



SECRETARÍA DE ESTADO

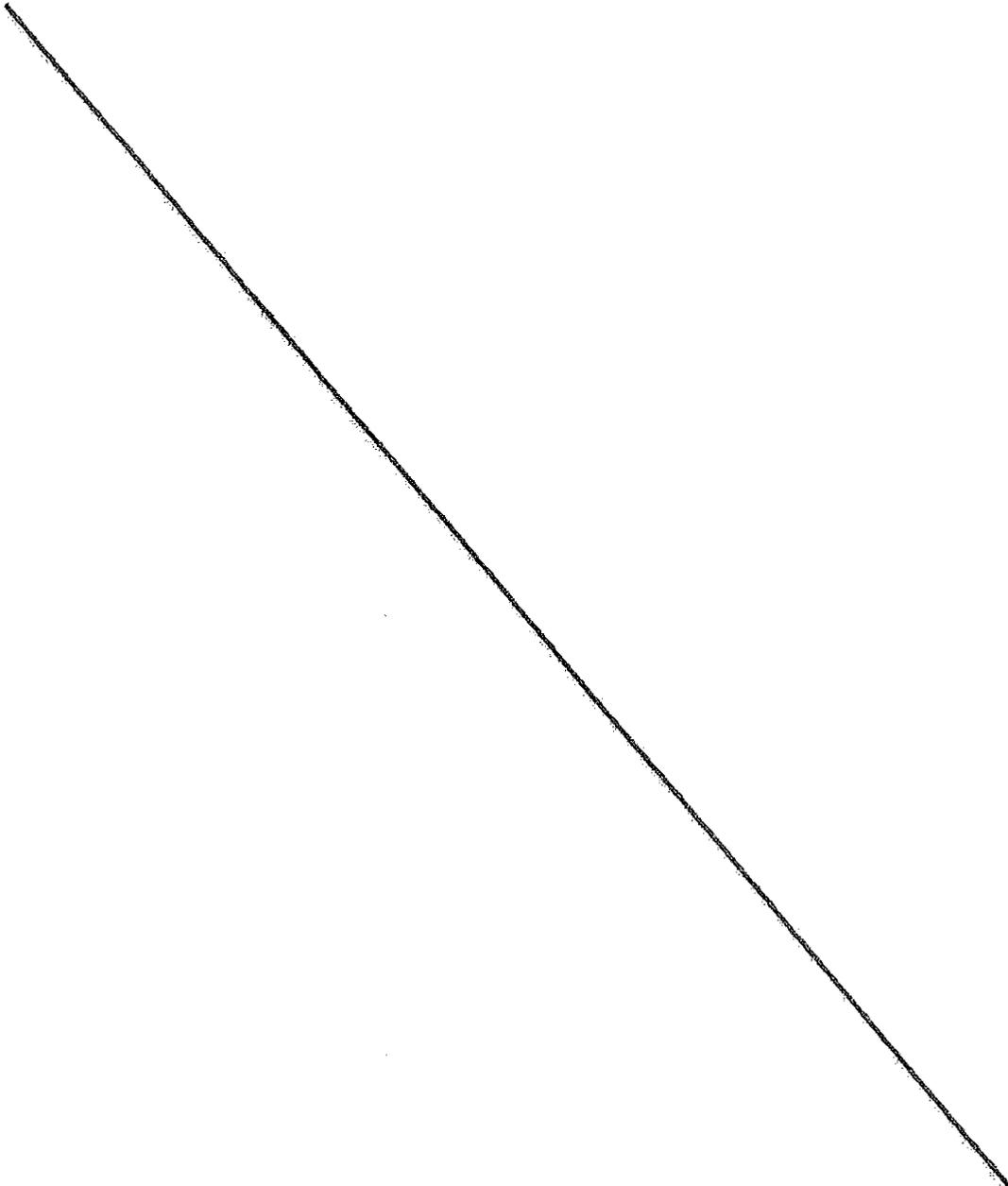


MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

GOBIERNO DE EL SALVADOR

El Infrascrito Director de la Oficina General de Administración del Ministerio de Agricultura y Ganadería CERTIFICA: Que las fotocopias del Apendice 2 Instructivo para la Identificación, Evaluación, Control y Seguimiento Permanente de Riesgos Ocupacionales de esta Secretaría de Estado de este Ministerio, las cuales literalmente dicen:

////////////////////////////////////



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	<small>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA</small> EL SALVADOR <small>UNAMOS POR LA PAZ</small>
	SECRETARIA DE ESTADO	
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

**INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN
CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS
OCUPACIONALES**

Santa Tecla,

Febrero de 2018

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in modern data management. It discusses how advanced software solutions can streamline data collection, storage, and analysis, leading to more efficient and accurate results.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data security and privacy. It provides insights into best practices for protecting sensitive information and ensuring compliance with relevant regulations.

5. The fifth part of the document explores the importance of data quality and how it impacts the overall reliability of the information used for strategic planning and reporting.

6. The sixth part of the document discusses the role of data in driving innovation and identifying new opportunities for growth. It emphasizes the value of data-driven insights in developing competitive advantages.

7. The seventh part of the document concludes by summarizing the key findings and providing recommendations for future research and implementation. It stresses the ongoing nature of data management and the need for continuous improvement.

8. The eighth part of the document provides a detailed overview of the data collection process, including the selection of appropriate methods and the implementation of robust data management systems.

9. The ninth part of the document discusses the importance of data integration and how it enables a more comprehensive view of the organization's performance across different departments and regions.

10. The tenth part of the document addresses the role of data in risk management and how it helps organizations identify and mitigate potential threats to their operations.

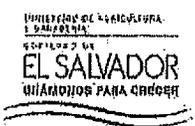
11. The eleventh part of the document explores the impact of data on customer experience and how it can be used to tailor services and products to individual needs.

12. The twelfth part of the document discusses the importance of data literacy and how it empowers employees to make informed decisions based on data-driven insights.

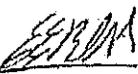
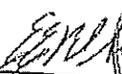
13. The thirteenth part of the document provides a detailed look at the data analysis process, including the use of statistical methods and data visualization techniques to uncover meaningful patterns and trends.

14. The fourteenth part of the document addresses the challenges of data governance and how it ensures that data is used responsibly and in accordance with organizational policies and legal requirements.

15. The fifteenth part of the document concludes by highlighting the future of data management and the potential for emerging technologies to further transform the way organizations collect, analyze, and use data.

	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	
	SECRETARIA DE ESTADO	
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
  <p>Elsa Edith Bernal Silva Jefe de División de Desarrollo Institucional. Con apoyo de: José Antonio Palacios Rebeca Sarai Hernández, y Andrés Marcelo Magaña Villalta.</p>	  <p>Elsa Edith Bernal Silva Jefe de División de Desarrollo Institucional.</p>	  <p>Walter Menjivar Director General de Administración y Finanzas.</p>   <p>Carlos Manuel Lovo Director de Oficina General de Administración.</p>

Santa Tecla,

14 de febrero de 2018

 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	3 de 50

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCION	4
I. OBJETIVO	5
II. ALCANCE	5
III. BASE LEGAL	5
IV. DEFINICIONES	7
V. LINEAMIENTOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS OCUPACIONALES	11
VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	12
VII. RESPONSABILIDADES	34
ANEXOS	



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	4 de 50

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene un instructivo para la identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales, el cual ha sido diseñado con base en lo establecido en el art.8, Decreto No. 254; Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; especificado en los artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 del decreto no. 86; reglamento de gestión de la prevención de riesgos en los lugares de trabajo, que en su capítulo viii establece los requerimientos del programa de gestión de la prevención de riesgos ocupacionales.

Trata de la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos ocupacionales en el MAG; así como el control y el seguimiento, que debe involucrar un proceso de reconocimiento de aquellas condiciones, actos o fuentes que constituyan peligros, con la consiguiente valoración de riesgos de accidentes o enfermedades para trabajadores y trabajadoras; a fin de generar la información necesaria para implementar medidas de eliminación, reducción y control permanente de dichos riesgos.

El proceso de planificación comienza con la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos, continua con la definición de prioridades y termina con objetivos concretos y planes de acción para el control de los riesgos prioritarios. Corresponde entonces a la Oficina General de Administración a través de la División de Recursos Humanos, con el apoyo de los respectivos Comités de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) del Ministerio; orientar el proceso de identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales, como base para la gestión de la prevención de riesgos para lograr la seguridad y salud ocupacional; y corresponde a todas las Direcciones, Jefaturas y empleados del Ministerio, participar en el proceso antes mencionado, e implementar en las áreas de su competencia las medidas de prevención y control necesario para reducir el riesgo ocupacional identificado.

