, por medio de las siguientes preguntas: • ¿Cómo la persona funcionaria o la parte interesada expuesta puede ser afectada? • ¿Cuál es el mayor daño que le puede ocurrir?	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
3	Valorar si los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades (ejemplo: pérdida de audición).	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
4	Valorar el nivel de daño que puede generar en las personas, mediante la Tabla 1, Niveles de Daño (adjunta). Ver Anexo 1	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
5	Identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados y clasificarlos en: • Fuente. • Medio. • Individuo.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H

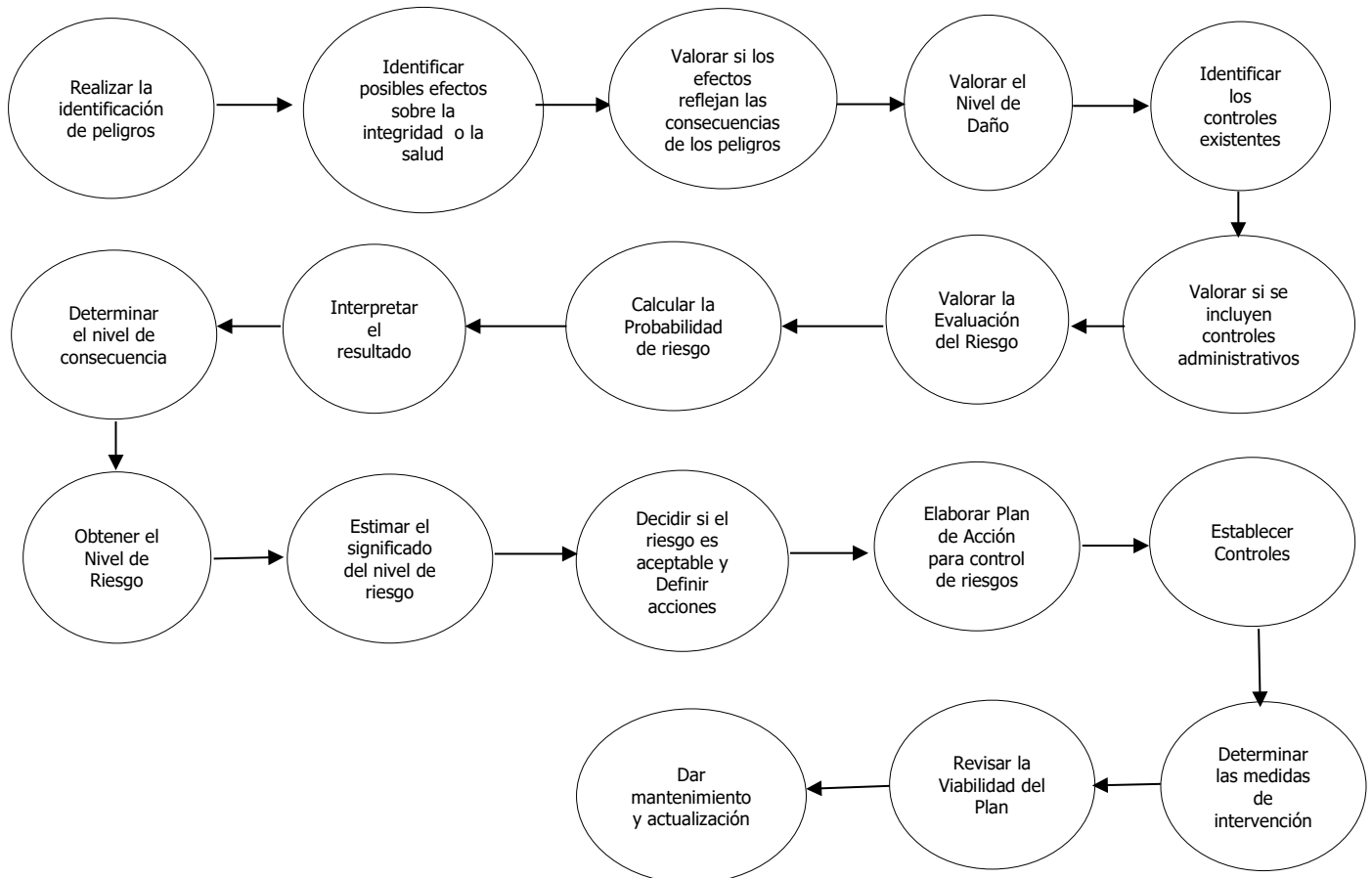
6	Valorar si se incluyen los controles administrativos tales como: inspecciones, capacitaciones, procedimientos, entre otros.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
7	Valorar si la evaluación del riesgo incluye: • La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo. • La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes. • La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
8	Realizar el cálculo para determinar la probabilidad de que ocurran riesgos específicos y la magnitud de las consecuencias, aplicando fórmula: $R=P \times C$ Donde: P= Nivel de Probabilidad C= Nivel de Consecuencia Determinar P: $P= D \times E$ Donde: D= Nivel de Deficiencia C= Nivel de Exposición Para determinar D utilizar la Tabla 2, ver anexo 2 Para determinar E, los criterios de Nivel de Exposición, utilizar la Tabla 3, ver anexo 3. Para determinar P, combinar resultados de tablas 2 y 4, en tabla 4 Determinación de Nivel de Probabilidad, ver anexo 4. Nota: Para determinar el nivel de deficiencia para los peligros psicosociales, la Institución podrá utilizar las metodologías nacionales e internacionales disponibles, ejecutadas por un profesional experto y que este acorde con la legislación nacional vigente.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
9	Interpretar el resultado obtenido con la tabla 4, por medio de la Tabla 5, Significado de los Diferentes Niveles de Probabilidad, ver anexo 5.	Encargado/a de Salud ocupacional de R.H

