

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE PRÁCTICAS ESTUDIANTILES
EN LA COMUNIDAD –PROPEC-
PRÁCTICA INTEGRADA 2016
GRUPO NÚMERO TRECE



INSTRUMENTO TÉCNICO 5

**MANUAL DE NORMAS, POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL EN
GRUPO CORPORATIVO MULTI, S.A.**

GUATEMALA, MAYO DE 2016



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Instrumento Técnico 5
Manual de Normas, Políticas y Procedimientos para
Seguridad Industrial e Higiene Laboral



INSTRUMENTO TÉCNICO 5

**MANUAL DE NORMAS, POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL EN
GRUPO CORPORATIVO MULTI, S.A.**



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Instrumento Técnico 5
Manual de Normas, Políticas y Procedimientos para la
Seguridad Industrial e Higiene Laboral



REVISADO Y APROBADO POR:

Licenciado Raúl Osvaldo Aroche Rizzo
Docente supervisor
Área de Contaduría Pública y Auditoría

Licenciado Mauro Alfredo Rodríguez Gutiérrez
Docente supervisor
Área de Administración de Empresas



LISTADO DE INTEGRANTES

GRUPO NÚMERO 13

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

No.	CARNÉ	NOMBRE
1	2010-12764	Méndez Lorenzo Winsther Marconi
2	2010-12766	Tiney Muhun Ana Marcela
3	2010-12769	Torres Castellanos Jonatan Smaile
4	2010-13095	Ávila González Susana Elizabeth
5	2010-13173	Sian Raxon Susana Noemí
6	2010-13204	Samayoa Hernández Diego Ricardo
7	2010-22068	Álvarez Arens Karen Jeannette
8	2010-22145	Herrarte Roca Daniel Vinicio
9	2010-22172	Gaitán Morales Jefferson Noé
10	2010-22240	Villatoro Rodas Milton Baudilio
11	2010-22241	Alquijay Chiquitó Elmar Rafael
12	2010-22372	Díaz Chocho Ramos
13	2010-24911	Calzadilla Morales Danny Alberto
14	2010-80012	Cárcamo Pérez Mariel de los Ángeles
15	2011-10529	Recinos González Jackeline Susseth
16	2011-10557	García Ramos Yeffri Oliver
17	2011-10560	Alonzo Canizales Mirna Elizabeth
18	2011-10565	Depaz López Noelia Julissa
19	2011-10567	López García María del Carmen



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Instrumento Técnico 5
Manual de Normas, Políticas y Procedimientos para la
Seguridad Industrial e Higiene Laboral



No.	CARNÉ	NOMBRE
20	2011-10568	Ávila Ortega Vivian Lorena
21	2011-10569	Álvarez Córdova Silvana Dianet
22	2011-10575	Portillo Samayoa Hugo Leonel
23	2011-10577	Rodas Esquité Mónica Antonieta
24	2011-10581	Garza Sandoval Sindy Marina
25	2011-10593	Pineda Reyes Xiomara Haydee G.
26	2011-10617	Revolorio Guerra Catalina Elizabeth
27	2011-10620	Castillo Patzán Hugo Emanuel
28	2011-10621	Mendoza Fuentes Lucy Abigail
29	2011-10628	Estupe Maldonado Melvin Wilfredo
30	2011-10634	Diéguez Estrada Grecia Geraldina
31	2011-10637	Chicojay Hernández Henry Isaac
32	2011-10642	Aguilar Carrera Angélica Margarita
33	2011-10649	Estrada Estrada Dorotthy Graciela
34	2011-10652	Estrada Chávez Airam Maddeleinne I.
35	2011-10653	Ixcajoc Micán Luis Danilo
36	2011-10657	Aguilar Cruz Mayra Francisca
37	2011-10675	Centeno Anzueto Kimberly Waleska
38	2011-10681	Licardié Alvizures Omar Rokael
39	2011-10684	García Conóz Wendy Paola



LISTADO DE INTEGRANTES
INSTRUMENTO TÉCNICO 5

No.	CARNÉ	NOMBRE
1	201013173	Susana Noemí Sian Raxón
2	201013204	Diego Ricardo Samayoa Hernández
3	201110560	Mirna Elizabeth Alonzo Canizales
4	201110593	Xiomara Haydee G. Pineda Reyes
5	201110637	Henry Isaac Chicojay Hernández
6	201110642	Angélica Margarita Aguilar Carrera



ÍNDICE

Título	Pág.
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
RESULTADOS DEL ESTUDIO	
1.1 Situación actual	1
1.2 Seguridad industrial	1
1.3 Higiene laboral	4
CAPÍTULO II	
MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL	
2.1 Propuesta manual de seguridad industrial e higiene laboral	6



INTRODUCCIÓN

El presente documento está integrado por dos capítulos, que se dividen en los resultados del estudio y manual de seguridad industrial e higiene ocupacional. En el capítulo I se presenta la situación actual de la empresa en términos de seguridad industrial e higiene laboral según los resultados obtenidos en la investigación de campo que se presentan en dos gráficas para su comprensión e interpretación. En el capítulo II se presenta la propuesta del manual, el cual contiene los principios mínimos que establece CONRED en cuanto a nomenclatura y señalización para atención de riesgos, emergencias y desastres en la República de Guatemala, basándose en el significado básico de colores y formas geométricas.