El documento comprende los siguientes apartados: objetivos, alcance, base legal, definiciones, lineamientos y descripción del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, responsabilidades y anexos.

Se espera que el presente instructivo constituya una guía de trabajo para la efectiva identificación y evaluación de riesgos laborales, en las áreas de gestión institucional, el cual puede revisarse, mejorarse y adaptarse a las características de los procesos y puestos de cada área funcional del Ministerio.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	5 de 50

I. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Disponer de un instrumento que permita orientar los pasos a seguir para realizar la identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos que pudieran afectar la seguridad y salud ocupacional; con el fin de fundamentar la planificación y ejecución de medidas y actividades que permitan la eliminación del riesgo de los puestos que participan en los procesos de trabajo.

1.2 Objetivos Específicos

- a) Emitir orientaciones y lineamientos para la identificación y evaluación de riesgos;
- b) Describir el proceso de identificación, análisis, evaluación de los riesgos identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales.

II. ALCANCE

El presente instructivo deberá ser aplicado por todas las unidades organizativas y dependencias del MAG para la identificación, evaluación control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales.

III. BASE LEGAL

LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, DECRETO LEGISLATIVO NO. 254 DE 21 DE ENERO DE 2010, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL NO. 82, TOMO 387 DE 5 DE MAYO DEL MISMO AÑO.

Artículo 8: "Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el programa de gestión de prevención e riesgo ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa".

Este programa, de acuerdo al numeral 2 del artículo 8 antes mencionado, deberá contar entre otros elementos, con la "Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	6 de 50

en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post-parto y la lactancia”.

REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, DECRETO EJECUTIVO NO. 86, DE FECHA 27 DE ABRIL DE 2012, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL NO. 78, TOMO NO.395, DE FECHA 30 DE ABRIL DE 2012

En su capítulo VIII establece los requerimientos del Programa de Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales. En este Capítulo en sus artículos 40, 41, 42, 43, 44 y 45 se establecen las acciones para la identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de riesgos ocupacionales. A continuación se transcriben los artículos antes referidos:

Art. 40.- El empleador deberá efectuar la identificación de los riesgos existentes en cada etapa del proceso productivo o de los servicios que ofrece, especificando procesos, condiciones peligrosas, puestos de trabajo y número de trabajadores expuestos a los riesgos.

Art. 41.- La evaluación de riesgos a que se refiere el Programa en el Art. 8, numeral 2 de la Ley, implicará la verificación de los factores de riesgos y la determinación de su magnitud; debiendo el empleador, en consulta con las estructuras de gestión, mandar a practicar estudios para su medición, especialmente en el caso de contaminantes. Para tal efecto, se podrá utilizar cualquier método técnico reconocido, siempre que no contradiga las disposiciones legales vigentes, debiendo integrar los resultados de la evaluación al Programa de Gestión.

Art. 42.- El control de riesgos debe comprender las acciones que permitan el manejo efectivo de los riesgos identificados y evaluados, estableciendo como prioridad la actuación en la fuente u origen. En caso de no ser posible o suficiente lo anterior, se deberán utilizar las estrategias de control individuales y colectivas. Los diversos controles a implementar se deberán registrar documentalmente como parte del Programa.

Art. 43.- Para la identificación, evaluación y control de riesgos generales, el empleador deberá formular un mapa de riesgos, el cual, a través de un plano del lugar de trabajo, localice los riesgos laborales, las condiciones de trabajo vinculadas a ellos y dé a conocer la situación de los trabajadores respecto a los mismos, con la finalidad de facilitar las medidas que se lleguen a adoptar para el control de los riesgos existentes en cada área de trabajo; lo anterior sin perjuicio de la obligación del empleador de



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	7 de 50

realizar la evaluación de los riesgos específicos de cada naturaleza de puesto de trabajo.

Art. 44.- El proceso de identificación, evaluación y control de los riesgos deberá tener en cuenta la posibilidad que los trabajadores que ocupen determinados puestos de trabajo sean especialmente sensibles a riesgos ocupacionales, ya sea por sus características personales o estado biológico conocido, incluidas las personas con discapacidad y la mujer embarazada, en fase de post parto o lactancia, a efecto de dar cumplimiento a los Arts. 8, numeral 2 y 67 de la Ley. En tal sentido, de ser necesario deberá implementar medidas preventivas especiales para preservar de forma efectiva la salud y seguridad de estas personas.

Art. 45.- Se efectuará un nuevo proceso de identificación, evaluación, valoración y control de los riesgos, al darse las siguientes circunstancias:

- a) Se diseñe, planifique o inicie una nueva actividad productiva;
- b) Se Modifiquen sustancialmente las condiciones de trabajo, al modificarse algún aspecto relativo a instalaciones, equipos u organización del trabajo;
- c) Detección de riesgos evidentes que puedan causar daños en los trabajadores;
- d) Posterior a eventos de siniestralidad. El Programa podrá establecer de común acuerdo entre el empleador y el Comité la realización de evaluaciones periódicas de los riesgos.

REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, DECRETO EJECUTIVO NO.89, DE FECHA 27 DE ABRIL DE 2012, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL NO. 78, TOMO NO. 395, DE FECHA 30 DE ABRIL DE 2012.

IV. DEFINICIONES:

ACCIDENTE DE TRABAJO: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte.

ACCIÓN INSEGURA: El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.

ACTIVIDAD RUTINARIA: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	8 de 50.

ACTIVIDAD NO RUTINARIA: Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

ANÁLISIS DEL RIESGO: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.

COMPETENCIA: Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

CONDICIÓN INSEGURA: Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.

CONSECUENCIA: Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo expresado cualitativa y cuantitativamente.

DELEGADO DE PREVENCIÓN: Aquel trabajador o trabajadora designado por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD: Resultado del procedimiento sistemático para determinar el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil socio demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO: Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar y valorar "aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

ENFERMEDAD: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas a causa de una actividad laboral o situación relacionada con el trabajo.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	9 de 50

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o el medio en que se ve obligado a trabajar, bien sea por agentes físicos, químicos o biológicos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos.

ERGONOMÍA: Conjunto de técnicas encargadas de adaptar el trabajo a la persona, mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psico-socio-laboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres.

EVALUACIÓN DEL RIESGO: Proceso para determinar el nivel de riesgo (véase el numeral asociado al nivel de probabilidad)

EVALUACIÓN HIGIÉNICA: Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.

EXPOSICIÓN: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

GASES: Presencia en el aire de sustancias que no tienen forma ni volumen, producto de procesos industriales en los lugares de trabajo.

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

HIGIENE OCUPACIONAL: Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

INCIDENTE: 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.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	10 de 50

LUGAR DE TRABAJO: Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.

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: Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

MAGNITUD DEL RIESGO (MR): Estimación cuantitativa del riesgo, expresada por la combinación de valores de la Probabilidad y Consecuencia de ocurrencia de un evento.
 $MR = Probabilidad \times Consecuencia$

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos.

PERSONAL EXPUESTO: Número de personas que están en contacto con peligros.

POLVO: Cualquier material particulado proveniente de procesos de trituración, corte, lijado o similar.

PROBABILIDAD: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

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).

RUIDO: Sonido no deseado, capaz de causar molestias o disminuir la capacidad auditiva de las personas, superando los niveles permisibles.

SALUD OCUPACIONAL: Todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	11 de 50

presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

SEGURIDAD OCUPACIONAL: Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.

VALORACIÓN DE LOS RIESGOS. Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

V. LINEAMIENTOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS OCUPACIONALES

- 5.1 El MAG realizará la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales en todas las instalaciones que utiliza para su funcionamiento; así como en sus procesos de trabajo, con el fin de implementar controles y acciones preventivas para prevenir daños a la salud e integridad física y mental de trabajadores y trabajadoras.
- 5.2 La División de Recursos Humanos es la unidad responsable de coordinar el proceso de identificación y evaluación de riesgos laborales.
- 5.3 Los directores y jefaturas, deberán dirigir la identificación de peligros y evaluación de riesgos en los puestos que intervienen en las actividades de los procesos y lugares de trabajo bajo su responsabilidad.
- 5.4 El personal que participe en la identificación de peligros y evaluación de riesgos ocupacionales deberá recibir capacitación adecuada y deberán hacer uso de los contenidos del presente Instructivo.
- 5.5 Los directores y jefaturas, deberán dirigir la implementación de medidas de control para reducir o eliminar los riesgos en los puestos que intervienen en los procesos bajo su responsabilidad.
- 5.6 Los directores, jefaturas y todo el personal deberán participar en el proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo de sus respectivos puestos y recomendar las medidas para su reducción o eliminación.