10	Determinar el nivel de consecuencias según parámetros de la Tabla 6. Ver anexo 6.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
11	Obtener el nivel de riesgo, combinando los resultados de los niveles de probabilidad y nivel de consecuencias, obtenidos, combinándolos en tabla 7 Determinación del Riesgo. Ver Anexo 7.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
12	Estimar el Significado del Nivel de Riesgo, con el resultado obtenido, utilizando la Tabla 8. Ver anexo 8.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
13	Decidir si el riesgo es aceptable o no: Establecer cuáles riesgos de las categorías III y IV pueden ser aceptables y cuales no. Definir las acciones para los riesgos de categorías I y II, actuar de acuerdo a lo indicado en Tabla 9 Aceptabilidad del Riesgo, ver Anexo 9.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
14	Elaborar el Plan de Acción para Control de Riesgos: Decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción utilizando la tabla 8, ver anexo 8. Determinar el tipo de control y la urgencia con que se debe proporcionar el control de riesgo. El resultado de una evaluación de los riesgos debería incluir un inventario de acciones, en orden de prioridad, para crear, mantener o mejorar los controles.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H
15	Establecer controles utilizando los siguientes criterios como mínimo: - Número de trabajadores expuestos: importante tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar. - Peor consecuencia: aunque se han identificado los efectos posibles, se debe tener en cuenta que el control que se va a implementar, evitando siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H

	- Existencia requisito legal asociado: la organización debe establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención. Nota: La identificación de los peligros y evaluación de los riesgos en forma detallada es mucho más fácil determinar qué criterios necesita para priorizar los controles.	
16	Determinar las medidas de intervención: Determinar si los controles existentes son suficientes o requieren mejorar. De requerir nuevos o mejorados, priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguido por la reducción de riesgos (reducción de la probabilidad de ocurrencia, o la severidad potencial de la lesión o daño), de acuerdo a la siguiente jerarquía de controles: ✓ Eliminación: Modificar un diseño, para eliminar el peligro. ✓ Sustitución: Sustituir por un material menos peligroso. ✓ Controles de Ingeniería: Protección para las máquinas, enclavamiento, entre otros. ✓ Señalización, advertencias o controles administrativos: Instalación de alarmas, inspecciones, capacitación. ✓ Equipos / Elementos de Protección Personal: Gafas de seguridad, arnes, líneas de vida, guantes, entre otros. Nota: En algunos casos puede ser necesario modificar los procesos, actividades o tareas laborales hasta que los controles del riesgo estén implementados, o aplicar controles de riesgo temporales hasta que se lleven a cabo acciones más eficaces.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H

17	Revisar la viabilidad del Plan de Acción, garantizando que, el proceso de evaluación de los riesgos y de establecimiento de criterios es correcto y la ejecución del proceso es eficaz.	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H Expertos del Proceso
18	Dar mantenimiento y actualización, identificando los peligros y valorando los riesgos frecuentemente, para determinar si se presentan los siguientes aspectos: ✓ La necesidad de determinar si los controles para el riesgo existentes son eficaces y suficientes. ✓ La necesidad de responder a nuevos peligros. ✓ La necesidad de responder a los cambios que la propia Institución ha llevado a cabo. ✓ La necesidad de responder a retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes, situaciones de emergencia o los resultados de las pruebas de los procedimientos de emergencia. ✓ Cambios en la legislación. Nota: No es necesario llevar a cabo nuevas valoraciones de los riesgos cuando una revisión puede demostrar que los controles existentes o los planificados siguen siendo eficaces	Encargado/a de Salud Ocupacional de R.H

V. DIAGRAMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO



VI. ANEXOS

Anexo 1. Tabla 1. Niveles de Daño

Categoría del daño	Daño leve	Daño medio	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza); enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición; dermatitis; asma; desórdenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas; que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales; heridas de poca profundidad, contusiones; irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones; heridas profundas; quemaduras de primer grado; conmoción cerebral; esguinces graves; fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones; fracturas de huesos largos; trauma craneo encefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual; disminuyan la capacidad auditiva. Invalidez o muerte.