El manual fue elaborado para dar cumplimiento a lo que establece el Artículo 3 de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Decreto 109-96 “Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional.”

Por medio de la observación y la información proporcionada por los colaboradores de la empresa, se detectaron algunas necesidades que deben ser atendidas para asegurar el bienestar de todas las personas dentro de las instalaciones, por tal razón el manual incluye los requisitos mínimos que se deben cumplir en cuanto a señalización de ruta de evacuación, ventilación e iluminación, herramientas para el control de simulacros y una guía para localizar áreas seguras dentro de las instalaciones a la hora de un incendio o un sismo.



CAPÍTULO I

1. RESULTADOS DEL ESTUDIO

El presente capítulo contiene los resultados del estudio realizado en cuanto a seguridad industrial e higiene laboral, los cuales se analizaron según la observación e información proporcionada por los colaboradores.

1.1 Situación actual

Con base a la situación actual de seguridad industrial e higiene laboral del Grupo Corporativo Multi, S. A., se realizó un diagnóstico a través de un cuestionario trasladado a los colaboradores de la empresa en el área administrativa, bodega y clínica, además se utilizó la técnica de la observación en la distribución de espacios, iluminación, ventilación, rutas de evacuación y otros tipos de señalización.

1.2 Seguridad Industrial

Se evaluaron una serie de aspectos como prevención de accidentes y señalización que son de vital importancia para el bienestar físico y mental de los colaboradores, con el fin de obtener un mejor rendimiento laboral de los mismos en un ambiente seguro.



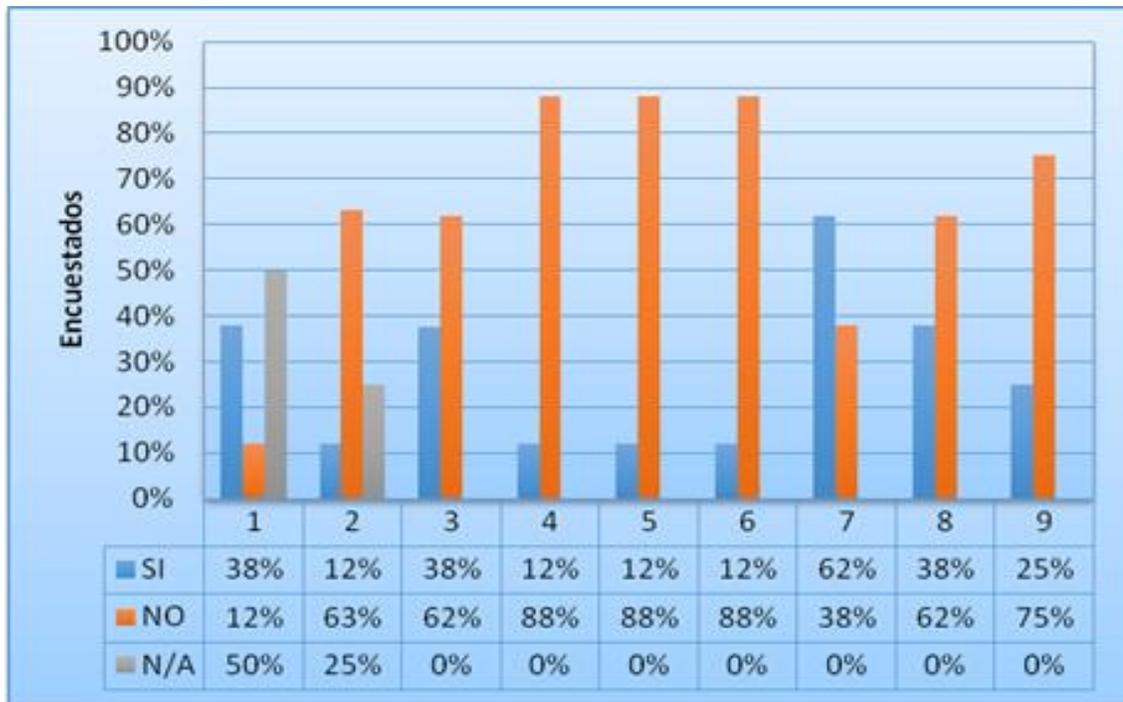
Tabla 1
Seguridad Industrial

#	Preguntas	SI	NO	N/A
1	¿Brinda la empresa algún equipo de protección personal, para el manejo del producto o alguna maquinaria?	38%	12%	50%
2	¿Ha tenido algún accidente por no tener el equipo adecuado?	12%	63%	25%
3	¿Existen señales de advertencia, prohibición y seguridad?	38%	62%	0%
4	¿Las señalizaciones y ruta de evacuación se encuentran en lugares fácilmente visibles?	12%	88%	0%
5	¿Existe algún punto de reunión al momento de que ocurra algún desastre natural?	12%	88%	0%
6	¿Han realizado simulacros de terremoto o incendio en la empresa?	12%	88%	0%
7	¿Se informa directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo o función, y de las medidas de protección y prevención a aplicar?	62%	38%	0%
8	¿Cuentan con extinguidores en las instalaciones?	38%	62%	0%
9	¿Han sido capacitados en el uso de extinguidores?	25%	75%	0%

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



Gráfica 1
Seguridad Industrial



Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Los resultados de las preguntas contenidas en la tabla 1, se pueden apreciar y analizar de mejor manera en la gráfica 1, lo que permite inferir que no se cuenta con señalización adecuada para prevenir accidentes, no se hacen frecuentemente simulacros, los empleados no han sido capacitados en el uso de extinguidores lo cual no representa aspectos de mejora para la empresa, porque actualmente existe el riesgo al no saber cómo actuar en determinada situación de peligro.



