



Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud

**Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional  
en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico  
TecniScan de Guatemala, S.A.**  
(Tesis)

Olga Beatriz Monroy Pérez

Guatemala, noviembre 2020

**Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional  
en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico  
TecniScan de Guatemala, S.A.**

(Tesis)

Olga Beatriz Monroy Pérez

M.A. Wilma Barrera de Girón (**Asesor**)

M.A. Victoria de Jesús Villeda Recinos (**Revisor**)

Guatemala, noviembre 2020

## **Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**

Rector

**Dra. HC. Alba Aracely Rodríguez de González**

Vicerrectora Académica

**M.A. César Augusto Custodio Cobar**

Vicerrector Administrativo

**EMBA. Adolfo Noguera Bosque**

Secretario General

## **Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud**

**Dr. Roberto Antonio Orozco Mejía**

Decano

# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CARTA DE APROBACIÓN DE TEMA


**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

**ASUNTO: Olga Beatriz Monroy Pérez,**  
Estudiante de la **Licenciatura en**  
**Enfermería y Gestión de la Salud** de  
esta Facultad solicita autorización para  
realizar su **TESIS** para completar  
requisitos de graduación

DICTAMEN: Guatemala trece de enero 2,020.

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos de egreso que es requerido para obtener el grado a nivel de **Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud**, se resuelve:

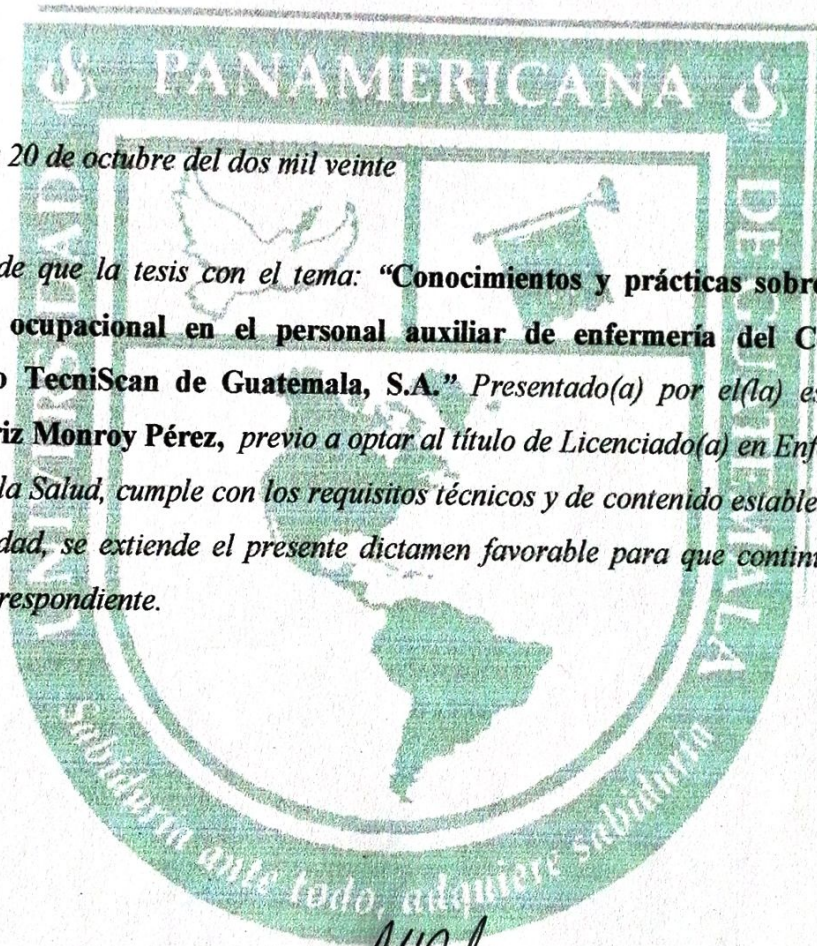
1. La solicitud hecha para realizar el Trabajo de Tesis está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para egreso, según el reglamento académico de esta universidad.
2. Por lo antes expuesto, el (la) estudiante **Olga Beatriz Monroy Pérez**, recibe la aprobación para realizar su Trabajo de Tesis.

  
Dr. Roberto Orozco  
Decano  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

*Guatemala 20 de octubre del dos mil veinte*

*En virtud de que la tesis con el tema: “Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S.A.” Presentado(a) por el(la) estudiante: **Olga Beatriz Monroy Pérez**, previo a optar al título de Licenciado(a) en Enfermería y Gestión de la Salud, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



*WBde*  
**M.A. Wilma Barrera de Girón**  
**Asesor**

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

*Guatemala 10 de noviembre del dos mil veinte.*

*En virtud de que la tesis con el tema: “Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S.A.” Presentado(a) por el(la) estudiante: **Olga Beatriz Monroy Pérez**, previo a optar al título de Licenciado(a) en Enfermería y Gestión de la Salud, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*

*Vo Villeda*

**M.A. Victoria de Jesús Villeda Recinos**  
**Revisor**

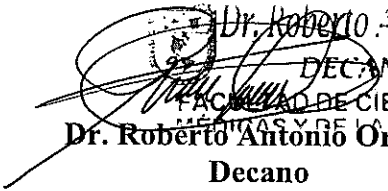


# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

*"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"*

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD,**  
Guatemala a los once días del mes de noviembre del año dos mil veinte.

En virtud de que la tesis con el tema: **“Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S.A.”** presentado(a) por el(la) estudiante: **Olga Beatriz Monroy Pérez**, previo a optar al grado de Licenciado(a) en *Enfermería y Gestión de la Salud*, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor y Revisor se autoriza la **impresión** del informe final de la **Tesis**.

  
Dr. Roberto A. Orozco  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
MÉDICAS Y DE LA SALUD  
**Dr. Roberto Antonio Orozco**  
Decano  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud

*“Nota: Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo”*



## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y permitirme llegar a uno de mis objetivos.*

*Agradezco a mi papá Alberto Monroy (+); sé que me ve desde el cielo con ojos de amor, satisfacción y orgullo!*

*Agradezco a mi mamá Olga Pérez por todos los sacrificios que ha hecho por mí y por sus oraciones para fortalecer mi vida espiritual.*

*Agradezco a mi esposo; Pedro Soria y a mis hijas Danna Alexandra Soria Monroy y Samantha Danissa Soria Monroy quienes han sido inspiración en mi camino.*

*Agradezco a Glenda Coy Chomo quien me ha apoyado con el cuidado de mis hijas mientras luchaba por conseguir mis sueños.*

*Agradezco a Licda. Patricia Medina, una profesional de enfermería que se convirtió en un modelo a seguir desde que la conocí en esta profesión que tanto amo.*

*Agradezco a Dr. Otto Orellana, Licda. Lorena Jordán, y Licda. Sandy Arévalo por apoyarme en la parte laboral y siempre darme ánimos para cumplir con mis metas.*

*Agradezco a Licda. Wilma Barrera y Licda. Victoria Villeda por motivarme a cumplir mis sueños y metas, son fuente de inspiración para el gremio de enfermería.*

*Agradezco al Dr. Felipe Luis y familia; quienes me abrieron las puertas de su hogar, cuando inicie con mi sueño de ser enfermera.*

*Agradezco a mis hermanos; Noemí, Humberto, Joel, Mynor y Ana Consuelo por ser un buen ejemplo en mi vida.*

*A mis suegros Pedro Soria y Dina reyes por el tiempo que hemos compartido y las veces que me han ayudado cuando lo he necesitado.*

*A mis cuñados y cuñadas: Rudy Castillo, Víctor García, Denisse de los Ángeles, Virginia Ramos, Teodora Jiménez, Alejandra Soria, Ana Ligia Soria, Andrea Soria, Gabriela Soria y Sergio Soria.*

*Agradezco a toda mi familia y amigos que siempre me dieron palabras de aliento para continuar en el camino de mis objetivos.*

## Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo 1</b>	<b>1</b>
<b>Marco Conceptual</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Importancia del problema	6
1.3 Planteamiento del problema	6
1.4 Alcance y límites del problema	7
1.4.1 Ámbito Geográfico	7
1.4.2 Ámbito Institución	7
1.4.3 Ámbito Personal	7
1.4.4 Ámbito Temporal	7
<b>Capítulo 2</b>	<b>8</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>8</b>
2.1 Conocimiento	8
2.1.1 Tipos de conocimiento	8
2.2 Práctica	12
2.3 Clasificación de enfermería en Guatemala según Decreto 07-2007	12
2.3.1 Doctor, magíster y licenciado (a) en enfermería	12
2.3.2 Enfermero (a)	13
2.3.3 Auxiliar en enfermería	14
2.3.4 Auxiliar de enfermería comunitario	14
2.4 Seguridad y Salud Ocupacional	14
2.5 Control y vigilancia Seguridad y Salud Ocupacional	18
2.6 Higiene laboral	19
2.6.1 Ambiente físico de trabajo	19
2.6.2 Ambiente psicológico de trabajo	20
2.6.3 Aplicación de principios de ergonomía,	20

2.6.4 Seguridad e Higiene en el Trabajo	21
2.7 Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	21
2.8 Comité de Salud y Seguridad	22
2.8.1 Comité de brigadistas	23
2.8.2 Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo	25
2.9 Vigilancia de las condiciones de trabajo y detección de riesgos	26
2.9.1 Riesgos Físicos	26
2.9.2 Riesgos Químicos	26
2.9.3 Riesgos Biológicos	27
2.9.4 Riesgos Ergonómicos	27
2.9.5 Riesgos Psicosociales	27
2.9.6 Riesgo Mecánico	27
2.9.7 Riesgo laboral	28
2.10 Incendios	30
2.10.1 Clase A	31
2.10.2 Clase B	31
2.10.3 Clase C	31
2.10.4 Clase D	31
2.10.5 Clase K:	31
2.11 Equipo contra incendios	31
2.12 Uso de Extintores	32
2.13 Simulacros de incendio	33
2.14 Accidentes laborales	33
2.14.1 Causas y factores de los accidentes de trabajo	33
2.14.2 Fallas en el control de la gerencia	34
2.14.3 Enfermedad profesional y ocupacional	35
2.14.4 Accidente de trabajo	35
2.14.5 Accidente de trayecto	35
2.14.6 Enfermedad profesional	35
2.14.7 Incapacidad laboral	35

2.14.8 Incidente	36
2.14.9 Lesión profesional	36
2.14.10 Lesión profesional mortal	36
2.14.11 Notificación	36
2.14.12 Suceso peligroso	36
2.14.13 Enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo	37
2.15 Simulacros	38
2.15.1 Punto de encuentro o acopio del plan de emergencia	39
2.16 Señalización	39
2.16.1 Señales básicas	40
2.17 Manipulación de cargas	43
2.18 Botiquín de primeros auxilios	45
2.19 Marco ético legal	46
2.20 Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A.	47
2.20.1 Visión	47
2.20.2 Misión	47
2.20.3 Valores	47
2.20.4 Historia enfoque social y filosofía	47
2.20.5 Servicios que ofrece	48
2.20.6 Ubicación de los centros	49
<b>Capítulo 3</b>	<b>60</b>
<b>Marco metodológico</b>	<b>61</b>
3.1 Objetivos	61
3.1.2 Verificar la aplicación de medidas de protección y prevención en salud y seguridad ocupacional en las diferentes áreas de trabajo.	61
3.1.3 Establecer si se cumple con medidas de prevención en tema de salud y seguridad ocupacional.	61
3.2 Variables y sus definiciones	62
3.3 Población y muestra	69
3.3.1 Población	69