	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	12 de 50

VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES

Se considera factor de riesgo de un determinado tipo de daño aquella condición de trabajo, que, cuando está presente, incrementa la probabilidad de aparición de ese daño. Podría decirse que todo factor de riesgo denota la ausencia de una medida de control apropiada. Vistos desde la perspectiva del daño ya producido, los factores de riesgo aparecen como causas en la investigación del caso.

Otras denominaciones que se usan en el campo de la prevención de riesgos para referirse, en general, al mismo concepto, y que, por tanto, aquí se considerarán sinónimos, son "peligro" y "deficiencia o defecto de control".

La identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales deberá atender las disposiciones legales vigentes, relacionadas con la seguridad y salud ocupacional; el cual comprenderá dos procesos. Uno referido a la identificación y evaluación de riesgos generales en las instalaciones; y otro que comprende la identificación de los riesgos existentes en cada etapa del proceso productivo o de los servicios que ofrece.

Los riesgos que se identifican son de diferente naturaleza, dependiendo de la causa que la origina y sus consecuencias para la salud.

A continuación se describe cada uno de los procesos.

6.1 PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIEGOS OCUPACIONALES GENERALES

Se refiere al diagnóstico de las condiciones generales de trabajo, como resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar "aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores. Incluye:

- a) Las características generales de las instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;
- b) La naturaleza de los peligros físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

Los pasos a desarrollar son:



	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	13 de 50

1. Integrar un Equipo de Trabajo:

Se deberá integrar un equipo de trabajo multidisciplinario, para apoyar a la División de Recursos Humanos, en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.

Este equipo podrá constituirse por delegados de prevención y especialistas relacionados con las áreas de gestión del Ministerio:

- Ciencias médicas
- Ingeniería relacionada con infraestructura
- Informática
- Administración

Conformado el equipo, éste debe ser capacitado en el Procedimiento de Identificación de Peligro, Evaluación y Control de Riesgos.

2. Determinar el Ámbito de la Investigación:

Para definir el ámbito en el cual se desarrollará la identificación de peligro, evaluación y control de riesgos es necesario establecer las áreas físicas objeto de análisis y sus responsables.

Para dar cobertura se puede realizar una programación de visitas de inspección. Los criterios de planificación de las inspecciones pueden ser por edificio o por tipo de peligro a investigar y evaluar.

En el caso de las oficinas centrales del Ministerio se deberá cubrir todo el espacio geográfico de las instalaciones, que comprende las edificaciones principales (edificio A, B, C, D y E en sus tres niveles) y sus áreas conexas. Así mismo los edificios ocupados por CENDEPESCA y la Dirección General de Desarrollo Rural.

De igual manera se debe proceder en las demás instalaciones del Ministerio, desconcentradas a nivel nacional, con el apoyo del Comité SSO respectivo.

3. Recopilación de Información general:

Previo a las visitas de inspección, se deberá recopilar información general de la infraestructura de cada establecimiento, con la finalidad de tener conocimiento general del mismo que ayude a la identificación de peligros. Esta información puede consistir en:



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁIMOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	14 de 50

- Planos arquitectónicos,
- Mapas de distribución de espacios,
- Usos de la edificación,
- Nombre de las unidades ubicadas, y
- Datos generales de todo el personal que labora en las instalaciones.

4. Caracterización del lugar:

Teniendo conocimiento general de cada establecimiento, se deberá realizar la visita de inspección de acuerdo a la programación, el cual permitirá una caracterización del lugar, que puede efectuarse por oficinas y áreas comunes. Esta caracterización deberá contener la información siguiente:

- Nombre de cada oficina
- Cantidad de trabajadores por oficina
- Distribución física por oficina
- Personal sensible: mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, mujeres u hombres con capacidades especiales.

5. La identificación de los peligros:

Consiste en localizar e identificar a todos aquellos agentes generadores de riesgos, para lo cual se pueden utilizar técnicas de manera exclusiva o combinada que a continuación se mencionan:

- **Observación:** Por simple inspección visual se puede localizar e identificar los peligros evidentes, los cuales podrían tener el potencial de causar una lesión o provocar enfermedades a los trabajadores o daños materiales. Para esto se debe realizar un recorrido exhaustivo por las áreas que serán evaluadas.
- **Encuesta:** Consisten en recopilar la información de los trabajadores mediante el empleo de preguntas pre elaboradas en cuestionario o a través de entrevista; donde se pedirá opiniones individuales sobre los riesgos laborales existentes en el lugar de trabajo y también sobre las condiciones de trabajo.
- **Lista de Verificación:** Consiste en elaborar una lista de aspectos que podrían constituir peligros y verificar su condición para luego determinar probables riesgos que pueden existir en un ámbito laboral.
- **Índice de Peligrosidad:** Se refiere al uso de relaciones cuantitativas para estimar el grado de peligrosidad de una fuente, acto o condición. Por ejemplo en



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	15 de 50

uso del método fine que consiste en aplicar la formula siguiente: El Grado de Peligrosidad (GP) se obtendrá al multiplicar el factor "Consecuencias" (C) por el de "Exposición (E) y el de Probabilidad (P), estableciendo una escala numérica para cada factor.

Entre los tipos de peligros que podrían encontrarse se mencionan:

Físicos: Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación, temperatura y vibración; que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.

Químicos: Son todos aquellos elementos y sustancias, que al entrar en contacto con el organismo, ya sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición.

Fisicoquímicos: Este grupo incluye todos aquellos objetos, elementos, sustancias, fuentes de calor, que en ciertas circunstancias especiales de inflamabilidad, combustibilidad o de defectos, pueden desencadenar incendios y/o explosiones y generar lesiones personales y daños materiales.

Mecánicos: Contempla todos los factores presentes en objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales, por falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, falta de herramientas de trabajo y elementos de protección personal.

Eléctricos: Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos, herramientas e instalaciones, que conducen o generan energía y que al entrar en contacto con las personas, pueden provocar, entre otras lesiones, quemaduras, choque, fibrilación ventricular, según sea la intensidad de la corriente y el tiempo de contacto.

Locativos: Incluye las características de diseño, construcción, mantenimiento y deterioro de las instalaciones de los lugares de trabajo, que pueden ocasionar lesiones físicas o daños emocionales a los trabajadores; como: Pisos, superficie del piso deslizante, escaleras, barandas, plataformas, andamios, muros, techos puertas y ventanas defectuosas o en mal estado. Falta de orden y aseo, señalización y demarcación deficiente, inexistente o inadecuada



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁNIMOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No: 16 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

Biológicos: Grupo de agentes orgánicos, como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo. Igualmente, la manipulación de residuos animales, vegetales y derivados de instrumentos contaminados como cuchillos, jeringas y de desechos como basuras y desperdicios.

Ergonómicos: Involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana. Representan factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones musculoesqueléticas.

Psicosociales: La interacción en el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social, en un momento dado pueden generar cargas que afectan la salud, el rendimiento en el trabajo y la producción laboral.

6. Evaluación de Riesgos

La evaluación de los riesgos laborales generales es el proceso de estimación de posibles eventos dañinos y su magnitud de daño, si no se controlan; obteniendo la información necesaria para tomar decisiones apropiadas sobre medidas para la seguridad y salud ocupacional.

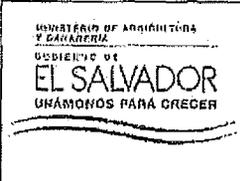
Uno de los métodos más utilizados para la evaluación de riesgos generales es la elaboración de mapas de riesgos. Se entiende por mapa de riesgos aquella forma de obtener una información sobre los riesgos laborales de un ámbito geográfico determinado que permita la localización y valoración de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a la que están sometidos los distintos grupos de trabajadores afectados.

En anexo 1 se presenta una tabla para documentar los riesgos generales que servirán para el diseño de los mapas de riesgos y la determinación de medidas.

7. Determinación de medidas

Una vez que se recabó toda la información general requerida, y se recopiló todos los datos necesarios de una determinada área geográfica, a través de una adecuada



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	17 de 50

Identificación y evaluación de los factores que son generadores de todos aquellos riesgos, se debe realizar un análisis para proponer las medidas que se consideren necesarias.