1.3 Higiene laboral

Se trasladó a los colaboradores un cuestionario y se hizo uso de la observación para determinar si se cuenta con prácticas mínimas de higiene para mantener un ambiente de trabajo limpio, además de verificar si se cuenta con suficiente iluminación, ventilación para todas las áreas de trabajo y si la distribución de espacios es la adecuada para que el tránsito de las personas, ya que sus diferentes áreas están dentro de edificios lo cual dificulta la iluminación y ventilación natural esto con el fin de proponer medidas que puedan asegurar y preservar la salud de los colaboradores. Dicha opinión se presenta a continuación:

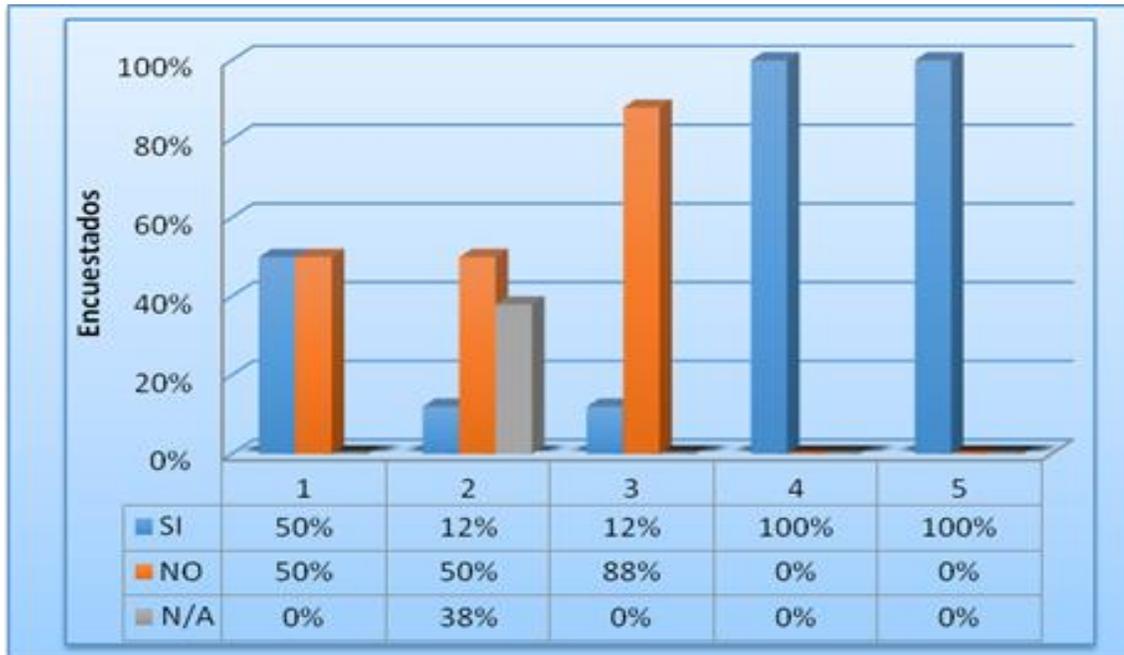
Tabla 2
Higiene Laboral

#	Preguntas	SI	NO	N/A
1	¿En la empresa cuentan con un botiquín o unidad de enfermería que brinde primeros auxilios?	50%	50%	0%
2	¿Alguna vez se ha enfermado a causa de no utilizar un equipo de protección en su área de trabajo?	12%	50%	38%
3	¿Sabe identificar la existencia de algún acto inseguro en su lugar de trabajo?	12%	88%	0%
4	¿La empresa provee los insumos de higiene necesarios para uso en la oficina, papel, jabón, antibacterial u otros?	100%	0%	0%
5	¿La empresa cuenta con alguna entidad contratada para los servicios de seguridad e higiene?	100%	0%	0%

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



Gráfica 2
Higiene Laboral



Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Según el análisis de los resultados obtenidos en las preguntas contenidas en la tabla 2 y representados en la gráfica 2, se puede inferir que la empresa no posee medidas para atender algún tipo de emergencia que afecte la salud del trabajador.



CAPÍTULO II

2. MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL

Como resultado de las oportunidades de mejora que se detectaron en el estudio realizado, se presenta el siguiente manual para que la empresa pueda garantizar el bienestar físico de sus colaboradores.

2.1 Propuesta manual de seguridad industrial e higiene laboral

Es un documento que contiene información necesaria e indispensable para la prevención, control y minimización de riesgos de accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo, para lo cual se conforma de elementos de medidas de seguridad, sistemas de control y sistemas de evaluación para la detección de condiciones de riesgo.

La empresa como tal, debe brindar importancia a la prevención de riesgos laborales para que sus condiciones de trabajo puedan alcanzar niveles altos de calidad y competitividad a nivel nacional y mundial, cumpliendo los objetivos de la entidad, logrando la eficiencia y eficacia que todo patrono necesita de sus colaboradores.