3.3.2 Muestra	70
3.4 Sujetos de estudio	70
3.5 Criterios de inclusión y exclusión	70
3.5.1 Criterios de Inclusión	70
3.5.2 Criterios de Exclusión	70
3.6 Diseño de la investigación	70
3.7 Análisis estadístico	71
3.8 Aspectos ético-legales	71
3.8.1 Consentimiento informado	72
3.8.2 Consentimiento a la autonomía	72
3.8.3 Derecho a la intimidad	72
3.8.4 Derecho al anonimato y confidencialidad	72
3.8.5 Derecho a la justicia	73
3.8.6 Beneficencia	73
3.8.7 Permiso Institucional	73
3.8.8 Seguridad Social	73
3.8.9 Derechos de autor	74
3.8.10 Libertad de pensamiento	74
3.8.11 Libertad de expresión	74
3.8.12 Derechos de los trabajadores	74
<b>Capítulo 4</b>	<b>75</b>
<b>Análisis y presentación de datos</b>	<b>75</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>106</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>107</b>
<b>Referencias</b>	<b>108</b>
<b>Anexos</b>	<b>112</b>

## **Índice de figuras**

Figura # 1. Señalización	43
--------------------------	----

## **Índice de cuadros**

Cuadro # 1. Descripción de pesos por edades	44
---	----

Cuadro # 2. Botiquín primeros auxilios	45
--	----

## **Índice de tablas**

Tabla # 1. Variable y su operacionalizacion	62
---	----

## **Índice de gráficas**

Gráfica # 1. Sabe a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional	76
---	----

Gráfica # 2. Recibe información o capacitación acerca de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo	77
--	----

Gráfica # 3. Las instituciones que velan por el control y vigilancia por la seguridad y salud ocupacional en Guatemala son el Instituto Guatemalteco de seguridad Social y el Ministerio de Trabajo y bienestar social	78
--	----

Gráfica # 4. Cree que el ambiente físico y psicológico de trabajo, cumple con las normas de salud y seguridad ocupacional	79
---	----

Gráfica # 5. El plan de salud y seguridad ocupacional se realiza a partir de que el patrono cuente con más de 10 trabajadores en adelante	80
---	----

Gráfica # 6. El comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de salud y seguridad	81
--	----

Gráfica # 7. Participa y es parte del comité de salud y seguridad ocupacional	82
---	----

Gráfica # 8. Si su respuesta fue si en la pregunta 7 que cargo desempeña, elija una opción	83
--	----

Gráfica # 9. Si su respuesta fue NO en la pregunta 7, le gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional	84
Gráfica # 10. El comité de brigadistas brinda información, seguridad física, apoyo psicológico y coordina con otras instituciones durante una emergencia o evento	85
Gráfica # 11. Forma parte del comité de brigadistas	86
Gráfica # 12. Si su respuesta fue si en la pregunta 11 que cargo desempeña	87
Gráfica # 13. Si su respuesta fue NO en la pregunta 11, le gustaría ser parte del comité de brigadistas	88
Gráfica # 14. Existe un registro de control de accidentes y enfermedades que puedan suceder en su área de trabajo	89
Gráfica # 15. Conoce quien es el monitor o monitora en su área trabajo	90
Gráfica # 16. Existen extintores en su área de trabajo	91
Gráfica # 17. Si su respuesta fue SI en la pregunta 16 Conoce la ubicación de los extintores en su área de trabajo	92
Gráfica # 18. Sabe cómo utilizar un extintor y bajo qué condiciones puede utilizarlo	93
Gráfica # 19. Ha sufrido algún accidente laboral	94
Gráfica # 20. Si su respuesta fue SI en la pregunta 19, podría describir que tipo de accidente laboral	95
Gráfica # 21. Cuenta con los insumos mínimos necesarios para evitar el contagio de covid 19	96
Gráfica # 22. Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos	97
Gráfica # 23. Ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro	98
Gráfica # 24. Conoce el punto de encuentro o acopio en su lugar de trabajo en caso de un evento o riesgo	99
Gráfica # 25. Su área de trabajo cuenta con la señalización adecuada según guía de señalización norma de reducción de desastres número dos -NRD2-	100
Gráfica # 26. Cumple con las normas básicas de manipulación de carga en su área de trabajo	101



Gráfica # 27. El botiquín de primeros auxilios dentro de sus insumos debe incluir medicamentos como Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer o Diclofenaco.	102
Gráfica # 28. Existe botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia en su área de trabajo	103
Gráfica # 29. Cómo calificaría la seguridad y salud ocupacional actual en el área de Trabajo	104
Gráfica # 30. Existe alguna recomendación para mejora y oportunidad de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo que considere mencionar y que no haya sido tomada en cuenta en esta encuesta	105

:

## **Resumen**

El estudio denominado “Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A., cuyo objetivo es describir los conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en las prácticas del personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S. A. Su estructura está conformada en cuatro capítulos que se describe de la siguiente manera;

El capítulo 1, responde al Marco conceptual, el cual contiene los antecedentes del problema que incluye estudios que han realizado profesionales sobre el tema, la importancia el planteamiento, los alcances y límites de la investigación.

El capítulo 2, responde al Marco teórico, en cual se define; la fundamentación científica del tema; conocimientos, prácticas, enfermería, seguridad ocupacional, diferentes ámbitos, higiene y seguridad en el trabajo, detección de riesgos. Que el Centro de diagnóstico TecniScan en Guatemala y los servicios que ofrece. Características del lugar geográfico e institucional y el modelo de enfermería relacionado al tema de investigación.

Capítulo 3, responde al Marco metodológico, que tiene los objetivos, las variables y su operacionalización, sujetos de estudio, muestra de estudio, instrumento utilizado, diseño de la investigación la cual se realizó con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

Capítulo 4, responde al análisis y presentación de resultados de la investigación a través de gráficas, conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

## **Introducción**

Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala, S.A., tiene como objetivo describir los conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en las prácticas del personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S. A.

La salud y seguridad ocupacional tiene sus orígenes desde el Siglo XVII, y en la actualidad se le ha dado más importancia y hay leyes que se enfocan en cuidar y preservar la salud y seguridad ocupacional.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007), la salud ocupacional. es la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y a sus puestos de trabajo (p. 3)

Enfermería es una de las profesiones que mayor interés tiene en cumplir con los estándares de calidad en el tema de salud y seguridad ocupacional. Para poder llevar a cabo esto, se necesitan conocimientos e insumos que contribuyan a preservar la salud y seguridad ocupacional.

En esta investigación aprenderemos cuales son las leyes que respaldan la salud y seguridad ocupacional en Guatemala, a que se refieren los términos y quienes son los responsables de velar en el país por ello.

El personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala S.A., reflejará los conocimientos y prácticas y así elaborar sugerencias de mejora que contribuyan con la salud y seguridad ocupacional.

# Capítulo 1

## Marco Conceptual

### 1.1 Antecedentes del problema

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social presenta el manual para el abordaje del tema de la salud y seguridad ocupacional, dirigido a trabajadores (as) y empleadores, describe; desde el origen mismo del hombre y ante la necesidad de obtener alimentos y medios para sobrevivir, nace el trabajo, el cual ha tenido que adaptarse a diversas situaciones climáticas, los cambios sociales, la expansión y crecimiento humano, la preocupación por la salud y seguridad de los/as trabajadores/as, y el desarrollo de las medidas para proteger su salud, tiene orígenes antiguos, se encuentran registrados en muchos documentos y testimonios en donde la necesidad de protegerse en el trabajo inició solo como manera de supervivencia. (2018, p. 5).

Hipócrates; padre de la medicina moderna, “describe en el siglo IV antes de Jesucristo por primera vez, la intoxicación por plomo como una enfermedad ocupacional.” (Historia y evolución de la salud ocupacional en el mundo y en Colombia, 2015, p. 1)

En el Siglo XVII; Bernardino Ramazzini, considerado como el Padre de la medicina del trabajo, da a conocer su obra magistral *De Morbis Artificum Diatriba* (El tratado de las enfermedades de los obreros). En este tratado analiza más de 54 profesiones, la forma de vida de los obreros, sus patologías, carencias, entre otros. Incorpora un enfoque preventivo y de diagnóstico, al introducir las interrogantes. (Araujo-Alvarez JM, Trujillo-Ferrara JG., 2002, p. 1)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007), la salud ocupacional. es la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y a sus puestos de trabajo (p. 3).

"Casi 3 millones de trabajadores mueren cada año a causa de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Este es un costo humano inaceptable y evitable. Se puede y se debe reducir y eliminar tales muertes, lesiones y enfermedades del trabajo" (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 1999, p. 1)

Hace 23 años se aprobó el marco básico del Programa de Salud Ocupacional de la OMS (OCH), es la estrategia global de salud ocupacional para todos la cual fue aprobada por la Asamblea Mundial de Salud en 1996. (Red Mundial de Salud Ocupacional, 2003, p. 1)

Sus principales áreas prioritarias son; fortalecimiento de políticas nacionales e internacionales para la salud en el trabajo; la promoción de ambientes de trabajo saludables, prácticas de trabajo saludables y salud en el trabajo, fortalecimiento de los servicios de salud ocupacional, establecimiento apropiados servicios de soporte para salud ocupacional, desarrollo de estándares de salud ocupacional basados en valoración científica de riesgos, desarrollo de recursos humanos, establecimiento de sistemas de registros de datos e información de soporte y fortalecimiento de la investigación.

La Red Mundial de Salud Ocupacional es la encargada de velar por la salud ocupacional. Los socios importantes de la OMS en salud ocupacional incluyen la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (ICOH), la Asociación Internacional de Higiene Ocupacional (IOHA) y la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) (p. 3)

Una base legal, encabezada por la Constitución Política de la República, ampara una serie de legislaciones en el ámbito ocupacional, a partir del 28 de diciembre de 1957, cuando se dicta el Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual entra en vigor el 1 de enero de 1958. Asimismo, Guatemala ha ratificado varios convenios relativos a disposiciones generales en el trabajo, como los que determinan la protección por categoría de personas, específicamente para el trabajo en menores y en mujeres, y los convenios por tipo de actividad económica (Guzmán, Quilo, Hernández de Baldetti, & Castillo Mauricio, 2013, p. 1).

En el acuerdo gubernativo número 229-2014 y sus reformas 33-2016 Artículo 11. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), tienen a su cargo, en forma coordinada, el control y vigilancia de la SSO en los lugares de trabajo. (p. 5).

Este acuerdo es importante en el fundamento legal para Guatemala y nos da directrices puntuales en relación a salud y seguridad ocupacional.

Patiño De G., (2014) en su tesis reconocida como la gestión de la seguridad y salud ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora, México recomienda que para futuras investigaciones se integre la perspectiva de las organizaciones gubernamentales, iniciativa privada y organizaciones civiles que intervienen en la gestión de la seguridad y salud laboral de este tipo de industrias, determinar las acciones realizadas por dichas organizaciones con la industria y cuáles son las deficiencias organizacionales y normativas identificadas que estas organizaciones identifican, la incorporación de su perspectiva brindaría una visión más integral de la problemática. (p. 92)

Pérez Aguirre, U., (2013) en su tesis seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango menciona que en la actualidad la mayoría de empresas constructoras en Guatemala no le dan la importancia al tema de seguridad e higiene laboral, viendo la aplicación de las medidas que se deben de tomar como un costo más para la empresa, cuando realmente es una inversión que mejora el rendimiento de los trabajadores e incrementa su motivación por la actividad laboral en que se desempeñan. (p. 155)

Sánchez Barrios, J., (2010) en su tesis titulado programa de seguridad e higiene ocupacional en la planta de producción de la empresa alimentos de corral, S. A. recomienda incluir dentro de la planeación de la empresa las normas, políticas y reglas de seguridad e higiene planteadas, así como considerar anualmente la inversión que se tendrá en el mantenimiento del programa de seguridad e higiene ocupacional. (p. 200).