8. Elaboración del Mapa de Riesgos

El Mapa de Riesgos proporcionado la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo. El mapa de riesgos laborales es un inventario de las condiciones de trabajo que caracterizan a la empresa y que pueden suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

Los pasos para desarrollar el mapa de riesgos son:

1º) Dibujo de la planta:

Dibujar un plano del espacio a analizar, especificando como se distribuyen los espacios, las diversas etapas del proceso y las principales maquinas empleadas. El dibujo no tiene que ser exacto pero si tiene que ser claro y que refleje los diferentes ambientes del lugar

2º) Ubicación de los riesgos:

Se utiliza la lista de los riesgos identificados y se señalan en el mapa los puntos donde están presentes, siempre debe identificarse los puntos donde hay del personal sensible. Para ello se puede usar la simbología que se muestra a continuación.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y SALUDERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No: 18 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

	RUIDO		ATRAPADO POR		SUPERFICIES CORTANTES
	ILUMINACIÓN		CONTACTO CON QUÍMICOS		GOLPEADO POR
	PARTÍCULAS		EXPLOSIVOS		VIBRACIONES
	TEMPERATURA EXTREMA		ELÉCTRICO		GASES, POLVOS O VAPORES
	RADIACIÓN NO IONIZANTE		ERGONOMÍA		INCENDIO
	ASFIXIA POR INERSIÓN		CAIDA		

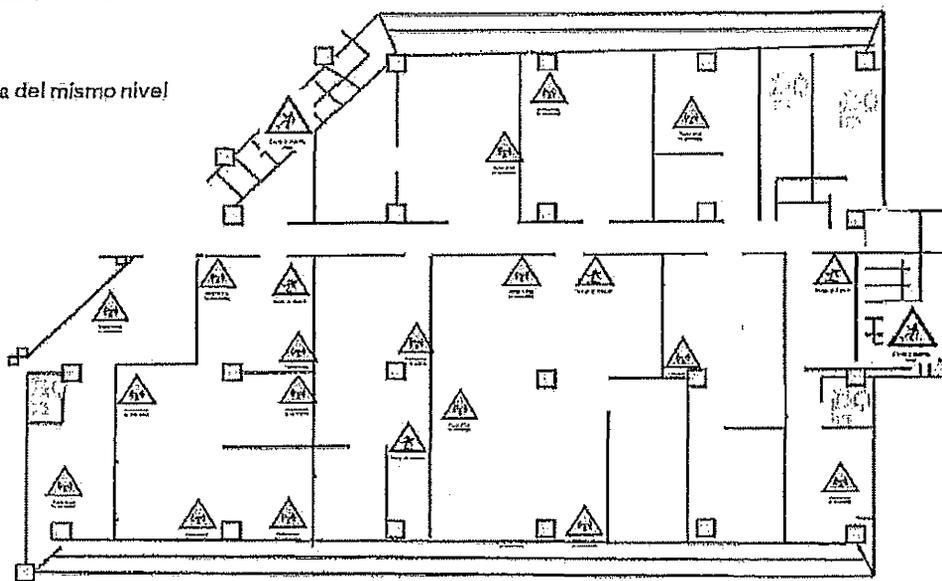
A continuación se presenta un ejemplo de un mapa de riesgos:



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	19 de 50

Ejemplo de Mapa de Riesgos
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 SECRETARIA DE ESTADO
 2° NIVEL EDIFICIO D
 DIVISION DE RECURSOS HUMANOS

-  Caída de distinto nivel
-  Radiaciones no ionizantes
-  Caída del mismo nivel



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁNIMOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	20 de 50

6.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS OCUPACIONALES ESPECIFICOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS O DE SERVICIOS

La identificación de peligros y evaluación de riesgos ocupacionales en los procesos productivos o de servicios se llevará a cabo a través de las siguientes fases:

1. Identificación de procesos
2. Identificación de Peligros
3. Evaluación del Riesgo
4. Establecimiento de Controles

6.2.1 DETERMINACIÓN DE PROCESOS

Para la determinación de los procesos productivos o de servicios se recomienda llevar a cabo las actividades siguientes:

- 1) Identificación de cada proceso
- 2) Reconocimiento de Actividades y Tareas
- 3) Determinación de No. de personas en cada proceso
- 4) Distinguir maquinaria, equipos y materiales utilizados

1) Identificación de Procesos

Es necesario realizar un listado detallado de los procesos que se analizarán por cada unidad, área, proyecto y servicio se identifican y establecen en documento cada uno de los procesos particulares necesarios para la producción o prestación de servicios, estableciendo su interrelación e interacción. Pueden existir varios procesos interrelacionados entre sí, en donde el resultado de uno constituye el elemento de entrada de otro.

Para reconocer los procesos se debe considerar que sólo los elementos de entrada y resultados se mueven a lo largo. Los recursos permanecen fijos. Por ello todo set de recursos usados en forma conjunta define un proceso.

2) Reconocimiento de Actividades y Tareas

En cada proceso identificado, se debe determinar las actividades que lo componen. Especificar si la actividad es rutinaria, no rutinaria o de emergencia.

Para cada actividad del proceso se debe obtener información sobre los siguientes aspectos:



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	21 de 50

- Listado de las tareas que implican el desarrollo de cada actividad. Tarea es una labor específica dentro de una actividad,
- Lugar donde se realiza el trabajo,
- Nombre del puesto que realiza la tarea,
- Principales materias primas utilizadas,
- Instalaciones, maquinaria y equipos utilizados,
- Herramientas manuales utilizadas,
- Energías utilizadas,
- Medidas de control existentes,
- Resultados del proceso: bien o servicio, y
- Condiciones ambientales del lugar donde se realiza cada tarea.

3) Determinar Cantidad de Personas

Para cada actividad y tarea se debe establecer el número de personas que la realizan. Se pueden agrupar los puestos de trabajo del MAG que tengan las mismas características en relación con las tareas.

Se debe identificar personal sensible como: personal con capacidades especiales, trabajadoras embarazadas o en período de lactancia. En el caso de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia tiene que especificarse el número de trabajadoras y su función.

Para facilitar la tarea se puede construir una tabla para vaciar los datos de personal implicada en las actividades y tareas de determinado proceso.



 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNAMOS PARA CRECER	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	22 de 50

DESCRIPCION DE PUESTOS DE TRABAJO					
Área:					
Puesto de trabajo:					
Tareas habituales:					
Tareas esporádicas:					
Nombre y Apellidos de los trabajadores asignados al puesto de trabajo	Sexo		Personal Sensible		
	M	F	EM	LA	SE

EM: En situación de embarazo

LA: En condición de lactancia.

SE: Trabajador especialmente sensible a los riesgos presentes en el puesto de trabajo.

4) Distinguir máquinas, equipos y materiales utilizados en cada tarea

Para cada tarea se debe identificar las máquinas, equipos y/o materiales que se utilizan en su ejecución. Para lo cual se puede utilizar la siguiente tabla:

MAQUINAS Y EQUIPOS				
Nombre	Tipo	Existencias	Uso	Descripción



	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	23 de 50

6.2.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

1) Descripción de los peligros

La identificación de peligros laborales debe considerar todas las posibles fuentes, situación o acto que pudiera generar daño al trabajador o trabajadora. Para lo cual se deberá entender:

Fuente: Maquinaria, equipo, herramienta o accesorio que puede generar un accidente/enfermedad.

Situación: Se refiere a la condición o circunstancia que puede generar un accidente/enfermedad.

Acto: Acción del (o los) trabajador(es) que puede generar un accidente/enfermedad.

Para recopilar la información en el proceso de identificación de peligros laborales se pueden utilizar diversos instrumentos, tales como:

- ✓ *Cuestionario para:*
 - Recolectar información entre los trabajadores involucrados,
 - Realizar entrevista al personal, y/o
 - Hacer consultas a trabajadores y representantes.
- ✓ *Observación del lugar de trabajo:*
 - Instalaciones (infraestructura, redes, equipos),
 - Condiciones de los lugares de trabajo (distribución, higiene, deterioros y otros necesarios para la seguridad y salud laboral), y
 - Procesos, procedimientos, actividades y tareas.
- ✓ *Recopilación de Información documental histórica:*
 - Información sobre la organización/centro de trabajo,
 - Información sobre el personal,
 - Estadísticas de antecedentes de accidentes,
 - Reportes de Investigación de accidentes,
 - Informe de Inspecciones,
 - Informes de Auditorías, y
 - Listas de verificación.