Otra de las razones importantes por las cuales se propone este manual es el cumplimiento del marco jurídico que en Guatemala regula la higiene laboral y seguridad industrial, el cual se encuentra contenido en la Constitución Política de la República, el Código de Trabajo, el Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo autorizado por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El presente manual se deberá implementar para preservar principalmente la salud mental y física de sus colaboradores para lograr eficiencia y eficacia necesaria de la empresa.



MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL





ÍNDICE

Título	Pág.
MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL	
1. Base legal	10
2. Visión	11
3. Misión	11
4. Objetivos	12
4.1 Objetivo general	12
4.2 Objetivos específicos	12
5. Ventajas	12
6. Responsabilidades	12
6.1 De la institución	12
6.2 De los colaboradores	13
7. Normas	13
8. Infracciones	14
9. Sanciones	14
10. Registro de accidentes y actividades laborales	15
11. Señalización	15
11.1 Colores de seguridad	16



11. 2 Formas geométricas utilizadas para la señalización de ambientes	17
11.3 Ambientes cerrados	17
11.4 Ubicación de las señales	18
11.5 Señales de prohibición	20
11.6 Señales contra incendios	21
11.7 Señales de evacuación y seguridad	22
11.8 Señales informativas	23
12. Iluminación	24
13. Ventilación	25
14. Botiquín	26
15. Afiche para simulacro	29
16. Formato de tarjeta para control de simulacros	30
17. Afiche para sismos	31
18. Indicaciones ante un incendio	32
19. Afiche para incendios	33
20. Referencias Bibliográficas	34
21. Glosario	35



MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE LABORAL

Contiene un conjunto de actividades que permiten mantener a los trabajadores de la empresa con la menor exposición posible a los peligros en la realización de sus labores. El manual debe implementarse y debe tener un seguimiento para asegurar el cumplimiento de las medidas sugeridas por el mismo en toda la empresa y por cada uno de los colaboradores.

1. Base legal

Todo empleador está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la seguridad y la salud de los trabajadores en la prestación de sus servicios. Para ello, deberá adoptar las medidas necesarias que vayan dirigidas a:

- a) Prevenir accidentes de trabajo, velando porque el equipo y las operaciones de proceso tengan el mayor grado de seguridad y se mantengan en buen estado de conservación, funcionamiento y uso, para lo cual deberán estar sujetas a inspección y mantenimiento permanente
- b) Prevenir enfermedades y eliminar las causas que las provocan
- c) Prevenir incendios
- d) Proveer un ambiente sano de trabajo
- e) Suministrar cuando sea necesario, ropa y equipo de protección apropiados, destinados a evitar accidentes y riesgos de trabajo
- f) Colocar y mantener los resguardos y protecciones a los equipos y a las instalaciones, para evitar que de las mismas pueda derivarse riesgo para los trabajadores
- g) Advertir al trabajador de los peligros que para su salud e integridad se deriven del trabajo



- h) Efectuar constantes actividades de capacitación de los trabajadores sobre higiene y seguridad en el trabajo
- i) Cuidar que el número de instalaciones sanitarias para mujeres y para hombres estén en proporción al de trabajadores de uno u otro sexo, se mantengan en condiciones de higiene apropiadas y estén dotados de lavamanos
- j) Que las instalaciones destinadas a ofrecer y preparar alimentos o ingerirlos y los depósitos de agua potable para los trabajadores, sean suficientes y se mantengan en condiciones apropiadas de higiene
- k) Mantener un botiquín provisto de los elementos indispensables para proporcionar primeros auxilios. (1:88)

2. Visión

Ser un grupo corporativo, pionero en materia de higiene y seguridad laboral, promoviendo en las instalaciones un ambiente sano y seguro para el bienestar de los colaboradores.

3. Misión

Mejorar constantemente las condiciones físicas y ambientales de las instalaciones, para minimizar el riesgo de accidentes y enfermedades laborales, contribuir al bienestar de los colaboradores por medio de la evaluación, revisión y adopción de medidas de prevención y control sistemático de la higiene laboral y seguridad industrial.



4. Objetivos

Este manual fue creado para cumplir los siguientes objetivos:

4.1 Objetivo general

Promover una cultura de higiene y seguridad en el grupo corporativo, con el fin de mitigar el riesgo a los colaboradores de contagio de enfermedades y ocurrencia de accidentes.

4.2 Objetivo específico

- Promover un ambiente laboral sano y seguro, para salvaguardar la vida de los colaboradores.
- Optimizar las condiciones y ambiente de trabajo que permita minimizar el nivel de riesgo de accidentes y enfermedades laborales, para favorecer el desarrollo de las actividades.