Baten Rodríguez, B., (2007) en su tesis titulada diseño de un manual de normas de seguridad y salud ocupacional en el Ministerio de Motivación Cristiana indica el principal propósito del manual; resguardar la vida del recurso humano, contrarrestar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que afecten el estado de salud, físico, mental y social, evitar sanciones al no cumplir con los requerimientos legales que tiene impuesto el país y sobre todo mejorar el ambiente de trabajo de los colaboradores. (p. 5).

Estrada Portillo, F., (2018) en su tesis titulada evaluación integral de salud y seguridad ocupacional, en la Municipalidad de la Democracia, Escuintla menciona; con frecuencia, en las empresas se presentan todo tipo de accidentes y con mayor frecuencia, en las que son de tipo industrial. Estos problemas en ocasiones son evitables, lo que conlleva a que las organizaciones se vean en la necesidad de capacitar al personal y evitar situaciones que perjudiquen a sus colaboradores, así como resguardar que la misma empresa pueda caer en sanciones ante el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (p. 1).

Tecniscan de Guatemala S.A. es una empresa que inició a prestar servicios de estudios de diagnóstico hace 46 años y se dedica a brindar servicios de diagnóstico por laboratorio e imágenes. Actualmente cuenta con nueve sucursales, y cuenta con más de 800 colaboradores, 60 son auxiliares de enfermería, que apoyan en todas las áreas de imágenes que ofrece Tecniscan. Todo el personal cuenta con medidas de seguridad adecuadas para evitar accidentes laborales y los riesgos de los mismos. Cuenta con un comité gerencial en salud y seguridad ocupacional, un comité bipartito y un comité de brigadistas en cada una de las sucursales, además de monitores que son representantes en el ministerio de trabajo.

Enfermería es un pilar importante en el quehacer diario de la empresa, está involucrada en el área de resonancia tomografía, densitometría, ultrasonido, electrocardiogramas, electroencefalogramas y coordina la atención, algunas veces con: laboratorio, rayos X y mamografía, entre otras.

Enfermería a lo largo del tiempo ha propuesto modelos y teorías y Dorothea Orem define en el modelo de autocuidado el objetivo de la enfermería como ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de

la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad. Por eso es que este modelo de enfermería va relacionado a los objetivos la salud y seguridad ocupacional.

El coronavirus son una amplia familia de virus que se encuentran tanto en animales como en humanos. Algunos infectan al ser humano y se sabe que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS).

La enfermedad por coronavirus COVID-19 fue notificada por primera vez en Wuhan, China el 31 de diciembre de 2019.

La OMS está colaborando estrechamente con expertos mundiales, gobiernos y asociados para ampliar rápidamente los conocimientos científicos sobre este nuevo virus, rastrear su propagación y virulencia y asesorar a los países y las personas sobre las medidas para proteger la salud y prevenir la propagación del brote. (OMS, 2020, p. 1)

Este año fue de sorpresas para todo el mundo, nos enfrentamos a una pandemia que no tiene precedente, el personal de salud está expuesto a este virus constantemente y ha causado inestabilidad desde todo punto de vista; físico, biológico, emocional y social por ello tener medidas de prevención y de autocuidado son vitales en este momento para todo el personal de enfermería.

La salud y seguridad ocupacional juega un papel esencial en esta etapa de crisis, pero de oportunidades también, oportunidad de ser mejores profesionales, de ser mejores personas y demostrar la resiliencia es aplicada en momentos de caos y adversidad.

En Tecnisca el personal auxiliar de enfermería es de apoyo para todas las áreas de imágenes, parte de las funciones principales son; apoyo a pacientes, preparación de pacientes para cada uno de sus estudios, limpieza de áreas, contacto directo para canalización, apoyo para procedimientos con sedación, en cada actividad asignada hay riesgos laborales, pero también medidas de prevención que son las que más se fomentan en salud y seguridad ocupacional.



Tecniscan tiene presencia en 3 departamentos del país, Guatemala, Escuintla y Alta Verapaz, atiende pacientes de toda la república ofreciendo, diferentes servicios para el diagnóstico de pacientes de acuerdo a conveniencia de los usuarios.

## **1.2 Importancia del problema**

La salud y seguridad ocupacional es importante en todas las áreas de trabajo, pero en enfermería se debe tener el doble cuidado para evitar accidentes labores y daños a la salud. A nivel mundial ha crecido la promoción de la salud y las medidas de prevención. Enfermería tiene contacto con pacientes, secreciones, material corto punzante, químicos, otros. También está expuesta a lesiones por levantar cargas pesadas (pacientes no ambulatorios). De ahí parte la importancia de conocer salud y seguridad ocupacional y las medidas de prevención.

En Guatemala en los últimos años se le ha dado énfasis a la salud y seguridad ocupacional y hay acuerdos gubernativos y ministeriales, pero a pesar de todos los documentos, leyes y acuerdos el país está lejos de cumplir con todo lo establecido en las mismas, sin embargo, debe empezar el cambio por cada trabajador y patrono. Es transcendental hacer la diferencia; tomando en cuenta que la promoción de la salud es parte las funciones de enfermería.

Existen varios estudios realizados sobre salud y seguridad ocupacional, sobre todo en ingenierías industriales, ambientales y otras, pero en enfermería no hay estudios en este tema y es ahí donde radica que éste estudio es de gran magnitud, novedoso y la importancia de conocer las prácticas de enfermería sobre la salud y seguridad ocupacional. Este estudio servirá para fomentar la investigación en salud y seguridad ocupacional y el resultado de la misma servirá para proponer planes de educación continua.

Esta investigación beneficiará al cuerpo de conocimientos de la profesión de enfermería.

## **1.3 Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A.?

## **1.4 Alcance y límites del problema**

1.4.1 **Ámbito Geográfico:** Guatemala, Alta Verapaz y Escuintla

1.4.2 **Ámbito Institución:** Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A.

1.4.3 **Ámbito Personal:** Personal Auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A.

1.4.4 **Ámbito Temporal:** enero a octubre, 2020

## **Capítulo 2**

### **Marco teórico**

#### **2.1 Conocimiento**

Es el proceso donde la realidad se refleja y reproduce a través del pensamiento humano, por medio de la percepción sensorial y se halla unido a la actividad práctica. En el proceso del conocimiento, el ser humano adquiere el saber, asimila conceptos acerca de los fenómenos reales y va comprendiendo el mundo que lo rodea. (EcuRed. Enciclopedia Cubana, s.f.). Conocimiento significa entonces apropiarnos de las propiedades y relaciones de las cosas, entender lo que son y lo que no son”. (Díaz Muñante, JR., 2004, p.1)

Por conocimiento se entiende el conjunto de informaciones interrelacionadas referidas a uno o varios temas cuya proveniencia se encuentra en la experiencia, la reflexión, las sensaciones y la reflexión sobre ellos. Nos permite interpretar el mundo y utilizar dicha interpretación para responder ante las situaciones y estimulaciones. (Castillero, M., 2020, p. 1)

Aunque a menudo al hablar de conocimiento nos referimos al conocimiento científico, existen diferentes formas y tipos de conocimiento en base a de donde proviene dicho conocimiento, cómo se relaciona con la experiencia y cómo se aplica.

##### **2.1.1 Tipos de conocimiento**

Existen muchas formas de clasificar los diferentes tipos de conocimiento existentes, pasando por el tipo de información sobre la que se conoce o la manera en que se adquiere o procesa la información. Algunos de los principales son los siguientes, si bien varios de ellos pueden solaparse entre sí en algunos aspectos.

#### 2.1.1.1 Conocimiento filosófico

Existen perspectivas según las cuales el conocimiento filosófico debe ser una forma de producción de conocimiento basada únicamente en el pensamiento en sí, independientemente de la fuente de la que surja la información tratada, mientras que, en otras, debe centrarse en los temas tratados directamente por la ciencia (aplicada o no) o por la historia. Si bien este debate no está cerrado, no cabe duda de que históricamente el conocimiento filosófico ha sido independiente del científico, dado, entre otras cosas, a que su existencia se remonta a tiempos muy anteriores a la Revolución Científica.

#### 2.1.1.2 Conocimiento empírico

El empírico es uno de los tipos de conocimiento basados en lo directamente observable. Se considera conocimiento empírico a todo aquel que se aprende en el medio mediante la experiencia personal. Se basa en la observación sin considerar emplear un método para investigar los fenómenos ni su nivel de generalización.

#### 2.1.1.3 Conocimiento científico

Semejante al conocimiento empírico en el sentido de que parte de la observación de la realidad y se basa en fenómenos demostrables, en esta ocasión estamos ante uno de los tipos de conocimiento en los que se realiza un análisis crítico de la realidad a partir de la comprobación (experimental o no) para poder originar conclusiones válidas. El conocimiento científico permite la crítica y la modificación de sus conclusiones y premisas básicas.

#### 2.1.1.4 Conocimiento intuitivo

El conocimiento intuitivo es un tipo de conocimiento en el que la relación entre los fenómenos o informaciones se llevan a cabo a través de un proceso subconsciente, sin que exista información objetiva suficiente a un nivel observable como para elaborar dicho conocimiento y sin que sea necesario una comprobación directa de su veracidad. Se vincula a la experiencia y a la asociación de ideas y de sensaciones.

#### 2.1.1.5 Conocimiento religioso o revelado

Se trata de un tipo de conocimiento derivado de la fe y las creencias de las personas. Los datos reflejados y considerados verdaderos por este tipo de conocimiento no pueden ser demostrados ni falseados a partir de lo observable, siendo inferidos a partir de la interiorización de varios dogmas religiosos.

#### 2.1.1.6 Conocimiento declarativo

Por conocimiento declarativo entendemos aquél en que somos capaces de conocer información teórica sobre las cosas, siendo totalmente conscientes de dichos conocimientos y estableciéndolos en forma de idea o proposición. Dichas ideas pueden o no ser verificadas posteriormente. Permite la abstracción y la reflexión sobre la información, así como su elaboración. (p. 2)

#### 2.1.1.7 Conocimiento procedimental

Este tipo de conocimiento, llamado a veces conocimiento tácito, se aplica a la gestión de problemas nuevos en un ámbito personal o profesional en el que se ha adquirido mucha experiencia y soltura. Además, aquello que se aprende no puede ser expresado verbalmente, sino que tiene que ver con movimientos realizados en un tiempo y un espacio determinados.

#### 2.1.1.8 Conocimiento directo

Se basa en la experimentación directa con el objeto de conocimiento, obteniendo información de primera mano respecto a dicho objeto. Por ello, no se depende de la interpretación de otras personas.

#### 2.1.1.9 Conocimiento indirecto o vicario

En el conocimiento indirecto aprendemos sobre algo a partir de otras informaciones sin por ello experimentar con el objeto de estudio de forma directa. Por ejemplo, cuando estudiamos un libro de texto estamos obteniendo conocimiento indirecto sobre el tema en cuestión.