	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVÁLUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	24 de 50

En áreas críticas o casos de más complejos hay que recurrir a métodos e instrumentos especializados.

En cada uno de los procesos determinados, se debe identificar aquellas actividades y tareas en las que podría acontecer un evento dañino para la seguridad y salud de los empleados que lo ejecutan. Para ello se debe preguntar:

- ¿Qué incidente podría ocurrir?
- ¿Existe alguna fuente que pudiera generar daño?
- ¿Existe alguna condición que puede generar daño?
- ¿Existe alguna acción que puede generar daño?
- ¿Quién o qué puede sufrir daño?
- ¿Cuándo puede ocurrir el daño?

La identificación de los peligros debe realizarse al inicio, durante y al final de cada actividad o tarea; considerando todos los peligros posibles, desde los más relevantes hasta los que se considere menos notables o significativos.

En la etapa de identificación se debe:

- a) Observar todo lo que existe en el centro trabajo,
- b) Determinar todas las labores, incluyendo las actividades no rutinarias,
- c) Considerar todos los trabajadores del área de estudio, incluyendo visitantes y contratistas,
- d) Reunir y compilar toda la información posible sobre los aspectos anteriores,
- e) Analizar e identificar los peligros significativos.

En el análisis para la identificación de los peligros se debe considerar los elementos siguientes:

- 1º) Insumos y demás materiales que se utilizan en la actividad,
- 2º) Maquinaria, equipo y herramientas que se utilizan en la actividad,
- 3º) Residuos o contaminantes resultantes de la ejecución de la actividad,
- 4º) Infraestructura y aspectos ergonómicos del lugar de trabajo,
- 5º) Condiciones ambientales del lugar de trabajo donde se desarrolla la actividad
- 6º) Estadística de accidentes de los cuatro últimos años,
- 7º) Existencia de trabajadores especialmente sensibles, por sus características personales o estado biológico (capacidades especiales, edad avanzada, embarazo y lactancia)
- 8º) Entorno externo en el cual se encuentra en desarrollo de la actividad (Peligros de los alrededores del lugar de trabajo que afecten las actividades)

Para registrar el peligro identificado de cada proceso, actividad o tarea se debe utilizar la Matriz de Identificación de Peligro, Evaluación y Control del Riesgo, según anexo 2.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	25 de 50

2) Clasificación de los peligros

Se procederá a clasificar los peligros de conformidad a los tipos de peligros mencionados en el procedimiento anterior. Estos se clasifican según su naturaleza en:

Físicos: Carga física, ruido, iluminación, radiación, temperatura y vibración.

Químicos: Elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones.

Fisicoquímicos: Objetos, elementos, sustancias, fuentes de calor, que en ciertas circunstancias pueden desatar incendios y/o explosiones.

Mecánicos: Máquinas, equipos y herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales.

Eléctricos: Sistemas eléctricos de las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas, que conducen o generan energía.

Locativos: Las características de diseño, construcción, mantenimiento y deterioro de las instalaciones del lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o lesiones a los trabajadores.

Biológicos: Grupo de agentes orgánicos, como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades.

Ergonómicos: Aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana.

Psicosociales: La interacción en el ambiente de trabajo, las condiciones de organización laboral y las necesidades, hábitos, capacidades y demás aspectos personales del trabajador y su entorno social.

Para facilitar la actividad de identificación en anexo 3 se presenta una tabla que contiene ejemplos de peligros clasificados de acuerdo a los tipos antes mencionados; así como sus respectivos eventos (riesgos) y consecuencias posibles.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNAMOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	26 de 50

3) Determinación de eventos posibles que pudieran causar daño (riesgo)

Consiste en la determinación y descripción de eventos que puedan afectar de manera significativa la seguridad y salud ocupacional.

A continuación se presenta un listado de los incidentes más comunes derivados de los tipos de peligro, el cual se clasifica por tipo de incidente:

Caída:

- Caída al mismo nivel
- Caída a distinto nivel

Contacto con agente peligroso:

- Contacto con calor
- Contacto con electricidad
- Contacto con objetos cortantes / punzantes
- Contacto con sustancias químicas

Golpe:

- Golpe con o por objeto o herramienta
- Golpe contra objetos o equipos
- Choque contra elementos móviles
- Choque contra objetos o estructuras fijas
- Choque por otro vehículo
- Atrapamiento por objeto en movimiento
- Atrapamiento entre objetos en movimiento o fijo y movimiento

Contacto con contaminantes:

- Exposición a polvo
- Exposición a gases y/o vapores
- Exposición a humos
- Exposición a radiaciones
- Exposición a agentes biológicos (bacterias, hongos, etc.)
- Exposición a humedad
- Exposición a frío o calor
- Exposición a ruidos
- Exposición a vibraciones
- Exposición a presiones anormales (Inmersión, trabajo en altas latitudes)



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁNIMOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	27 de 50

Picadura o mordedura:

- Picadura de animales (insectos y arácnidos)
- Mordedura de animales (animales domésticos y silvestres)

Esfuerzo y postura corporal:

- Sobreesfuerzo por manejo manual de materiales
- Sobreesfuerzo por movimiento repentino

Personal Sensible:

En caso de haberse identificado personal con capacidades especiales, trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia, se debe apoyar de la clínica empresarial para identificar los peligros del puesto de trabajo que desempeña.

Hay que tener en cuenta que los trabajadores expuestos no son sólo aquéllos que se encuentran directamente en el punto de peligro, sino que pueden verse afectados otros trabajadores presentes en el centro de trabajo.

Para facilitar esta actividad en el anexo 3 antes mencionado se presenta los posibles eventos (riesgos) derivados de los tipos de peligro y sus consecuencias posibles.

4) Identificación de controles existentes

Se refiere a las medidas preventivas implementadas o puestas en práctica por el Ministerio, ya sea en la fuente del peligro, condiciones peligrosas o en las acciones de los trabajadores, para la reducción de los factores causales del riesgo.

Se procede a describir en el orden de la jerarquía de controles los controles actuales existentes:

Eliminación: Modificar el diseño de los procesos para eliminar el peligro que origina el riesgo,

Sustitución: Sustitución de cualquier elemento (insumo, material) del proceso o actividad, que contiene el peligro que genera el riesgo,

Controles de Ingeniería: Implementación de sistemas de protección física o de equipos para minimizar la exposición de los trabajadores al peligro,

Controles Administrativos: Medidas administrativas para reducir el riesgo, tales como: sensibilización, capacitación, difusión de información, señalización.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	28 de 50

Equipos de Protección Personal: Uso de equipos de protección personal (EPP), con el fin de prevenir los riesgos del trabajador durante el desempeño de sus labores. Ejemplo: vestimenta, gafas de seguridad, protección auditiva, protectores para la cara, arnés de seguridad, guantes, etc.

6.3 EVALUACION DE RIESGOS

Con la Información de la identificación de peligros y sus posibles eventos se procede a evaluar el riesgo "Residual" que corresponde al nivel de riesgo aun presente, a pesar de haberse implementado algunos controles.

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que las autoridades estén en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.¹

Los pasos para la evaluación de riesgos se describen a continuación:

1) Estimación de riesgos

Proceso que permite comprender del riesgo y determinar su nivel o severidad. Consiste en la determinación de la naturaleza y del nivel de riesgo a partir de la estimación de la probabilidad de ocurrencia del incidente de un peligro identificado y la severidad o impacto de la consecuencia de dicho incidente.

Los riesgos pueden ser priorizados basándose en su calificación, estas calificaciones son asignadas a los riesgos basándose en la *probabilidad* y la *consecuencia*.

La probabilidad: es la posibilidad de ocurrencia del evento y se medirá bajo el criterio de probabilidad alta, media y baja.

¹ Evaluación de Riesgos Laborales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	29 de 50

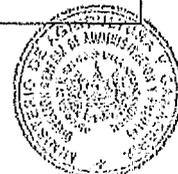
Cuadro 1
ESCALA PARA MEDIR LA PROBABILIDAD

ESCALA	NIVEL DE PROBABILIDAD
ALTA = 3	Es muy probable que el evento o suceso que origina el riesgo se presente.
MEDIA = 2	Es probable que el evento se presente
BAJA = 1	Es muy poco probable que el evento se presente

Para evaluar la probabilidad podrá considerarse factores o condiciones que darán la pauta para determinar la posible ocurrencia del evento.