5. Ventajas

- Ambiente agradable de trabajo
- Condiciones seguras de trabajo
- Minimiza el riesgo de accidentes

6. Responsabilidades

Para el cumplimiento del manual, se establecen las responsabilidades para las partes involucradas

a. De la institución

- Proporcionar los recursos necesarios para que los colaboradores cumplan con las regulaciones y disposiciones relativas a la seguridad e higiene laboral



- Comunicar el contenido de este manual a los empleados desde el inicio de su relación laboral
- Velar que los colaboradores cumplan con las disposiciones contenidas en este manual

b. De los colaboradores

- Cuidar de usted mismo y de las personas que puedan ser afectadas por sus acciones
- Hacer uso correcto de maquinaria, aparatos, herramientas, sustancias, equipos y medios de producción
- Respetar la señalización de seguridad
- Reparar los equipos solamente si se está calificado para hacerlo
- Hacer uso correcto del equipo de protección personal suministrado
- No desconectar, mover o remover dispositivos de seguridad
- Informar sobre cualquier condición o acto que represente un riesgo
- Cooperar de acuerdo a las disposiciones indicadas en este manual

7. Normas

- Todos son responsables del orden y limpieza del lugar de trabajo
- El personal debe cooperar en mantener limpia y ordenada su área de trabajo
- Las vías de acceso a las oficinas se deberán mantener libres de materiales y obstáculos
- Evite que se acumulen demasiados papeles sobre la mesa, ya que le restaran espacio para trabajar con comodidad. Encima de la mesa solo deben estar los documentos con los que está trabajando en cada momento. Para guardar papeles debe usar las estanterías, armarios o archivadores. Invierta unos minutos en ordenar su lugar de trabajo antes de acabar la jornada de trabajo



- No coloque materiales u objetos encima de armarios, archivadores o muebles a una altura superior a la de los hombros, máxime si carece de ayudas mecánicas
- Utilice ayudas mecánicas cuando requiera colocar o retirar documentos que están a una altura superior al hombro
- Coloque los objetos de mayor peso en las gavetas o anaqueles inferiores y no los sobrecargue
- Recicle todo el material reutilizable que se genere en su área. Utilice los recipientes adecuados debidamente señalizados para esta labor

8. Infracciones

- No acatar las recomendaciones de seguridad industrial e higiene laboral
- Desempeñar sin seguridad para sí mismos y sus compañeros
- No cumplir con el presente manual
- Introducir o consumir bebidas embriagantes o drogas de abuso dentro de las instalaciones de la empresa
- Presentarse a sus labores bajo efectos de sustancias psicoactivas
- Actitudes que denoten negligencia ante la seguridad laboral
- Ser sorprendido destruyendo señales, equipos y cualquier advertencia de riesgo
- Deterioro del equipo de combate de incendios y de primeros auxilios.

9. Sanciones

Las sanciones serán impuestas de acuerdo a la magnitud de las fallas, sus consecuencias e impactos.



10. Registro de accidentes y actividades laborales

Todo accidente debe reportarse para buscar sus causas y generar acciones correctivas, las cuales deben ejecutarse lo antes posible para evitar lesiones posteriores y recurrencias, es importante llevar registro y control para mejorar y evaluar continuamente medidas de prevención de enfermedades y accidentes laborales.

11. Señalización

Es de vital importancia y se considera como una medida preventiva básica que debe cumplir con ciertas características específicas para que pueda cumplir su función.

- a. Llamar la atención
- b. Transmitir el mensaje claramente
- c. Tener la ubicación y tamaño adecuado



11.1 Colores de seguridad

Los colores de seguridad permiten establecer e identificar, la acción a desarrollar.

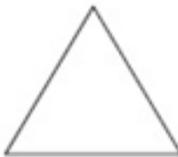
COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES
ROJO	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
AMARILLO	Advertencia de peligro	Atención, precaución y límite de áreas restringidas.
VERDE	Condición segura	Señalamientos para indicar salida de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad, primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.
AZUL	Obligación, información	Señalamientos para realizar acciones específicas o brindar información para las personas.

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



11.2 Formas geométricas utilizadas para la señalización de ambientes

El complemento para manejar un estándar con los colores de seguridad, son las formas geométricas que facilitan el entendimiento de un color de seguridad, las formas que se utilizan son:

Objetivo	Forma Geométrica	Señal
Proporcionar Información sobre algún objeto, identificación de materiales, o realizar una acción indicada en la figura.		Información
Advertir un Peligro		Prevención
Prohibir una acción susceptible de provocar un riesgo		Prohibición

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016

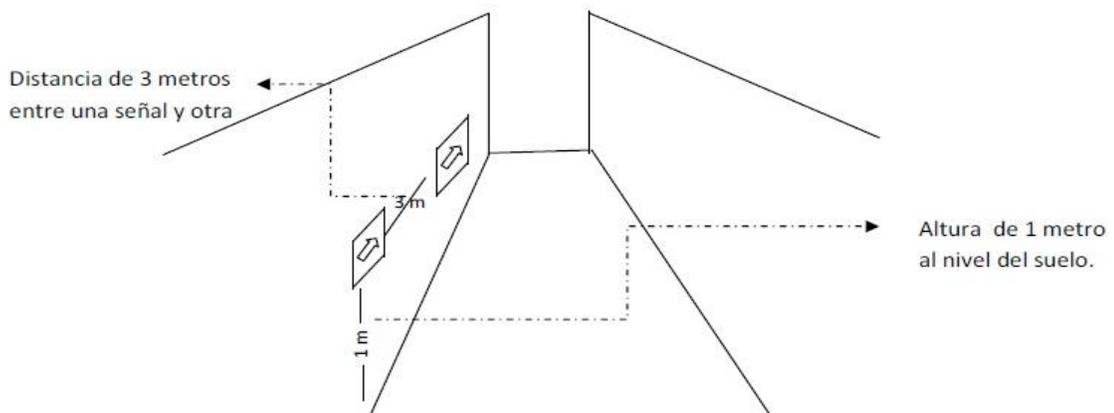
11.3 Ambientes cerrados

Se identifican como ambientes cerrados los lugares como edificios, viviendas, que son utilizados para desarrollar alguna actividad y que concentran a varias personas durante un periodo consecutivo y largo de tiempo, actividad bancaria, municipalidades, instituciones de gobierno y clínicas médicas entre otros.