#### 2.1.1.10 Conocimiento lógico

Este tipo de conocimiento se basa en la derivación de conclusiones coherentes con las premisas de las que se parte. Es información que sigue las reglas del razonamiento deductivo y cuyo proceso puede ser resumido a través de silogismos. Por ejemplo: si llueve, el suelo se moja; ha llovido, así que el suelo se ha mojado. (p. 3)

#### 2.1.1.11 Conocimiento matemático

Este es otro de los tipos de conocimiento que más se relaciona con la lógica, pero no es exactamente como el anterior. En este caso, el contenido de las proposiciones con las que se trabaja para extraer información se basa exclusivamente en números y en operaciones matemáticas. Por eso, no se refiere directamente a elementos materiales, sino a relaciones entre números, algo que tiene que ver con un tipo de razonamiento más abstracto.

#### 2.1.1.12 Conocimiento de sistemas

Este tipo de conocimiento hace referencia a la capacidad de generar sistemas a partir de elementos individuales que pueden ser combinados entre sí. Es un ámbito técnico relacionado con las matemáticas y usado habitualmente en programación y oficios como la arquitectura o la sociología.

#### 2.1.1.13 Conocimiento privado

Se fundamenta en experiencias personales de tipo autobiográfico, y en sí mismas no están disponibles para un gran grupo de personas.

#### 2.1.1.14 Conocimiento público

Forma parte de la cultura popular y sus contenidos han sido difundidos a través de muchos grupos y capas de la sociedad.

#### 2.1.1.15 Otros tipos de conocimiento

Existen otras formas de clasificar el conocimiento que pueden variar enormemente en cuanto a especificidad o el elemento en cuestión que es conocido, es decir según su temática. Por ejemplo,

podemos encontrar la existencia de conocimiento intrapersonal (respecto a uno mismo), interpersonal, artístico, político, técnico o médico entre otros muchos. (p. 4)

## **2.2 Práctica**

La práctica de enfermería comprende experiencias y fenómenos que la enfermera encuentra cuando brinda cuidado, éstos se originan en el paciente, la relación enfermera-paciente, la enfermera y el contexto. (Mejia, L., 2008, p. 1).

Enfermería vela en la mayoría de los casos por las personas a su alrededor, pero es importante mantener la salud y seguridad ocupacional adecuada de acuerdo al área que desempeñe.

Las teorías surgen de la práctica y de la investigación, al validarlas se convierten en explicativas y directivas de la misma; la práctica basada en teoría se realimenta y por refinamiento metodológico, se convierte en autónoma y creativa.

La práctica de la enfermería en salud ocupacional se deriva de una síntesis de conocimiento obtenida básicamente de la enfermería, la medicina, la salud pública, las ciencias sociales, teorías de la administración y del derecho laboral, además de otros campos más específicos del área como la higiene industrial, la seguridad, la toxicología, la ergonomía, la psicología y la epidemiología (Juárez, A., Hernández, E., 2010, p. 24).

## **2.3 Clasificación de enfermería en Guatemala según Decreto 07-2007**

Atendiendo al grado académico;

### **2.3.1 Doctor, magíster y licenciado (a) en enfermería**

Graduados en las universidades estatales o privadas del país o incorporados de universidades extranjeras.

### 2.3.2 Enfermero (a)

Incluye a aquellas personas graduadas a nivel técnico en la Escuela Nacional de Enfermería, en universidad estatal o privada del país o en otras instituciones reconocidas para el efecto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), debiendo contar con la escolaridad mínima a nivel diversificado. (p. 3)

La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Las funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación. (CIE., 2002, p. 1).

La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. (OMS, 2019, p. 1)

La profesión de enfermería es una ciencia que se encarga del cuidado de los seres humanos. Dentro del sector salud enfermería juega un papel importante, debido a que sus acciones en los tres niveles de atención en salud se enfocan en una atención integral al individuo, familia y comunidad.

Actualmente el rol de la enfermera en salud ocupacional se ha expandido considerablemente y ha sido influenciada por un reflejo del crecimiento de la industria en la sociedad contemporánea; sin embargo, los fundamentos históricos de su práctica permanecen arraigados en el cuidado de la salud preventiva y los principios de la salud pública. (Juárez, A., Hernández, E., 2010, p. 25)

Muchos factores han influenciado la evolución de la práctica de la enfermería ocupacional tales como; el cambio de la población, la fuerza de trabajo, la introducción en el ambiente laboral de nuevos químicos y nuevos procesos de trabajo, los avances tecnológicos y desarrollo de reglamentos; un incremento en el interés de la promoción a la salud y la prevención de la



enfermedad en el trabajo, así como un incremento en las primas de compensación en la salud de los trabajadores. (p. 23)

### 2.3.3 Auxiliar en enfermería

Auxiliar en enfermería, Incluye a quienes hayan aprobado el curso básico de enfermería acreditado por el MSPAS, debiendo contar con la escolaridad mínima de tercero básico. (Decreto 07-2007, p. 3).

Estudia 10 meses y obtiene el Diploma, trabaja bajo la supervisión de la enfermera, así está escrito en el Diploma que la acredita como Auxiliar de enfermería.

La formación y capacitación de enfermeros (as) y auxiliares de enfermería, corresponde a las instituciones reconocidas y autorizadas por el MSPAS, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y entidades privadas, cuyos pensum de estudios estén autorizados por el Ministerio de Educación en coordinación con el MSPAS.

Para el nivel de enfermero (a) y auxiliar de enfermería es primordial obtener el certificado otorgado por el establecimiento educativo que esté reconocido para tal efecto por el Estado de Guatemala, que acredite fehacientemente la calidad.

### 2.3.4 Auxiliar de enfermería comunitario

Personas formadas bajo la responsabilidad del MSPAS, con la visión de cubrir las comunidades postergadas, debiendo contar con la escolaridad mínima de tercero básico; para tal efecto se creará un pensum con enfoque comunitario, quienes reciban esta capacitación están habilitados únicamente para el trabajo de salud comunitario. (p. 3)

## 2.4 Seguridad y Salud Ocupacional

La salud ocupacional en el trabajo hace referencia a la seguridad y salud en el entorno laboral. Está ligada a la prevención de riesgos laborales, es decir, el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse para obtener la información que necesita el empresario para tomar medidas preventivas.

De esta forma, la salud ocupacional atiende a los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, que van desde el calor, el ruido, el polvo, los productos químicos peligrosos y la maquinaria hasta el estrés psicosocial.

#### 2.4.1 Definición de salud ocupacional

La salud ocupacional son el conjunto de actividades destinadas a promover y proteger la salud de los trabajadores. El objetivo es controlar, prevenir y evitar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

La OMS (2007) hace hincapié en que los trabajadores y en especial a las profesiones de alto riesgo necesitan servicios de salud que evalúen y reduzcan la exposición a riesgos ocupacionales, así como servicios de vigilancia médica para la detección precoz de enfermedades y traumatismos relacionados con el trabajo. (p. 8)

Según la OMS, las enfermedades ocupacionales más comunes que tienen que ver con el ámbito laboral son las respiratorias crónicas, los trastornos del aparato locomotor, las pérdidas de audición provocadas por el ruido y los problemas de piel.

Además, aporta una serie de cifras y datos sobre la salud ocupacional a nivel mundial; algunos riesgos ocupacionales tales como traumatismos, ruidos, agentes carcinogénicos, partículas transportadas por el aire y riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: 37% de todos los casos de problemas de espalda, 16% de pérdida de audición, 13% de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 11% de asma, 8% de traumatismos, 9% de cáncer de pulmón, 2% de leucemia y 8% de depresión.

Las iniciativas en el lugar de trabajo pueden contribuir a reducir el ausentismo por enfermedad en un 27% y los costes de atención sanitaria para las empresas en un 26%. Según datos del 2017, cada año 12,2 millones de personas, mayormente de países en desarrollo, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles. En términos generales la Seguridad y Salud Ocupacional, es

multidisciplinar en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo.

La OIT y OMS (2012) describe “La salud ocupacional debe tener como objetivo la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y para resumir, la adaptación del trabajo al hombre y cada hombre a su puesto de trabajo.” (p. 1)

La OMS define la salud ocupacional como una actividad que promueve proteger la salud de las personas activas. Intenta controlar los accidentes y enfermedades causados por el desempeño laboral. Para ello, promueve reducir las condiciones de riesgo. No obstante, la salud ocupacional no sólo se ocupaba de vigilar las condiciones físicas del trabajador, sino también de la parte psicológica. Busca ser un apoyo al trabajador y mantener la capacidad de trabajo.

En sus orígenes, la salud ocupacional nació con el objetivo de ayudar y proteger aquellos trabajadores que corrían más riesgos físicos cuando trabajaban. En la actualidad, incluye a los trabajadores de cualquier profesión. Por lo general, los problemas más habituales de los que se encarga la salud ocupacional son fracturas, cortaduras y de extensiones ocasionados por accidente laboral. También estarían incluidos aquellos problemas de la vista y oído, así como aquellas enfermedades causadas por exposición a las sustancias existentes en el puesto de trabajo. Igualmente, se encarga del estrés causado por el tipo de trabajo o por las relaciones laborales. (Ruiz, V., 2019, p. 1)

#### 2.4.2 Objetivos de la salud ocupacional

- Generar y promover el trabajo será sano y seguro.
- Mantener y promover la salud de los empleados, así como las capacidades individuales de cada uno.

- Impulsar sistemas organizacionales que favorezcan la salud y seguridad en el puesto de para ello se deberá promover un clima positivo dentro de la empresa, a la vez que se intentará alcanzar una mayor eficiencia y optimización de la productividad empresarial.

Aunque cada país tiene sus propias normas respecto a la salud ocupacional, existen puntos comunes que son las siguientes funciones;

- Identificación evaluación de cualquier tipo de riesgo que pudiera afectar al lugar de trabajo.
- Analizar los factores relativos al medioambiente del trabajo y si alguna de las prácticas puede ocasionar daños en la salud de los trabajadores.
- Asesorar sobre salud, seguridad, higiene y ergonomía.
- Controlar que se cumplan las normativas relacionadas con la calidad y regional del puesto de trabajo. (Ruiz, V. 2019, p. 1)

### 2.4.3 Importancia de la salud laboral

Para los gobiernos es un tema muy importante el garantizar tanto el bienestar de los trabajadores como que se cumplan las normas dentro del ámbito laboral. De ahí que se realicen inspecciones periódicas para conocer in situ en qué condiciones se desarrollan los trabajos.

Se debe tener en cuenta que la precariedad del puesto de trabajo incide en la salud ocupacional. Además, si en la empresa no existe una dinámica de salud laboral, la compañía podría verse comprometida en conflictos judiciales externos por demandas de los empleados que han sido afectados. Esto además tendrá consecuencias negativas sobre la productividad de la compañía y su permanencia del mercado.

Con el fin de asegurar un buen ambiente laboral, se desarrollan programas de salud ocupacional. Estos son una serie de programas que se centran en la salud de los empleados. Algunos de estos planes tienen que ver con la higiene, la seguridad y la medicina preventiva.

El fin último de todos ellos es mantener y mejorar la salud de los empleados dentro de la empresa donde desarrollan su labor diaria. En definitiva, se trata de asegurar el bienestar mental, social y

físico de todos los empleados y prevenir, en la medida de lo posible, toda clase de accidentes e imprevistos.