Cuadro 1.1
FACTORES PARA ESTIMAR LA PROBABILIDAD

ESCALA	FACTORES DE PROBABILIDAD			
	PERSONAS EXPUESTAS	CONTROLES EXISTENTES	CAPACITACION	EXPOSICION AL RIESGO
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S) 0 Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes 0 Eventualmente
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día Permanentemente



 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	30 de 50

La consecuencia: se define como los efectos de materialización del riesgo, ya sea en lesiones por accidentes o enfermedades. Se mide en términos de severidad del daño, como:

- **Ligeramente dañino:** Lesiones leves no incapacitantes y/o una pérdida material leve; Daños superficiales como heridas o contusiones leves, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza por exceso de ruido o falta de iluminación.
- **Dañino:** Capaz de causar incapacidades transitorias y/o pérdidas de material grave; Laceraciones, quemaduras, conmociones, esguinces importantes, fracturas menores, pérdida de la audición, dermatitis o trastornos músculo-esqueléticos.
- **Extremadamente dañino:** Capaz de causar incapacidad permanente, pérdida de la vida y/o pérdida material muy grave: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, politraumatismos, lesiones fatales.

Cuadro 2
ESCALAS PARA MEDIR LA SEVERIDAD DEL DAÑO O CONSECUENCIA

ESCALA	NIVEL DE SEVERIDAD
<i>Extremadamente dañino</i> ALTO = 3	<i>Incapacidad Permanente o muerte</i>
<i>Dañino</i> MEDIO = 2	<i>Incidente con lesiones que requieren tratamiento médico y/o daño material importante Enfermedad Profesional Reversible</i>
<i>Ligeramente dañino</i> BAJO = 1	<i>Incidente sin lesiones o con lesiones leves</i>



	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	31 de 50

3) Evaluación de riesgos

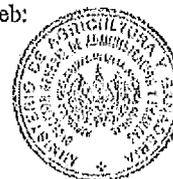
Con base en la probabilidad de que un evento ocurra y la evaluación del nivel de daño o consecuencia del mismo, se podrá determinar el nivel de riesgo. Esta determinación es resultante de la multiplicación de las escalas de probabilidad y severidad del daño o consecuencia.

Una evaluación eficaz el riesgo determina el nivel del mismo, y conoceremos si es trivial, tolerable, moderado, importante o intolerable. A continuación se presenta la tabla resultante de la escala combinación de estas dos variables: Probabilidad X Consecuencia.

Cuadro 3
TABLA DE VALORACION DE RIESGOS¹

		SEVERIDAD DEL DAÑO O CONSECUENCIA		
		Ligeramente Daño (LD)	Daño (D)	Extremadamente Daño (ED)
PROBABILIDAD	Baja (B)	Riesgo Trivial (T) = (1x1=1)	Riesgo Tolerable (TO) = (1x2=2)	Riesgo Moderado (MD) = (1x3=3)
	Media (M)	Riesgo Tolerable (TO) = (2x1=2)	Riesgo Moderado (MO) = (2x2=4)	Riesgo Importante (I) = (2x3=6)
	Alta (A)	Riesgo Moderado (MO) = (3x1=3)	Riesgo Importante (I) = (3x2=6)	Riesgo Intolerable (IN)

¹ Evaluación de Riesgos Laborales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Sitio Web:



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	32 de 50

Cuadro.4

FICHA PARA DOCUMENTAR LA EVALUACION DE RIESGOS¹

CRITERIOS PARA LA VALORACION DEL RIESGO	
RIESGO	ACCION Y TEMPORIZACION
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben de considerar soluciones o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzo para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

¹ Evaluación de Riesgos Laborales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Sitio Web:



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁNDOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	33 de 50

6.4 TRATAMIENTO DEL RIESGO

El tratamiento de los riesgos es el proceso que permite su reducción o eliminación. Para ello se deben seleccionar las medidas de acción que serán consideradas como Controles del Riesgo.

Con base en la evaluación del riesgo se deben indicar los controles que deben basarse en la jerarquía de los mismos, donde la prioridad de las medidas como sigue:

- Eliminar el Riesgo
- Evitar el Riesgo
- Reducir el Riesgo
- Transferir el Riesgo
- Dispersar el Riesgo

Eliminar el Riesgo: Eliminar por completo el peligro/exposición (riesgo). Por ejemplo: Instalar un sistema de supresión de polvo para eliminar la exposición de los trabajadores.

Evitar el Riesgo: Sustituir o reemplazar el peligro/exposición (riesgo): Ello incluye cambiar el insumo, material, equipo o proceso por uno de menor riesgo.

Reducir el Riesgo: Establecer controles de Ingeniería, que implica rediseñar los equipos o procesos de trabajo. Puede ser desde el ajuste y mantenimiento de la maquinaria, aislamiento parcial de la fuente o del trabajador a través de rediseño de planta y estaciones de trabajo, recubrimientos de techos y paredes por material absorbente de ondas sonoras, entre otras medidas de ingeniería.

Transferir el riesgo: Establecer controles administrativos, que pueden ser medidas para regular el comportamiento humano, incrementar el conocimiento sobre seguridad mediante la capacitación y adiestramiento, supervisión de procedimientos. Señalizaciones, entre otras.

Dispersar el Riesgo: Entregar y controlar el uso de elementos de protección personal (EPP) adecuados para reducir la exposición al peligro y/o minimizar el impacto del riesgo.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	34 de 50

6.5 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

1) Revisión y Aprobación de Matriz

Una vez desarrollada la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos, ésta debe ser revisada por la jefatura del área conjuntamente con el experto en prevención de riesgos.

Posteriormente deberá someterse a aprobación de los resultados de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.

2) Establecimiento de Medidas de Control

A partir de las medidas preventivas y/o de mitigación determinadas en la Matriz, se debe planificar las acciones preventivas y correctivas determinadas; que permita el seguimiento de éstas para su correcta implementación, permitiendo además gestionar de forma sistemática y exhaustiva su cumplimiento.

3) Actualización de Matrices de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

La actualización de matrices de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se debe realizar una vez al año o cada vez que ocurra un cambio relevante, ya sea tecnológico, de procesos, servicios, de legislación, incidentes, accidentes.

Cada vez que se realice la actualización de la información levantada por medio de la matriz, se debe registrar en el campo de observación la fecha, el nombre de quién lo realizó y comentarios.

VII. RESPONSABILIDADES

MINISTRO O SU DELEGADO

- a) Aprobar el presente instructivo de identificación de peligros y evaluación de riesgos,
- b) Instruir la adopción del presente instructivo de identificación de peligros y evaluación de riesgos.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	35 de 50

DIRECTOR DE OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION

- a) Informar a las autoridades superiores sobre los resultados de la adopción del presente instructivo,
- b) Gestionar los recursos para la implementación de los controles derivados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos generales.

DIVISION DE RECURSOS HUMANOS

- a) Coordinar el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, a través de la utilización del presente instructivo, en la organización del MAG,
- b) Informar a la Dirección de la Oficina General de Administración y al Comité de Seguridad, Salud Ocupacional sobre los resultados del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos,
- c) Asesorar a Directores, Jefaturas y empleados sobre la adecuada aplicación del presente instructivo,
- d) Verificar la aplicación de las medidas de control dentro de los plazos establecidos,
- e) Evaluar la efectividad de las medidas de control establecidas,
- f) Capacitar y entrenar a todo el personal sobre la metodología descrita en el presente instructivo.

DIRECTORES Y JEFATURAS

- a) Coordinar la elaboración y actualización de los inventarios de riesgos de los procesos bajo su responsabilidad,
- b) Asegurar la adopción del presente instructivo o en la Dirección, División, departamento o área de trabajo bajo su responsabilidad,
- c) Gestionar los recursos para la implementación de los controles derivados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos específicos en los procesos bajo su respectiva responsabilidad,
- d) Cumplir y asegurar el cumplimiento de los controles establecidos derivados del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos,



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	36 de 50

- e) Controlar la aplicación de las medidas de prevención definidas,
- f) Dirigir la actualización de los mapas y las matrices de riesgos cada vez que surge una nueva actividad, ocurre un accidente y/o se produce un cambio en las actividades rutinarias o no rutinarias.

EMPLEADOS

- a) Cumplir con lo establecido en el presente instructivo.
- b) Informar oportunamente a su jefe inmediato la ocurrencia de cambios en las tareas rutinarias o no rutinarias que ejecuta.
- c) No realizar, bajo ninguna circunstancia, las tareas rutinarias o no rutinarias sin cumplir con las medidas de control establecidas.