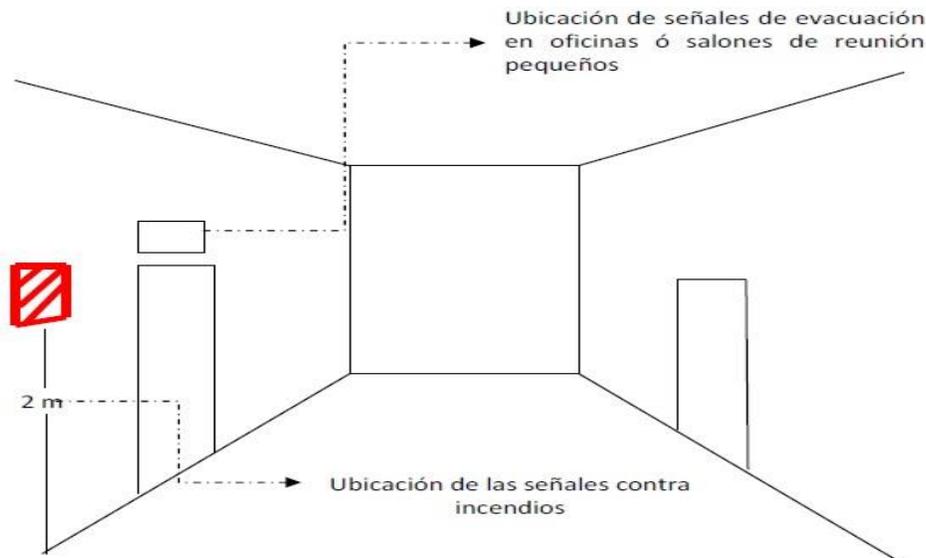


11.4 Ubicación de las señales

Para los ambientes cerrados se señalizan los lugares donde circulan las personas con mayor frecuencia, como pasillos, las señales se deben colocar a una altura de 1 metro del suelo en la pared izquierda y a una distancia entre ellas de 3 metros entre sí, los ambientes pequeños como oficinas o salones pequeños se señalizan únicamente las salidas destinadas para emergencia. (3:13)



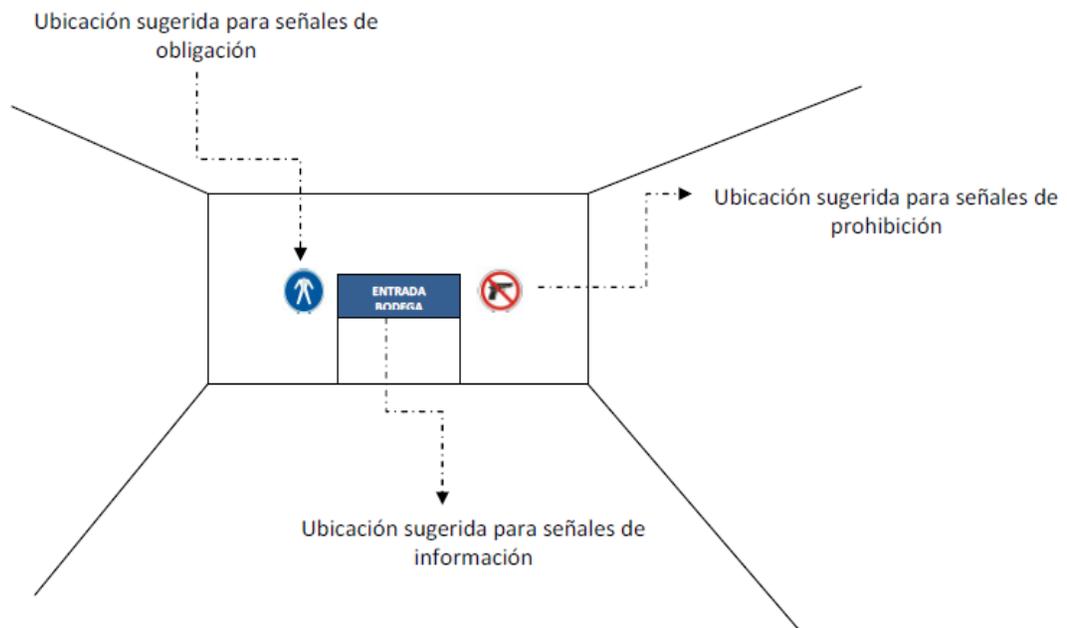
Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



Las señales de obligación, prohibición e información, deben colocarse en el área de inicio donde se requiere la acción, para que las personas no incurran en acciones no permitidas.