Por tanto, podemos decir que la salud laboral es importante porque se trata de cuidar del bienestar de los trabajadores en una empresa. Esto no solo asegura un mejor rendimiento de la plantilla, sino que también se crea un mejor clima laboral y proporciona buenas condiciones del lugar de trabajo para evitar accidentes, enfermedades y la intervención de equipos médicos. Y como suele decir es mejor prevenir que lamentar. (p. 1)

## **2.5 Control y vigilancia, Seguridad y Salud Ocupacional**

El Acuerdo Gubernativo (229-2014) en la Sección Control y vigilancia el artículo 11, establece; El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el IGSS, tienen a su cargo, en forma coordinada, el control y vigilancia de la SSO en los lugares de trabajo. Adoptar y ejecutar los lineamientos, directrices y normativas generales en SSO, establecidas por el Consejo Nacional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional de Guatemala, CONASSO. (p. 5)

### **2.5.1.1 CONASSO**

El Ministerio de Trabajo emite el Normativo de la Creación del Consejo Nacional de Salud Higiene y Seguridad Ocupacional conocido por las siglas CONASSO; en el artículo 5 indica, tendrá las siguientes atribuciones; (p. 2).

- Desarrollar e impulsar una política estatal a nivel nacional sobre salud, higiene y seguridad ocupacional.
- Impulsar, promover y revisar el Reglamento General sobre Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Promover la formación profesional de los comités de higiene y seguridad en los centros de trabajo.
- Divulgar los acuerdos que contengan medidas preventivas sobre salud, higiene y seguridad ocupacional, así como procurar la impresión de documentos, afiches y todo aquello que sea de interés y para conocimiento de los trabajadores y empleadores.

- Dictar las medidas tendientes para la aplicación de normas de salud, higiene seguridad y ambiente en el trabajo.
- Promover la capacitación en materia de higiene y seguridad ocupacional.
- Dictar recomendaciones técnicas, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo de eliminar los riesgos de accidentes y de enfermedades y promover la adopción de las medidas que protejan la vida, la salud y la integridad corporal de los trabajadores. (Acuerdo Ministerial, 314-2000, p. 2)

## **2.6 Higiene laboral**

Secretaria Nacional de Administración de Bienes en Extinción de Dominio (SENABED, 2015). Afirma, la Higiene laboral, se refiere a un 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 del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. La higiene laboral está relacionada con las condiciones ambientales de trabajo que garanticen la salud física y mental, y con las condiciones de bienestar de las personas. (p. 35)

### **2.6.1 Ambiente físico de trabajo**

Las condiciones ambientales varían considerablemente de una un lugar a otro. Además, las evidencias indican que aun las variaciones relativamente modestas en temperatura, ruido, iluminación o calidad del aire pueden ejercer efectos apreciables en el desempeño y las actitudes del empleado. (Amoros, E., 2007, p. 119)

Que implica; Iluminación, luz adecuada a cada tipo de actividad, ventilación; remoción de gases, humo y olores desagradables, así como la eliminación de posibles generadores de humo, o empleo de máscaras. Temperatura, mantenimiento de niveles adecuados de temperatura. Ruidos, eliminación de ruidos o utilización de protectores auriculares. Todo lugar de trabajo debe disponer de un número de inodoros y mingitorios, proporcional al número de trabajadores, dotado de agua abundante y papel higiénico (SENABED, 2015, p. 35)

En los locales destinados al aseo personal habrá un lavamanos por cada 25 trabajadores, los que deben ofrecer buenas condiciones de amplitud e higiene de acuerdo con el número de trabajadores que van a utilizarlos, debiendo estar convenientemente separados de acuerdo con el sexo del trabajador. ( p. 36)

Los locales destinados para que los trabajadores se cambien de ropa, deben estar próximos a los lugares de trabajo, amueblados convenientemente, en número proporcional al de los trabajadores y llenando las condiciones de iluminación, ventilación y cubicación necesarios. (p.37)

La Institución debe contar con un botiquín médico que tenga los elementos indispensables para atender una emergencia que se presente de conformidad con las normas que lo rigen como el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social y el IGSS. (p. 38)

### 2.6.2 Ambiente psicológico de trabajo

Incluye; relaciones humanas agradables, tipo de actividad agradable y motivadora, estilo de gerencia democrática y participativa, eliminación de posibles fuentes de stress.

### 2.6.3 Aplicación de principios de ergonomía

Que incluye; máquinas, aparatos y equipos adecuados a las características humanas. Mesas e instalaciones ajustadas al tamaño de las personas. Herramientas que reduzcan la necesidad de esfuerzo físico humano (Hichez Chala, 2013, p. 1)

La especialidad que provee y otorga servicios en el cuidado de la salud a los trabajadores. El ejercicio se enfoca a la promoción, protección y restauración de la salud de los trabajadores dentro del contexto de un ambiente de trabajo seguro y saludable. La práctica de la enfermería en salud ocupacional es autónoma e independiente en la provisión de servicios de salud ocupacional. Su práctica se fundamenta en la investigación con un énfasis en la optimización de la salud, prevención de la enfermedad, el daño y la reducción de riesgos a la salud. (Juárez, A., Hernández, E., 2010, p. 23)

El Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presidencia de la Nación. Nicaragua (2020) señala; Del mismo modo la OMS a Salud Ocupacional la define como, una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los/as trabajadores/as mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. (p. 1)

#### 2.6.4 Seguridad e Higiene en el Trabajo

Es el conjunto de conocimientos que buscan garantizar el bienestar físico, mental y social del trabajador, y con ello su eficiencia en el trabajo, controlando aquellos riesgos que puedan producirle accidentes o enfermedades laborales.

La Unidad de Salud e Higiene es la encargada en materia de higiene y seguridad, para eliminar riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales con el fin de mejorar las condiciones de medio ambiente en los Centros de Trabajo. (MINTRAB, 2020, p. 1)

### **2.7 Plan de Salud y Seguridad Ocupacional**

Según el Acuerdo Gubernativo (229-2014) en el artículo 302; todo patrono que cuente con 10 trabajadores en adelante, debe contar con un comité bipartito de SSO, según preceptuado en el artículo 10 de este reglamento, además, disponer de un plan de salud y seguridad ocupacional, firmado por un médico registrado en el departamento de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión social, el plan incluirá;

- Perfil de riesgo de los puestos de trabajo.
- Sistema de Vigilancia de la salud de los trabajadores tomando como referencia el perfil de riesgos.
- El sistema de vigilancia epidemiológica de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, en las empresas;



- Programación y metodología para la información, educación y comunicación de la medida preventiva de accidentes y enfermedades profesionales, tomando como referencia los factores de riesgo descritos en el perfil de los puestos de trabajo.
- Disponer de botiquín portátil y accesible, de conformidad con la normativa vigente establecida, en este reglamento.

En cada jornada ordinaria de trabajo efectivo o días festivos la empresa debe contar con un monitor de salud y seguridad ocupacional registrado en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el cual, debe analizar y presentar en la reunión del comité bipartito los hallazgos mensuales de la vigilancia epidemiológica de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, establecer así las medidas preventivas para el control o eliminación de los riesgos identificados. Entre sus responsabilidades, tendrá, además, la vigilancia de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, los cuales debe de registrar y reportar conforme a la normativa vigente. (p. 50)

## **2.8 Comité de Salud y Seguridad**

Es un grupo de personas de una empresa, organizada para velar porque se mantengan buenas condiciones de Higiene y Seguridad, dar sugerencias para prevenir accidentes, el buen funcionamiento y estado de las máquinas y herramientas, reportar a la Dirección o Gerencia de la empresa los riesgos que detecten como un peligro para la salud de las y los trabajadores. (Acuerdo Ministerial No. 23-2017, p. 1)

El Reglamento General de Salud y Seguridad Ocupacional, (2016) establece en el artículo 10 que todo lugar de trabajo debe contar con un Comité, que debe estar representado por igual número de representantes del patrono y trabajador. Si el número de trabajadores es menor de 10, no se formará comité, solamente se nombrará a un encargado el cual se le denomina monitor de salud y seguridad ocupacional, este deberá ser capacitado en uso del botiquín de primeros auxilios por parte de IGSS. (p. 50)

El período de permanencia dentro del Comité debe considerarse por lo menos 2 años para la adquisición de experiencia y formación en la materia. Se sugiere que los integrantes del comité, se roten en los diferentes cargos para que conozcan todas las funciones. Finalmente, toda modificación y/o reestructuración que se realice en el Comité debe notificarse a la autoridad competente, por escrito, Registrándolos también en los centros de trabajo (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2018, p. 32)

Es importante que por parte del Comité de Higiene y Seguridad se tengan formas o formularios, que registren a los trabajadores en caso de padecer de alguna enfermedad o algún síntoma, que soliciten información personal como nombre, número de afiliación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, lugar de trabajo, a quien se puede contactar en caso de emergencia, tipo de sangre, tipo de medicamentos que toma y médico tratante (SENABED, 2015, p. 4)

### 2.8.1 Comité de brigadistas

Según el plan de salud y seguridad ocupacional (2019). Brinda información, seguridad física y el contacto con otras entidades de emergencia debe tener disponibilidad para la acción, deben tener conocimientos técnicos de prevención y atención, acciones preventivas permanentes, actitud para la difusión y la orientación y capacidad de evaluación y auto evaluación. Las principales funciones se describen a continuación; (p. 52)

- Garantizar el cumplimiento del plan para la prevención y atención de emergencias internas y externas, asegurando los medios administrativos y técnicas necesarias para su implementación, puesta en marcha y mantenimiento.
- Brindar apoyo en el cumplimiento de Plan de prevención y atención de emergencias internas y externas asumiendo el liderazgo y responsabilidad desde todos los niveles de la Empresa.
- Control y seguimiento sobre el desarrollo y control del plan para atención de emergencias, velando por la ejecución de mínimo de dos simulacros anuales en cada una de las sedes del plan de emergencias y evacuación, con la participación de todos los niveles de la organización.

- Apoyar en la proyección de los comunicados de prensa al área de gestión social y comunicaciones en caso de emergencia.
- Realizar el diseño y divulgación de los Planes de prevención y atención de emergencias.
- Análisis de vulnerabilidad.
- Mantener capacitado y entrenado el personal brigadista, para prevenir y atender las emergencias.
- Atender y controlar las emergencias de acuerdo con el plan de
- Emergencias y entrenar al personal en el uso de extintores, evacuación y en la actuación en caso de emergencia.

#### 2.8.1.1 Brigada contra incendios

- Acudir al lugar donde se ha producido una emergencia por fuego.
- Conocer la ubicación y la operación de equipos de extinción de incendios.
- Informar al encargado de área acerca de los medios de protección utilizados. Colaborar con los bomberos a su llegada.

#### 2.8.1.2 Brigada de primeros auxilios

- Prestar primeros auxilios a los lesionados por una emergencia aplicable.
- Conocer la ubicación de elementos de emergencia y mantener botiquines
- Transportar lesionados.
- Informar al encargado del área sobre el incidente y los lesionados para proceder a su investigación.