COMITÉ SSO

- a) Verificar la implementación y cumplimiento del presente instructivo
- b) Asesorar a la División de recursos Humanos y dependencias en el cumplimiento de controles SSO.
- c) Informar a las autoridades sobre los controles existentes y necesarios para la prevención de riesgos laborales.

ANEXOS



ANEXO 1
ANEXO 1 A MATRIZ DE RIESGOS GENERALES

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS GENERALES



LUGAR:					OFICINA:							
FECHA:					NÚMERO DE TRABAJADORES:							
PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD			SEVERIDAD			VALOR DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	MEDIDAS RECOMENDADAS	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL	TIEMPO DE EJECUCIÓN
		B	M	A	LD	D	ED					
Valoración del Riesgo:		R.T. Riesgo Trivial		R.T.O. Riesgo Tolerable			R.M.O. Riesgo Moderado		R.I. Riesgo Importante		R.I.N. Riesgo Intolerable	
Probabilidad:							Severidad:					
B: Baja		M: Media		A: Alta			L.D.: Ligeramente dañino		D: Dañino		E.T.: Extremadamente dañino	



	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	39 de 50

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

ANEXO 1 B GUÍA DE LLENADO DE MATRIZ DE RIESGO

ANEXO: X B

GUÍA DE LLENADO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS
OCUPACIONALES ESPECÍFICOS.

A) Encabezado:

- 1) Coloque acá el nombre de la dependencia, sea esta Dirección General u oficina.
- 2) Escriba el nombre de la unidad interna, sea División, Departamento o Área de Trabajo.

B) Llenado de la Matriz:

- 3) Coloque acá el nombre del área de gestión.
- 4) En este apartado se colocará el nombre del proceso.
- 5) Enliste para cada proceso los procedimientos que implican el cumplimiento de cada proceso.
- 6) Detalle los puestos que ejecutan cada procedimiento.
- 7) Identifique las actividades de cada procedimiento que pudiera constituir un peligro.
- 8) Indique colocando una "X" si esta actividad es rutinaria o no rutinaria.
- 9) Indique o mencione el riesgo de la actividad anterior, o de la tarea específica de esta según sea el caso.
- 10) Coloque una "X" en la columna que corresponde, según la clasificación de peligros mencionada en la matriz.
- 11) Indicar en este apartado el incidente con potencial a ocurrir según sea el tipo de peligro determinado
- 12) Detallar en este apartado los efectos posibles resultantes del incidente potencial.



- 13) Detallar tanto los procedimientos como los instrumentos de control ante los peligros
- 14) Dentro de la evaluación de riesgo, colocar el número en la columna que corresponde la ponderación sobre la probabilidad de ocurrencia del evento derivado del peligro. Para lo cual se utilizara la siguiente escala:

<i>ESCALA</i>	<i>PROBABILIDAD</i>
1	<i>Baja</i>
2	<i>Media</i>
3	<i>Alta</i>

- 15) Dentro de la evaluación de riesgo, colocar el numero en la columna que corresponde la ponderación sobre la severidad del daño o consecuencia del evento, para lo cual se utilizara:

<i>ESCALA</i>	<i>SEVERIDAD</i>
1	<i>Ligeramente dañino</i>
2	<i>Dañino</i>
3	<i>Extremadamente dañino</i>

- 16) Elaborar una valoración de riesgo existente, a través de la multiplicación de las escalas de probabilidad y severidad del daño o consecuencia. Es decir dato de la columna (14) por dato de columna (15).



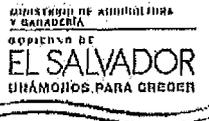
 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	41 de 50

17) Determinar el nivel del riesgo interpretando los resultados de la multiplicación como:

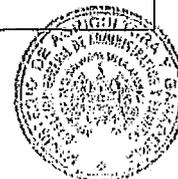
RESULTADO DE PROBABILIDAD POR SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO
1	Trivial
2	Tolerable
Entre 3 y 4	Moderado
6	Importante
9	Intolerable

18) Proponer nuevas medidas de control a ejecutar para mitigar el riesgo detectado.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	42 de 50

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
MECÁNICO	Carga en movimiento	Atrapamiento por o entre objetos	Contusiones, fracturas, muerte.
	Carga suspendida	Caída de objetos en manipulación	Contusiones, fracturas, muerte.
	Desplome o derrumbe	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Contusiones, fracturas, muerte.
	Equipos, herramienta u objeto punzocortante	Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Amputaciones, fracturas, contusiones.
	Herramientas eléctricas	Golpe/ corte	Amputaciones, fracturas, contusiones.
	Herramientas en mal estado	Atrapamiento	Contusiones, fracturas, muerte.
	Herramientas manuales	Golpes/ corte	Amputaciones, fracturas, contusiones.
	Herramientas neumáticas	Golpe/ corte	Amputaciones, fracturas, contusiones.
	Inadecuado bloqueo o rotulado	Atrapamiento	Contusiones, fracturas, muerte.
	Maquinas en movimiento	Golpe	Contusiones, fracturas, muerte.
	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Corte	Amputaciones.
	Objetos en movimiento	Choque contra objetos móviles	Contusiones, fracturas
	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte	Amputaciones
	Objetos que obstruyen tránsito	Choque contra objetos Inmóviles	Traumatismo
	Objetos suspendidos	Caída de objetos suspendidos	Contusiones, fracturas, muerte.
Obstáculo a desnivel	Caída de personas al	Contusiones, fracturas, muerte	



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	43 de 50

ANEXO 3
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES

TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
		mismo nivel	
	Partes expuestas de máquinas en movimiento	Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Amputaciones, fracturas, contusiones
	Proyección de fragmentos o partículas	Impacto de fragmentos de partículas sobre las personas	Fracturas, contusiones
	Recipientes a presión	Explosión de recipientes y/o descarga de fluido a alta presión	Contusiones, fracturas, muerte.
	Trabajo en altura	Caída de personas a distinto nivel	Contusiones, fracturas, muerte.
	Trabajo sobre cuerpo de agua	Caída al mar/río	Muerte
	Tránsito de vehículos	Atropello o golpes por vehículos	Contusiones, fracturas, muerte.
ELÉCTRICO	Alta o media tensión - Cargas eléctricas	Contacto eléctrico directo	Muerte.
	Baja tensión - Cargas eléctricas	Contacto eléctrico indirecto	Muerte.
	Cortocircuito	Electrocución	Quemaduras, muerte
	Descargas eléctricas	Electrocución	Quemaduras.
	Electricidad estática	Descarga eléctrica estática - Incendio	Quemaduras.
	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución	Quemaduras.
	Media Tensión - Carga Eléctrica	Contacto directo o indirecto con puntos	Muerte.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA REPUBLICA DE EL SALVADOR UNAMOS PARA CRECER</p>	SECRETARÍA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No: 44 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
		energizados en Baja Tensión	
	Tormenta Eléctrica	Electrocución	Quemaduras, muerte.
	Uso de herramientas eléctricas	Electrocución	Quemadura.
QUÍMICO	Acumulación de material combustible	Incendio	Quemaduras, muerte
	Almacenamiento y trasvase de productos inflamable	Incendio/ Explosión	Quemadura, muerte
	Atmosferas explosivas	Explosión/ Incendio	Quemaduras, muerte
	Atmosferas inflamables	Explosión/ Incendio	Quemadura, muerte.
	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Pérdida del proceso	Quemadura.
	Espacio confinado	Asfixia	Desmayo, muerte.
	Focos de ignición	Explosión/ Incendio	Quemadura, muerte.
	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Incendio	Quemaduras, muerte.
	Gases	Inhalación	Desmayo/Muerte
	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Explosión / Incendio	Quemadura a la piel, quemadura a los ojos, muerte.
	Gases de combustión de máquinas	Inhalación	Dolores de cabeza, náuseas, desmayo, muerte.
	Generación de polvo	Inhalación	Neumoconiosis.
	Inadecuado bloqueo y rotulado	Lesión por químico	Quemaduras, intoxicación, irritación, muerte.
	Líquidos inflamables	Incendio	Quemaduras.
	Materiales con Asbesto	Exposición al Asbesto	Neumoconiosis, daño permanente al pulmón.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	45 de 50

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
			cáncer de pulmón.
	Partícula de polvo y humos fibras	Inhalación	Neumoconiosis
	Proyección de partículas incandescentes	Explosión/ Incendio	Quemadura, muerte
	Sustancias asfixiantes	Inhalación	Desmayo, muerte
	Sustancias carcinogénicas	Exposición a sustancias carcinogénica	Cáncer
	Sustancias corrosivas	Ingestión/Contacto con la piel/Contacto con los ojos	Muerte, quemaduras.
	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto con la piel/ contacto con los ojos	Irritación, quemadura.
	Sustancias narcotizantes	Ingestión / Inhalación	Muerte, desmayo.
	Sustancias tóxicas	Ingestión	Intoxicación.
	Sustancias venenosas	Ingestión	Muerte.
FÍSICO	Cambios bruscos de temperatura	Exposición a cambios bruscos de temperatura	Afectaciones Respiratorias, descompensación térmica corporal.
	Campo electromagnético	Exposición a campo electromagnético	Afectaciones al sistema nervioso.
	Condiciones ambientales inadecuadas (Humedad, ventilación, etc)	Exposición a condiciones ambientales inadecuadas	Afectaciones respiratorias.
	Escalamiento a estructuras, equipos	Caídas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.