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



11.5 Señales de prohibición

SEÑAL	SIGNIFICADO
	PROHIBIDO FUMAR
	NO TOCAR
	PROHIBIDO UTILIZAR ARMAS DE FUEGO
	PROHIBIDO INGRESAR ALIMENTOS
	PROHIBIDO INGRESAR ANIMALES
	PROHIBIDO CORRER

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



11.6 Señales contra incendios

SEÑAL	SIGNIFICADO
	EXTINTOR CONTRA INCENDIO
	MANGUERA CONTRA INCENDIO
	ALARMA CONTRA INCENDIO

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



11.7 Señales de evacuación y seguridad

SEÑAL	SIGNIFICADO
	RUTA DE EVACUACIÓN
	
	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	PUNTO DE REUNIÓN

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



11.8 Señales informativas

SEÑAL	SIGNIFICADO
	INFORMACIÓN
	EXCLUSIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES
	SERVICIO SANITARIO
	

Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016

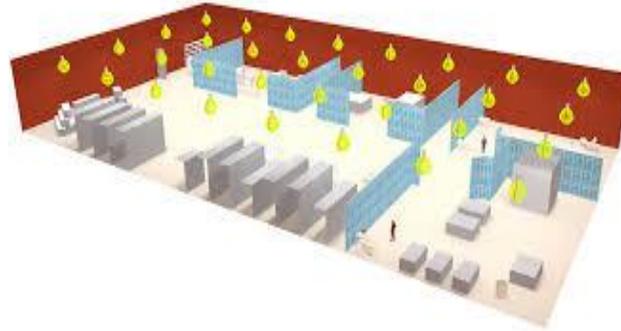


12. Iluminación

Los centros de trabajo deben contar con iluminación adecuada para la seguridad y conservación de la salud de los trabajadores. Cuando la iluminación natural no sea factible o suficiente, se debe proveer de luz artificial en cualquiera de sus formas, siempre que ofrezca garantías de seguridad, no vicie la atmosfera del local y no ofrezca peligro de incendio. El número de fuentes de luz, su distribución e intensidad, deben estar en relación con la altura, superficie del local y trabajo que se realice. Los lugares que vulneren y pongan en riesgo al trabajador, deben estar especialmente iluminados. La iluminación natural, directa o refleja, no debe ser tan intensa que exponga a los trabajadores a sufrir accidentes o daños en su salud. (1:16)



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016

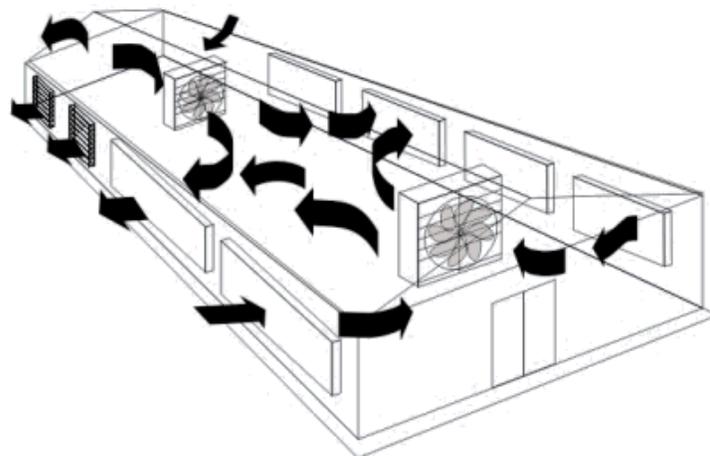


Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016

13. Ventilación

Es necesario proveer una ventilación adecuada para proporcionar el oxígeno suficiente, evitar el calor excesivo, el polvo de las áreas de trabajo, y eliminar el aire contaminado.

Desde el punto de vista de la prevención y seguridad de los colaboradores, la ventilación hace referencia a la procedencia del aire de una zona, local o edificio, ya sea de forma natural o mecánica. Y de tal manera se evita que los virus se propaguen en las áreas de trabajo y que los colaboradores se contagien.



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



14. Botiquín

Es de suma importancia contar con un botiquín de medicamentos y utensilios en las áreas de trabajo para cualquier emergencia en caso de una enfermedad o accidente. Deberá ser revisado con periodicidad para sustituir medicamentos y reponer aquellos que hayan sido usados.



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



Fuente: guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, CONRED, año 2016



A continuación se muestra el formato de la tarjeta de revisión de botiquín y la tarjeta de inspección de condiciones de seguridad e higiene para llevar un control sobre los medicamentos y utensilios que puedan utilizarse y las diferentes fechas a realizarse, así como llevar un control de las inspecciones de los espacios de la empresa.

Tarjeta revisión Botiquín					
Área: _____					
Jefe inmediato: _____			Año: _____		
Medicamento / Utensilio	Frecuencia revisión de botiquín	Persona responsable	Cargo que desempeña	Fecha de revisión	Próxima fecha de revisión
(alcohol, medicinas, curitas, gasas)	(mensual, trimestral, semestral o anual)				

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



Tarjeta de Inspección				
Condiciones de Seguridad e Higiene				
Lugar:				
Fecha de inspección:				
Entorno a evaluar:				
Condición:	Muy buena	Buena	Mala	
Estado de paredes				
Estado de pisos				
Estado de ventanas				
Estado de puertas				
Estado de gradas				
Pasillos sin obstáculos				
Instalaciones Eléctricas				
Señalización				
Equipo contra incendios				
Extinguidores				
Salidas de emergencia				
Señalización de NO fumar				
Estado de Ventilación natural				
Estado de Ventilación artificial				
Servicios sanitarios				
Orden y limpieza				
Ruido				
Personal para primeros auxilios				
Equipo para primeros auxilios				

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



15. Afiche para simulacro

A continuación se presenta el afiche para pegar en carteleras con el fin de que los colaboradores comprendan lo que se debe de hacer en un simulacro de evacuación:

	Activacion de alarma de emergencia
	El personal escucha la alarma de emergencia
	Se evacuan las areas ocupadas de forma ordenada y de prisa sin correr, siguiendo las instrucciones de los guias del simulacro y las guias de emergencia
	Dirigirse al punto de reunion en fila india.
	Cada guia de simulacro toma lista al personal bajo su cargo
	el coordinador del simulacro toma tiempo de evacuacion
	El personal retorna a su area de trabajo en forma ordenada
	Dar a conocer el resultado del simulacro al personal.