#### 2.8.1.3 Brigada de evacuación

- Asegurar la evacuación total y ordenada del sector afectado.
- Alejar al personal público o visitas del área de peligro
- Dirigir y coordinar acciones, preparar vías de escape y guiar al personal de forma segura y fomentando la calma.
- Impedir el ingreso al personal hasta que sea autorizado.
- Proteger documentos y valores.
- Informar al encargado de área una vez que el área este evacuada y asegurada. (p. 52)

#### 2.8.1.4 Apoyo Emocional

- Encargada de brindar apoyo psicológico.
- Ejecutar acciones que fomenten conductas positivas; solidaridad, cooperación e igualdad entre las personas afectadas.
- Velar por mantener salud mental en todas las personas afectadas antes, durante y después de un evento.

#### 2.8.2 Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo

Nace en Guatemala en el año de 1957 en el Capítulo II, Obligaciones de los patronos, Artículo 4 menciona que “todo patrono o su representante intermediario o contratista debe adoptar y poner en práctica en los lugares de trabajo, las medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores”especialmente en lo relativo; a las operaciones y procesos de trabajo, el suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal, a las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y la colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones de las máquinas y de todo género de instalaciones. (Manual de Salud y Seguridad, 2018, p.24)

Al prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales que afecten a los trabajadores en la empresa, se puede evitar la pérdida temporal o definitiva de algún recurso humano valioso, con conocimiento experiencia. Se pueden evitar, además, los costos económicos debidos al tiempo perdido a los daños causados a máquinas, equipo, herramientas o materiales, en casos de accidentes entre otros. (Acuerdo Ministerial No. 23-2017, p. 4)

Mejorando las condiciones de seguridad e higiene en la empresa se pueden esperar trabajadores más satisfechos y productivos. Según el Artículo No. 8 “Todo trabajador estará obligado a cumplir normas sobre higiene y seguridad, indicaciones e instrucciones que tengan por finalidad protegerle en su vida, salud e integridad corporal.” (p. 1)

Un accidente provoca dolor y sufrimiento, tanto para el trabajador como para su familia, debido no solo a la lesión o padecimiento en sí, sino también a los tratamientos médicos necesarios para recuperarse. Además, puede provocar la pérdida parcial o total de los ingresos del trabajador durante todo el tiempo de recuperación o el resto de su vida si la lesión es permanente. (p. 6)

## **2.9 Vigilancia de las condiciones de trabajo y detección de riesgos**

La enfermera en salud ocupacional debe involucrarse en el monitoreo ambiental en el lugar de trabajo y desarrollar programas de vigilancia con el propósito de identificar riesgos potenciales a la salud de los trabajadores. Mediante inspecciones y recorridos en el centro de trabajo, la enfermera puede familiarizarse con el ambiente de trabajo, los procesos de producción, con las prácticas y equipos necesarios en seguridad. Al identificar un riesgo, los servicios de salud ocupacional deben llevar a cabo la medición de los niveles de exposición, su impacto a la salud y el análisis global de la interacción entre ambiente, agente y huésped. ( Juárez, A., Hernández, E., 2010, p. 1)

### **2.9.1 Riesgos Físicos**

Según el plan de salud y seguridad ocupacional (Ministerio de Trabajo y Prevision Social, 2019), afirma que, son tales como la exposición al ruido emitido por equipos y maquinaria, iluminación inadecuada; vibraciones, temperaturas extremas y radiaciones no ionizantes.

### **2.9.2 Riesgos Químicos**

Se originan por el manejo o exposición de elementos químicos y sus compuestos, irritantes o corrosivos; pueden ser partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire, humos de combustiones, polvos por manipulación de sólidos. Los líquidos al ser manipulados, existe riesgo por contacto o emanación de vapores. Todas aquellas sustancias que produzcan efectos en el organismo como irritante al tracto respiratorio, ojos y piel, asfixiante.

### 2.9.3 Riesgos Biológicos

Se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas, pueden ser virus, hongos, bacterias, parásitos existentes en aguas negras, desechos orgánicos, excremento de animales (palomas, cucarachas y ratones).

### 2.9.4 Riesgos Ergonómicos

Probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético debido por el tipo e intensidad de actividad física que se realiza en el trabajo relacionados con la adaptación del trabajo al hombre, ambiente organizacional, diseño de la estación de trabajo, zona de trabajo; espacio o área en la que se distribuyen los elementos de trabajo, superficie en la que se desarrolla la labor, herramientas o materiales de trabajo.

### 2.9.5 Riesgos Psicosociales

Riesgos psicosociales son las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea o incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras. En la actualidad, los riesgos psicosociales son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales y están relacionadas con organización o métodos de trabajo; tiempos y movimientos, programas de selección, inducción o entrenamiento, conocimiento de capacidades, habilidades y limitaciones, jornadas laborales, turnos de trabajo.

### 2.9.6 Riesgo Mecánico

Puede producirse en toda operación que requiera utilizar herramientas manuales, entre otras. Es aquel que puede producir lesiones corporales tales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes por objetos desprendidos o proyectados, atrapamientos, aplastamientos (p. 27)

### 2.9.7 Riesgo laboral

Es la probabilidad de ocurrencia de un hecho, con amenaza potencial de daño a la salud de los trabajadores. Ejemplo la absorción: La piel es una de las vías principales de penetración de agentes peligrosos en el lugar de trabajo. Se pueden contraer enfermedades cuando los productos químicos y otros materiales utilizados en el trabajo, tienen contacto con ella (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2018, p. 8)

La Prevención de Riesgos Laborales, se puede definir como el conjunto de actividades y medidas a llevar a cabo dentro de la empresa, con el fin de evitar o disminuir las posibilidades de que cualquiera de los trabajadores pueda sufrir algún tipo de daño derivado de su trabajo. Estos daños pueden ser tanto accidentes y lesiones, como enfermedades o patologías derivadas del desempeño de las tareas.

La forma de llevar a cabo una correcta prevención de riesgos laborales dentro de una empresa, se basa en una correcta evaluación de los riesgos que puedan existir. De esta forma, conociendo los posibles riesgos laborales existentes, se podrán definir las medidas preventivas dirigidas a disminuir o evitar los posibles riesgos existentes en cada uno de los puestos de trabajo.

Todo ello implica una gran variedad de situaciones y riesgos y una cierta complejidad en la elección de las medidas preventivas más adecuadas. Conocer la variedad de riesgos y proponer las medidas más eficaces es vital para poder garantizar la disminución de los riesgos laborales.

El personal de enfermería está expuesto a muchos riesgos laborales y es vital conocer las medidas de prevención para disminuir el número de accidentes laborales.

#### 2.9.7.1 Prevención de riesgos laborales y el Covid-19

Los coronavirus se transmiten de forma limitada entre humanos, pero hasta la fecha se desconoce el origen de estos virus. Como en otros virus que causan neumonía, cuando se transmiten en humanos, el contagio se produce generalmente por vía respiratoria, a través de las gotitas respiratorias que las personas producen cuando tosen, estornudan o al hablan.

En el caso de las empresas y determinados sectores, se debe de atender una serie de medidas y un procedimiento de actuación. Esas pautas están establecidas en cada país y ministerios de salud regidos por la OMS. La prevención de riesgos laborales ya establece la necesidad de tomar las medidas necesarias ante riesgos a la salud, así como formar e informar a los trabajadores. Por lo tanto, se trata de que las empresas, los servicios de prevención y trabajadores actúen de acuerdo a normas establecidas para evitar la propagación y contagio de enfermedades.

Los protocolos se irán adaptando a las circunstancias a medida que vaya avanzando la situación, establece la necesidad de evaluar los riesgos de exposición a coronavirus por parte de la empresa de manera específica hacia sus trabajadores, y promover medidas y recomendaciones preventivas.

Dichos protocolos hacen especial atención en trabajadores del sector sanitario, transporte aéreo, marítimo y ferrocarril, colectivos de rescate, entre otros. Para el caso del coronavirus, en dicha evaluación deberá establecerse una ruta concreta, principalmente mediante medios de protección colectiva y de organización del trabajo, de este modo, se minimizará el número de personas y tiempo de exposición a focos reconocidos en todo lo posible, teniendo que establecer las empresas un listado específico de trabajadores expuestos, su trabajo y registro de exposiciones, accidentes e incidentes.

Se recuerda que se deben aplicar los deberes de protección recogidos en la normativa de prevención de riesgos laborales y que las compañías garanticen la seguridad y salud de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo. No obstante, en el caso concreto del coronavirus, Trabajo pide atender a las indicaciones del servicio de prevención y a las autoridades sanitarias.

Por el momento, estas dos entidades apuestan por organizar el trabajo de manera que se reduzca el número de trabajadores expuestos, adoptar medidas específicas para personas trabajadoras especialmente sensibles y proporcionar información sobre medidas higiénicas, como lavarse las manos con frecuencia, no compartir objetos, ventilar el centro de trabajo o limpiar las superficies y objetos, distanciamiento social, uso correcto de mascarilla y uso correcto de EPP



La empresa deberá poner a disposición de las personas material higiénico necesario, y adoptar los protocolos de limpieza que fuesen precisos. Se deben de reforzar las medidas de higiene en los lugares de trabajo, recomendando: higiene de manos, con productos de base alcohólica si están limpias o agua y jabón antiséptico si están sucias, llevar uñas cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de pulsera u otros adornos.

Si sufre tos de forma inesperada, cubrirse con la mano evitando tocar ojos, nariz y boca, las personas con síntomas respiratorios deben lavarse frecuentemente las manos. Deben establecerse controles y medidas de organización, limpieza y desinfección del lugar y equipos de trabajo.

El uso de mascarillas es recomendado para todas las personas. Es tarea de todos el atender a la protección de las personas y de todos los integrantes de las empresas, siguiendo las vías que establecen los protocolos de prevención de riesgos laborales y las medidas que marquen las autoridades sanitarias. (Serrano, A., 2020, p. 1)

## **2.10 Incendios**

Un incendio es un evento peligroso para la vida de las personas y en este caso, para la vida de los trabajadores; es un hecho que puede dejar una huella irreparable para quienes lo tengan que enfrentar en un momento dado. La manifestación de un incendio no sólo puede provocar la muerte de las personas, también se puede padecer la inhalación de humo, derrumbe de las instalaciones, explosiones de material altamente inflamable; dando lugar a otros daños físicos como el desvanecimiento, traumatismo y quemaduras graves que pueden dejar marcas imborrables (SENABED, 2015, p. 15)

Para que exista una combustión completa necesitamos tres componentes, que son el oxígeno, calor y un combustible. Teniendo estos componentes unidos estamos frente a una combustión completa. Si estos componentes no se pueden controlar, estamos en presencia de un incendio, que básicamente es un fuego (Irizar, N., 2000, p. 5)

### 2.10.1 Clase A

Fuego de materiales combustibles sólidos (madera, tejidos, papel, goma, etc.). Para su extinción requieren de enfriamiento, o sea se elimina el componente temperatura.

### 2.10.2 Clase B

Fuego de líquidos combustibles (pinturas, grasas, solventes, naftas, etc.). Se apagan eliminando el aire, o interrumpiendo la reacción en cadena.

### 2.10.3 Clase C

Fuego de equipos eléctricos bajo tensión. El agente extintor no debe ser conductor de la electricidad. Una vez desconectado el aparato se lo puede apagar con extintores para fuegos tipo A o B.

### 2.10.4 Clase D

Fuego de ciertos metales combustibles (magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc.). Requieren extintores especiales.