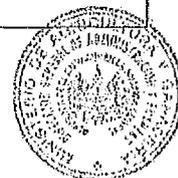
 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No: 46 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

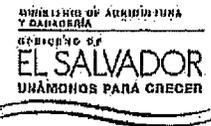
ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
	Iluminación deficiente (Penumbra)	Exposición a radiación luminosa	Daño a la vista, fatiga visual, lagrimeo, irritación, pesadez, dolor de cabeza, hipersensibilidad a la luz.
	Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Exposición a radiación luminosa	Pérdida de capacidad visual, fatiga visual, lagrimeo, irritación, pesadez, dolor de cabeza, hipersensibilidad a la luz.
	Maniobra de izaje	Caída de Objetos	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello	Muerte, fracturas, contusiones.
	Presiones atmosféricas anormales	Exposición a presiones atmosféricas anormales	Muerte, afectaciones al sistema nervioso.
	Radiación	Exposición a radiaciones	Enfermedades dérmicas y cancerígenas.
	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia.
	Superficies a temperaturas extremas	Contacto con el cuerpo / Contacto térmico.	Quemaduras.
	Temperaturas ambientales extremas (Frío, Calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	Estrés térmico.
	Trabajos en tejados y muros	Caídas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Tráfico en ruta	Coalición o atropello	Muerte, fracturas, contusiones
	Uso de escaleras fijas	Caídas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Uso de andamio y plataformas	Caídas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	Página No: 47 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
	temporales		
	Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Vibración	Exposición de vibraciones	Trastornos musculoesqueléticos.
BIOLÓGICO	Alimentación en campo	Ingestión de alimentos contaminados	Enfermedades gastrointestinales
	Bacterias	Infestación	Enfermedades (respiratorias, gastrointestinales, renales, dérmicas)
	Hongos	Infestación	Enfermedades dérmicas.
	Manipulación de plantas o vegetación	Contacto con ambientes o superficies contaminadas	Enfermedades de origen alérgico.
	Manipulación de residuos y desperdicios	Contacto con ambientes o superficies contaminadas	Enfermedades (respiratorias, gastrointestinales, renales, dérmicas)
	Movimiento de tierra agrícola	Contacto con ambientes o superficies contaminadas	Enfermedades (respiratorias, gastrointestinales, renales, dérmicas)
	Olores desagradables	Inhalación	Mareos, dolor de cabeza, molestias respiratorias.
	Parásitos	Infestación	Enfermedades gastrointestinales.
	Presencia de vectores (roedores, moscas, mosquitos, cucarachas)	Infestación	Enfermedades transmisibles.
	Uso de sanitarios en campo	Contacto con ambientes o superficies contaminadas	Enfermedades gastrointestinales, renales y otras



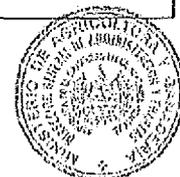
 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNAMOS PARA CRECER</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No: 48 de 50
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	

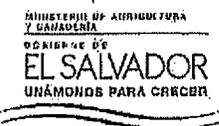
ANEXO 3				
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES				
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCION DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA	
	Virus	Infestación	Intoxicación, Enfermedades virales,	
ERGONOMICO/ FISIOLOGICO	Carga física por levantar / Manejar objetos pesados o hacerlo inadecuadamente	Sobreesfuerzo	Lumbago.	
	Carga física por postura parado o sentado	Posición repetitiva	Trastornos musculoesqueléticos	
	Carga o movimiento de materiales o equipo	Sobreesfuerzo	Molestias, lesiones musculares	
	Esfuerzos por el uso de herramientas	Sobreesfuerzo	Molestias, lesiones musculares	
	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Movimientos repetitivos	Molestias, lesiones musculares	
	Movimientos bruscos	Sobreesfuerzo	Molestias, lesiones musculares, trastornos circulatorios	
	Posturas forzadas de las manos (computador, teclado, mouse)	postura durante un tiempo prolongado	Molestias, lesiones musculares	
	Posturas inadecuadas	postura durante un tiempo prolongado	Molestias, lesiones musculares, trastornos circulatorios	
	Realización de actividades no adecuadas para personas con discapacidad	Daños en la salud	Golpes, contusiones	fracturas,
	Realización de actividades no adecuadas por las mujeres	Daños en la salud	Complicaciones en el embarazo	



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA EL SALVADOR UNIÓN POR LA PAZ</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	49 de 50

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCION DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
	embarazadas		
LOCATIVO	Diseño de vías inadecuadas (ancho, pendiente, altura, etc.)	Caídas - Golpes	Fracturas, contusiones
	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Elementos de montaje mal asegurados	Caída de Objetos	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Escaleras mal diseñadas	Caídas - Golpes	Fracturas, contusiones
	Falta de orden y limpieza	Caída al mismo nivel	Hematomas, contusiones, fractura.
	Falta de señalización	Caída al mismo nivel	Hematomas, contusiones, fractura.
	Infraestructura inadecuada (techos bajos, área reducida, falta de puerta de emergencia, etc.)	Caídas - Golpes	Fracturas, contusiones.
	Líquidos en el suelo	Caída al mismo nivel	Hematomas, contusiones, fractura.
	Objetos en el suelo.	Caída al mismo nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
	Zanjas/Desniveles en el lugar de trabajo	Caídas a distinto nivel	Hematomas, contusiones, fractura, muerte.
PSICOSOCIAL	Carga de trabajo	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor
	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga/Estrés laboral	Falta de motivación, disminución de atención, inestabilidad emocional, ansiedad, depresiones, alteraciones del sueño, mareos, problemas digestivos



 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER.</p>	SECRETARIA DE ESTADO	Código:
	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	Página No:
	INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO PERMANENTE DE RIESGOS OCUPACIONALES	50 de 50

ANEXO 3			
EJEMPLOS DE POSIBLES PELIGROS, EVENTOS Y RIESGOS OCUPACIONALES			
TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCION DEL PELIGRO	RIESGO (EVENTO PELIGROSO)	CONSECUENCIA
	Hostigamiento	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor
	Hostilidad	Agresión	Golpes, falta de motivación, inestabilidad emocional, ansiedad, depresiones.
	Monotonía/ repetitividad de la tarea.	Fatiga/Estrés laboral	Falta de motivación, disminución de atención, inestabilidad emocional, ansiedad, depresiones, alteraciones del sueño, mareos, problemas digestivos
	Sobrecarga de trabajo	Fatiga/ laboral Estrés	Fatiga, falta de motivación, disminución de atención, inestabilidad emocional, ansiedad, depresiones, alteraciones del sueño, mareos, problemas digestivos
	Tensión mental	Estrés laboral	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitivo y motor
	Turno de trabajo inadecuado	Fatiga/Estrés laboral	Fatiga, falta de motivación, disminución de atención, inestabilidad emocional, ansiedad, depresiones, alteraciones del sueño, mareos, problemas digestivos
	Uso de alcohol/ drogas	Pérdida de capacidad física/ psicológica	Ausentismo, llegadas tardías, improductividad, inestabilidad emocional

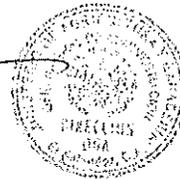


1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

.... Son fiel y conforme con su original, con la que se confrontó; y para ser usado e implementado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Santa Ana, se extiende la presente certificación, la cual consta de veintiséis folios útiles; en la ciudad de Santa Tecla, a las trece horas del día siete del mes de noviembre de dos mil dieciocho.

F.-

Lic: Carlos Manuel Lovo Menjivar
Director Oficina General de Administración



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100