Anexo 2. Tabla 2. Determinación del Nivel de Deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de D	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy 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 significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	cero	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.

Anexo 3. Tabla 3. Determinación del Nivel de Exposición

Nivel de exposición	Valor de E	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.

Anexo 4. Tabla 4. Determinación del Nivel de Probabilidad

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (E)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (D)	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

Anexo 5. Tabla 5. Significado de los Diferentes Niveles de Probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de P	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.

Anexo 6. Tabla 6. Determinación del Nivel de Consecuencias

Nivel de Consecuencia	C	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad menor permanente, Incapacidad parcial permanente, Incapacidad total permanente o Gran invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Anexo 7. Tabla 7. Determinación del Riesgo

Nivel de riesgo $R = P \times C$		Nivel de probabilidad (P)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (C)	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

Anexo 8. Tabla 8. Significado del Nivel de Riesgo

Nivel de Riesgo	Valor de R	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. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
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.

Anexo 9. Tabla 9. Aceptabilidad del Riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Anexo 10. Glosario de Términos.

- **Accidente laboral:** Es todo suceso inesperado que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Consecuencia:** Resultado de accidente en terminos de lesiones, enfermedades profesionales o daño a la propiedad, expresado cualitativa o cuantitativamente.
- **Exposición:** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- **Enfermedad Profesional:** Es la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.
- **Evaluación de Riesgos:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo
- **Equipo de Protección Personal:** Dispositivos que sirven como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de la persona.
- **Identificación de medidas de control existentes:** Medidas de control previstas para el control de los riesgos, las que incluyen medidas o barreras duras tales como: protecciones de máquinas y elementos de protección personal y medidas blandas, tales como: procedimientos, instructivos de trabajo, procedimientos, inspecciones, capacitaciones, entre otros.
- **Identificación de Peligros:** Proceso que permite identificar que un peligro existe y que a la vez permite definir sus características.
- **Magnitud del Riesgo (MR):** Estimación cuantitativa del riesgo, expresada por la combinación de valores de la probabilidad y consecuencia de ocurrencia de un evento. $MR = Probabilidad \times Consecuencia$.
- **Medida de control:** Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes.
- **Peligro:** Es una fuente, situación o acto con potencial de daño en terminos de lesión o enfermedad a las personas o una combinación de éstos.
- **Probabilidad:** Posibilidad de que un evento ocurra. La probabilidad es un factor fundamental asociado al riesgo, es condicional y se presenta por evento, la probabilidad de ocurrencia de un evento va a depender de experiencias pasadas, del tiempo de exposición de la persona, de las capacidades y

cualidades de la persona expuesta al riesgo, de las condiciones del lugar de trabajo y de la complejidad de la actividad, entre otras variables.

- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada por el evento o exposición.
- **SSO:** Salud y Seguridad Ocupacional.

Anexo 11, Responsables

- Jerarcas y Jefaturas:
 - ✓ Dar las facilidades para que los funcionarios del área de su responsabilidad puedan participar en los procesos de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en conjunto con la Unidad de Salud Ocupacional
- Salud Ocupacional:
 - ✓ Realizar y facilitar el proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y orientar a los participantes de acuerdo a la metodología.
 - ✓ Realizar el plan de acción con las medidas preventivas y correctivas para minimizar los peligros y riesgos significativos resultantes de las labores que se realizan en la institución.
 - ✓ Verificar de manera aleatoria la implementación de los controles.
- Funcionarios:
 - ✓ Participar de manera activa en el proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en conjunto con la Unidad de Salud Ocupacional.
 - ✓ Aplicar las medidas preventivas y correctivas implementadas en el plan de acción según corresponda.

Actualizado	Revisó	Autorizó	Aprobó
Cinthia Fernández Campos	Sonia Pérez Hernández Departamento de Gestión Institucional de Recursos Humanos	Maribel Salazar Valverde Dirección de Desarrollo Institucional	Magda Rojas Chaves Procuradora General Adjunta de la República