### 2.10.5 Clase K

Fuego de aceites vegetales (ejemplo: aceite de cocina). Requieren extintores

## **2.11 Equipo contra incendios**

Según el Acuerdo Gubernativo (33-2016) en Artículo 137, establece; Es obligatorio el uso de guantes, manoplas, mandiles o trajes ignífugos y calzado especial contra incendios que los patronos faciliten a los trabajadores que forman parte de las brigadas para la mitigación de incendios. (Reformado Art. 65, p. 23).

Artículo 138. En las industrias o lugares de trabajo con riesgo de incendio, debe instruirse y capacitar especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor, señales de alarma, evacuación de

los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados. Así mismo, se instruirá a los trabajadores acerca de los planes de evacuación. (Reformado Art. 66).

Artículo 139. El personal de la brigada contra incendios, según sea el caso y la naturaleza de la actividad productiva, debe disponer de cascos, trajes aislantes, botas, guantes y cinturones de seguridad, asimismo debe disponer si fuere preciso para evitar específicas intoxicaciones o sofocación, de máscaras y equipos de respiración autónoma. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, 2016, p. 23)

Artículo 140. El material asignado a los equipos de extinción de incendios tales como: escaleras, extintores, mangueras, cubiertas de lona o tejidos ignífugos, hachas, picos, palas, no debe ser usado para otros fines y su ubicación será conocida por las personas que deban emplearlo.

Artículo 141. La empresa designará al Jefe de Equipo o Brigada contra incendios, que debe cumplir estrictamente las instrucciones técnicas dictadas en el plan de gestión de riesgos y/o plan de emergencia.

## **2.12 Uso de Extintores**

Artículo 109. En los centros de trabajo se debe observar las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen, tanto el acuerdo 229-2014, como todas las demás normas emanadas de organismos con competencia en la protección civil. (p. 19)

Artículo 130. En proximidad a los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio, colocados en sitio visible y accesible fácilmente, se dispondrá de extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, o mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la causa determinante de la clase de fuego a extinguir. El mismo debe estar ubicado a una altura de un metro con cincuenta centímetros (1.50 mts.) teniendo como referencia la parte superior del cilindro o cuerpo del extintor, según la norma nacional vigente.

Artículo 131. Cuando se empleen distintos tipos de extintores, deben rotularse con carteles indicadores del lugar y clase de fuego en que deban emplearse.

Artículo 133. Los extintores deben ser revisados periódicamente, después de usarlos deben ser recargados según las normas técnicas de extintores y cuando no sean utilizados durante un largo periodo, deben ser recargados anualmente o según lo especifique la norma técnica del tipo de extintor que se esté utilizando. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 22)

## **2.13 Simulacros de incendio**

Artículo 142. Para comprobar el buen funcionamiento del plan de respuesta contra incendios, debe efectuarse periódicamente simulacros de incendios por orden de la empresa y bajo dirección del jefe de la brigada contra incendios. Es recomendable realizar un simulacro anualmente.

## **2.14 Accidentes laborales**

Según el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional; EL concepto de accidente de trabajo ha ido variando a medida que se producen los cambios tecnológicos. Es así como Heinrich, en 1959, define accidente de trabajo como “un evento no planeado ni controlado, en el cual la acción o reacción de un objeto sustancia, persona o radiación resulta en lesión o probabilidad de lesión”. Según el Acuerdo Ministerial Número 191-2010, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Accidente de Trabajo se define como; Suceso ocurrido en el desempeño del trabajo o en relación con el trabajo que causa; Lesiones profesionales mortales, Lesiones profesionales no mortales. (2018, p. 10)

### **2.14.1 Causas y factores de los accidentes de trabajo**

Estos acontecimientos indeseados se producen cuando una serie de factores encadenados, se combinan en circunstancias propicias, produciendo consecuencias graves o fatales para la integridad de los trabajadores. En la accidentalidad se encuentran innumerables causas y a este fenómeno se le da el nombre de multicausal. Equipos; se refiere a las máquinas y herramientas con las cuales labora el trabajador (operarios o administrativos). Este elemento ha sido una de las

fuentes principales de accidente y uno de los objetivos de la protección y la capacitación de los trabajadores.

Materiales; el material que utiliza el trabajador en sus tareas, es otra de las fuentes de los accidentes. Ambiente; el ambiente está constituido por todo lo material o físico que rodea al trabajador, el aire que respira, el clima y los espacios. El ambiente está relacionado con la luz, el ruido y las condiciones atmosféricas. Este elemento es otro participante en las causas de la accidentalidad, pues durante el trabajo regularmente se altera ( p. 11).

#### 2.14.2 Fallas en el control de la gerencia

Según el Manual de Salud y Seguridad (2018). Los accidentes siempre han sido entendidos en su causalidad como la responsabilidad única y exclusiva del trabajador que realiza la tarea y poco se considera la influencia de la organización y administración del trabajo como responsable de los accidentes. Cuando en la realización del trabajo no se tienen los controles o estos son inadecuados, es posible que el trabajador considere que su labor está siendo realizada correctamente, lo cual puede llevarle a incurrir en errores, a veces fatales.

El control se refiere a una de las funciones del proceso de administración el que en síntesis consta de los siguientes momentos; planeamiento, organización, dirección y control. En el campo de la prevención de accidentes, es necesario realizar las siguientes acciones de control; organizar y administrar profesionalmente el trabajo, realizar programas de inducción en Salud Ocupacional. Promover y dirigir reuniones de grupos de trabajo para crear conciencia de los riesgos y sus consecuencias. Establecer programas de instrucción y de apoyo a los trabajadores. (p. 12)

Así mismo Investigar los accidentes o enfermedades de los trabajadores y trabajadoras. Analizar los trabajos críticos o de alto riesgo. Observar el trabajo realizado para descubrir fallas de la organización y técnica de ejecución. Revisar los reglamentos y procedimientos. Realizar y orientar las inspecciones de seguridad e higiene. Cuando no se ejecutan conscientemente los controles en seguridad, se posibilita el surgimiento de las causas básicas o de origen, las que se estudiarán a continuación (p. 13)

### 2.14.3 Enfermedad profesional y ocupacional

Según el Acuerdo Ministerial, número 191-2010, del Ministerio de Trabajo y Previsión, se regula que enfermedad profesional es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral. (p. 16)

### 2.14.4 Accidente de trabajo

Suceso ocurrido en el desempeño del trabajo o en relación con el trabajo, que causa.

- Lesiones profesionales mortales;
- Lesiones profesionales no mortales.

### 2.14.5 Accidente de trayecto

Es aquel que ocurre en el trayecto que debe recorrer el trabajador entre el lugar de trabajo y

- su residencia principal o secundaria;
- el lugar en el que suele tomar sus comidas;
- el lugar en el que suele cobrar su remuneración

Que siendo de lo mismo causa de defunción o de lesiones corporales que conlleven pérdida de tiempo de trabajo. Los accidentes que tengan los trabajadores en tránsito por las vías públicas durante las horas de trabajo y en cumplimiento de un trabajo remunerado se consideran como accidentes de trabajo. (p. 13)

### 2.14.6 Enfermedad profesional

Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

### 2.14.7 Incapacidad laboral

Incapacidad para realizar las tareas habituales del trabajo.

#### 2.14.8 Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

#### 2.14.9 Lesión profesional

Lesión corporal o enfermedad que tenga su origen en un accidente de trabajo.

#### 2.14.10 Lesión profesional mortal

Lesión profesional que no es causa de defunción.

#### 2.14.11 Notificación

Procedimiento por el que se establecen los medios y modalidades mediante los cuales; el empleador presenta información relativa a los accidentes de trabajo, los accidentes de trayecto, los sucesos peligrosos o los accidentes.

##### 2.14.11.1 Registro

Procedimiento por el que se establece los medios conforme a los cuales se asegura que el empleador mantiene información relativa a;

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales;

Los accidentes de trayecto,

Los sucesos peligrosos y los incidentes.

#### 2.14.12 Suceso peligroso

Toda contingencia fácilmente reconocible, que puede causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

Pérdida de tiempo de trabajo, días perdidos que se cuentan a partir del día siguiente a aquel en que se produce el accidente, contabilizados en días de trabajo.

### 2.14.13 Enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo

El comité de expertos de la OMS recomienda que además de las enfermedades profesionales reconocidas se introdujera el término "enfermedad relacionada con el trabajo", para aquellas enfermedades en las cuales las condiciones y medio ambiente de trabajo influyen considerablemente. Se constituye así un grupo muy amplio de enfermedades que, si bien no reconocen como único agente causal al trabajo, pueden verse desencadenadas, agravadas o aceleradas por factores de riesgo presentes en el medio ambiente de trabajo. Y dentro de estas se encuentran las siguientes.

#### 2.14.13.1 Enfermedades contagiosas

Paludismo o las parasitosis, que, si bien se encuentran en el resto de la población no trabajadora, presentan alta incidencia entre trabajadores (as) que carecen en sus lugares de trabajo (agricultura, minería, construcción, sector informal urbano, etc.) de las condiciones de saneamiento básico.

#### 2.14.13.2 Enfermedades cardiovasculares

La hipertensión arterial y la enfermedad coronaria son dos ejemplos de enfermedades de alta incidencia en la población que pueden desencadenarse, agravarse o acelerar su evolución en condiciones de trabajo que expongan al individuo a situaciones de estrés térmico, sobrecarga física, turnos rotativos o estrés mental por sobrecarga psíquica de trabajo además de la exposición a sustancias químicas como monóxido de carbono, nitroglicerina etc.

#### 2.14.13.3 Enfermedades psicosomáticas

Las inadecuadas condiciones y medio ambiente de trabajo se relacionan en forma directa, con la aparición de enfermedades como el consumo y dependencia de alcohol, tabaco o drogas de abuso y afectan a trabajadores expuestos (as) a situaciones de alto estrés ya sea por sobrecarga física o psíquica, migración, ansiedad o temor. El trabajo en turnos rotativos se vincula a la presencia de úlceras, perturbaciones del sueño, apetito y trastornos gastrointestinales. Envejecimiento precoz, alteraciones de la reproducción y cáncer, son otros de los problemas de salud que sabemos se desencadenan, aceleran o agravan por las condiciones de trabajo.



El simple análisis de estos ejemplos demuestra la dimensión de la problemática de la salud relacionada con el trabajo. En nuestro país, pese a la importancia que la salud de los trabajadores (as) tiene para el desarrollo saludable de cualquier sociedad y al impacto que sobre la salud pública adquieren los aspectos negativos de la relación salud - trabajo, la elaboración y ejecución de programas preventivos como servicios públicos de salud laboral ( p. 17).

## **2.15 Simulacros**

Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia y de las instalaciones. son una gran herramienta para;

- Detectar errores en el Plan de Emergencia o en su puesta en práctica.
- Formar de manera práctica a los equipos de emergencia y comprobar su coordinación y eficacia.
- Estimar los tiempos de reacción y de evacuación.

El alcance de los simulacros dependerá de la complejidad de la organización y de la composición y experiencia de los equipos, de los diferentes centros de trabajo y peligros presentes. Así, pueden programarse una serie de simulacros que impliquen a los diferentes equipos ante emergencias de diferente tipo médico; de incendio, de inundación, eléctrico, aviso de bomba, etc. También dependerá del número de centros con que cuente la organización, la presencia de trabajadores de otras empresas en los mismos, etc.

Es recomendable que el primer simulacro que se lleve a cabo sea informado, de manera que los trabajadores tengan idea como mínimo de la fecha en la que va a tener lugar, es importante avisar previamente a la ayuda exterior de que se va a llevar a cabo el simulacro y de su finalización, para que no sean alertados por falsas alarmas del personal o visitantes.