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



16. Formato de tarjeta para control de simulacros

A continuación se muestra el formato de la tarjeta de control de simulacros para llevar un control sobre el personal a cargo del mismo en las diferentes fechas a realizarse.

Tarjeta de control de simulacros				
Área: _____				
Jefe inmediato: _____			Año: _____	
Tipo de simulacro	Frecuencia de simulacros	Persona responsable/ cargo que desempeña	Fecha de simulacro	Próxima fecha de simulacro
(incendio, sismo)	(trimestral, semestral o anual)			

Fuente: elaboración propia, grupo número trece, Práctica Integrada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.



17. Afiche para sismos

A continuación se presenta el afiche para pegar en carteleras con el fin de que los colaboradores comprendan que se debe hacer antes, durante y después de un sismo.

RECOMENDACIONES EN CASO DE SISMOS ANTES

- Tener listo el **PLAN FAMILIAR DE RESPUESTA**
- Tener lista tu **MOCHILA DE 72 HRS.**
- Conozca el **PLAN EMPRESARIAL DE RESPUESTA**
- Prepare el **KIT DE EMERGENCIA PARA ANIMALES**
- Encienda el radio para escuchar reportes de situación e indicaciones de las autoridades
- Manténganse informado a través de www.conred.gob.gt, www.facebook.com/conred.gt, [@ConredGuatemala](https://twitter.com/ConredGuatemala) y en los medios de comunicación.

RECOMENDACIONES EN CASO DE SISMOS DURANTE -EN UN EDIFICIO O LUGAR PÚBLICO-

- Actíve su **PLAN EMPRESARIAL DE RESPUESTA**
- Aléjese de las ventanas, anaqueles y escaleras.
- Colóquese al lado de columnas.
- Agáchese, cúbrase la cabeza y agárrese a una estructura fuerte, por ejemplo, bajo una mesa.
- Verifique el área en donde se encuentra, si esta dentro de un edificio permanezca ahí, no salga, no corra y protéjase.
- Cuando deje de temblar evacúe ordenadamente el edificio, siguiendo la señalización de rutas de evacuación y diríjase a los puntos de reunión establecidos.
- Espere a que el edificio sea revisado estructuralmente antes de volver a ingresar.
- No propague rumores.
- Atienda las recomendaciones de las autoridades.

Conozca los planes de respuesta que establece CONRED en www.conred.gob.gt/planes.

SIGUENOS EN: www.conred.gob.gt

CONRED

Fuente: www.conred.gob.gt, año 2016



Fuente: www.conred.gob.gt, año 2016

18. Indicaciones ante un incendio

- Conserve la calma y procure tranquilizar a sus compañeros de trabajo.
- Corte los suministros de energía eléctrica y de gas.
- No abra puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende.
- Si el fuego se extiende, llame a los bomberos y siga sus instrucciones.
- En caso de evacuación, no corra, no grite, no empuje. No pierda el tiempo buscando objetos personales.
- Si hay gases y humo, desplácese de rodillas, gateando y de ser posible tápese nariz y boca con un trapo húmedo.
- Ayude a salir a los niños, ancianos y minusválidos.
- Antes de abrir una puerta, tóquela; si está caliente no la abra, el fuego debe estar tras ella.
- No use los elevadores.



19. Afiche para incendios



Fuente: www.conred.gob.gt, año 2016



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acuerdo Número 229-2014, Reglamento de salud y seguridad ocupacional, Ministerio de trabajo y previsión social, Pp. 23
2. Congreso de República de Guatemala, "Código de Trabajo", Decreto No.1441, Pp.182
3. Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Secretaría Ejecutiva, Pp. 49



1. Glosario

Seguridad industrial: es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos y peligros inherentes a toda actividad industrial la cual necesita una correcta gestión.

Higiene laboral: conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas y al ambiente físico donde se ejecutan.

Insumo: es todo aquello disponible para el uso y desarrollo de la vida humana desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos es decir la materia prima de una cosa.

Estándar: es un modelo, norma, regla o patrón a seguir para fijar pautas mínimas a lo que se deben ajustar las conductas o productos para ser eficaces, útiles y confiables.

Frecuencia: es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico.

Capacidades especiales: son aquellas que requieren de un proceso de aprendizaje diferente para desarrollar sus habilidades y capacidades, dichas personas resultan vulnerables pues necesitan de apoyo constante.

Ventilación: se define como la técnica de sustituir el aire ambiente interior de un recinto, el cual se considera indeseable por falta de temperatura adecuada, pureza o humedad, por otro que aporta una mejora.

Utensilio: es un elemento que se utiliza de modo manual para desarrollar alguna clase de actividad.

Infracción: se refiere al incumplimiento de una norma que regula un comportamiento de un contexto determinado.