El responsable del procedimiento se encargará del aviso previo a los medios internos y externos, así como de verificar que se registra la evolución del simulacro y posteriormente se analizan los resultados. (Confedereacion de Asociaciones de Balears, 2007, p. 33)

### 2.15.1 Punto de encuentro o acopio del plan de emergencia

En caso de emergencia puede ser necesaria la evacuación del centro, ya sea parcial o total, y en ese caso debe dirigirse a las personas evacuadas a un lugar definido. Una parte importante del plan de emergencia de nuestros centros es la correcta definición del punto de encuentro el propósito del punto de encuentro, y del correspondiente recorrido de evacuación, es proveer una vía: de evacuación segura y eficiente, con un lugar seguro donde poder comprobar si se ha evacuado a todo el personal, y el estado en que se encuentra el mismo. (Departamento de Educación, política, lingüística y cultura, 2020, p. 2).

Si bien la ubicación del punto de encuentro depende de cada centro y debe ser analizada con anterioridad al simulacro, hay algunas consideraciones a tener en cuenta:

- Lugar seguro y que tenga espacio suficiente seguro para que se ubiquen y permanezcan todo el personal previsto para evacuar.
- Debe ser fácilmente accesible para las ayudas externas, los servicios de emergencia: Bomberos, Policía, Ambulancias, etc.
- Facilidad de acceso y cercanía a la ubicación normal de los/las trabajadoras, preferiblemente no debe ser necesario cruzar la calle para acceder al punto de encuentro.
- Debe estar tan lejos del centro como para que en el supuesto caso de una explosión esta no afecte a la gente evacuada.
- Que disponga a su vez de rutas para realizar una hipotética evacuación de dicho punto de reunión en el caso de que la emergencia fuera de mayor calibre y además, debe ser conocido por todo el personal del centro.

### 2.16 Señalización

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED, 2019). El Guía para la señalización de ambientes, señala que, Señalización es la ubicación estratégica de señales, cuya finalidad es brindar información de forma instantánea y universal los objetivos son garantizar el

ordenamiento de las personas en situaciones de emergencias y desastres. Facilitar a los ocupantes del inmueble la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios. Alertar a los ocupantes del inmueble sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones. (p. 5)

Norma de Reducción de Desastres número dos (NRD2) (CONRED, 2017). Las señales deberán fijarse de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión, a superficies no combustibles o pedestales anclados al suelo, sin obstruir la ruta de evacuación. El material de las señales de ruta de evacuación deberá ser, Metal o cualquier otro material que no sea combustible, no debe utilizarse vinil o pintura con bases inflamables. El tamaño de las señales dependerá de la distancia de observación, de 5 a 50 metros. El responsable de señalización es el administrador, representante legal o propietario del inmueble. (p. 6)

### 2.16.1 Señales básicas

El listado completo de señales se encuentra detallado en el Acuerdo 04-2011, mencionaremos las de mayor importancia.

#### 2.16.1.1 Señalización de salida de emergencia

Se utiliza para indicar todas las salidas posibles en casos de una emergencia, deberá ser instalada sobre o inmediatamente adyacente a una puerta de salida que conduzca a una zona de seguridad. Esta señal se encuentra relacionada con las siguientes señales, vía de evacuación derecha, vía de evacuación izquierda, salida superior y salida inferior.

Las especificaciones y criterios de ubicación de las señales se detallan en el Guía de Señalización de Ambientes

#### 2.16.1.2 Señalización de vía de evacuación

Indica una vía de evacuación o escape. Instalación, en muros de edificios públicos y privados.

### 2.16.1.3 Señalización de zona segura

Instalación, en lugares visibles como patios, estacionamientos o cualquier zona que no represente riesgo inminente de caída de vidrios u otros elementos en caso de sismo o incendio.

### 2.16.1.4 Punto de reunión

Localización externa de un inmueble, identificada para reunir al personal que desaloja las instalaciones de manera preventiva y ordenada, posterior a una evacuación. Se deberá instalar en lugares visibles como: patios, estacionamientos o cualquier zona que no represente riesgo.

### 2.16.1.5 Señalización de empujar para abrir

La señal se deberá instalar directamente sobre la puerta, con el objetivo de homogenizar la rotulación de todas las salidas

### 2.16.1.6 Señalización de no use el ascensor en caso de emergencia

Se utiliza para indicar la prohibición de usar ascensores en caso de incendio, sismos o corte de energía, obligándose, por tanto, al uso de escaleras principales o de emergencia. La señal deberá instalarse inmediatamente adyacente a la botonera de llamado del ascensor.

### 2.16.1.7 Señalización de red húmeda

Indica la ubicación de la salida de red húmeda provista de manguera y pitón. Se deberá ubicar en nichos que contengan únicamente este medio de lucha contra el fuego. Se instalará tantas veces como equipos de red húmeda existan en el inmueble. (-NRD2-, 2017, p. 45)

### 2.16.1.8 Señalización de alarma contra incendios

Deberá instalarse en inmuebles que cuenten con este dispositivo, directamente en muros u otros elementos, de tal manera, que sea de fácil observación de todos sus ocupantes.

### 2.16.1.9 Señalización de no corra por las escaleras

Se utiliza para indicar prohibición de correr por las escaleras, sean estas principales o de emergencia. La señal deberá instalarse tanto al inicio como al final de las escaleras.

#### 2.16.1.10 Señalización sobre no obstruir pasillos

Señal que indica la prohibición en lugares donde una obstrucción presenta un peligro particular (vías de escape o evacuación, acceso a equipos de lucha contra fuego, etc.). La instalación de esta señal debe realizarse en muros u otras estructuras, de tal manera que sea de fácil advertencia para los trabajadores en razón de no obstruir vías de escape o equipos de lucha contra el fuego.<sup>45</sup>

#### 2.16.1.11 Señalización sobre vía sin salida

Se utiliza para indicar la prohibición de ingresar en casos de emergencia, ya que no constituye una vía de evacuación por no llevar a una salida o zona de seguridad.

#### 2.16.1.12 Señalización sobre la localización del extintor

Deberá instalarse en muros en los cuales se encuentre el extintor.

Codificación internacional de colores para rotulación de emergencias, los colores de seguridad permiten establecer e identificar, la acción a desarrollar. (-NRD2-, 2017, p. 45)

**Figura # 1**

Señalización

<b>Color de seguridad</b>	<b>Significado</b>	<b>Indicaciones y precisiones</b>
<b>Rojo Cod. FF000</b>	Paro.	Detener la marcha en algún lugar.
	Prohibición.	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios.	Ubicación y localización de los materiales y equipos para el combate de incendios.
<b>Amarillo Cod. FFFF33</b>	Advertencia de peligro.	Atención, precaución, verificación de identificación situaciones peligrosas.
	Delimitación de áreas.	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
<b>Verde Cod. 009900</b>	Condición segura.	Identificación y señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
<b>Azul Cod. 000099</b>	Obligación, información.	Señalamientos para realizar acciones específicas. Brindar información para las personas

Fuente: (-NRD2-, CONRED, 2017, p. 45)

## **2.17 Manipulación de cargas**

Según el Acuerdo Gubernativo 229-2014 (2016) en los artículos que se describen a continuación habla sobre las normas básicas en la manipulación de cargas.

Artículo 87. Se debe entender por manipulación manual de cargas a cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o de varios trabajadores, como el levantamiento,

la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas pueda implicar riesgos físicos, en particular, cuando el esfuerzo físico puede producir un riesgo dorso lumbar para los trabajadores.

Artículo 88. El patrono debe adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas, en especial cuando se requiera la utilización de equipos para el manejo mecánico de la misma.

Artículo 89. Cuando no pueda evitarse la manipulación manual de cargas, el patrono debe tomar las medidas de organización necesarias, utilizando los medios apropiados y proporcionarles a los trabajadores la información y entrenamiento para reducir el riesgo que produzca dicha manipulación.

Artículo 90. En la manipulación manual de cargas, no debe exceder los límites máximos sobre pesos descritos a continuación.

### **Cuadro # 1**

#### Descripción de pesos por edades

• Varones de 16 a menos de 18 años	15 kilogramos
• Varones de 18 a 21 años	20 kilogramos
• Mujeres de 16 a menos de 18 años	10 kilogramos
• Mujeres de 18 a 21 años	15 kilogramos
• Varones adultos	55 kilogramos

Fuente: CONRED, 2017.

## 2.18 Botiquín de primeros auxilios

### Cuadro # 2

#### Botiquín de primeros auxilios

Contenido del Botiquín de Primeros Auxilios				
INSUMO	1 a 5 trabajadores	5 a 10 trabajadores	10 a 25 trabajadores	Más de 25 trabajadores
Botiquín portátil	1	1	1	1 por cada área de trabajo
Botella de agua oxigenada	1 de 250cc	1 de 250cc	1 de 250cc	1 de 250cc
Botella de alcohol	1 de 250cc	1 de 250cc	1 de 250cc	1 de (500cc)
Paquete de algodón	1 de (25grs)	1 de (50grs)	1 de (100grs)	1 de (100grs)
Sobres de gasas estériles	15 de 20 x 20cms	20 de 20 x 20cms	30 de 20 x 20cms	50 de 20 x 20cms
Vendas de gasa de 2 pulgadas (5m X 5cm)	02	02	03	03
Vendas de gasa de 4 pulgadas (5m X 10cm)	02	02	03	03
Vendas elásticas de 2 pulgadas	02	02	03	03
Vendas elásticas de 4 pulgadas	02	02	03	03
Tablillas para inmovilizar miembros superiores y miembros inferiores	02	02	03	03
Gasas impregnadas de petrolato (vaselina)	10	10	15	20
Caja de curitas	1 de 10 unidades	1 de 20 unidades	1 de 20 unidades	2 de 20 unidades
Esparadrapo hipo alérgico (micropore)	1 de 1 pulgada (2.5cm)	1 de 1 pulgada (2.5cm)	1 de 1 pulgada (2.5cm)	1 de 1 pulgada o (2.5cm)
Esparadrapo hipo alérgico (micropore)	1 de 1 pulgada (1.5cm)	1 de 1 pulgada (1.5cm)	1 de 1 pulgada (1.5cm)	1 de 1 pulgada o (1.5cm)
Tijera de 11cm de cirugía	1	1	1	1
Pinza de 11cm de disección	1	1	1	1
Suero fisiológico 5ml (si no existen lavajos)	6	18	18	18
Pares de guantes de látex	2	2	3	5
Parches oculares	2	2	2	2
Triángulos de vendaje provisional (cabestrillos)	5	5	5	5
Mascarilla de reanimación cardiopulmonar	1	1	1	2
Sueros orales (sobres)	4	4	4	4
Manta termoaislante	1	1	1	1
Bolsas de hielo sintético	Mantener en congelador			
Bolsas de plástico, color rojo	Para eliminar material de primeros auxilios usado o contaminado			

Fuente: El botiquín no debe llevar medicamentos ejemplo: Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer, Diclofenaco. etc.



Un medicamento es una sustancia o preparado que tiene propiedades curativas o preventivas, se administra a las personas o a los animales y ayuda al organismo a recuperarse de los desequilibrios producidos por las enfermedades o a protegerse de ellos. Es decir, sus propiedades son para el tratamiento o prevención de enfermedades por lo que ya aquí podemos ver que esta fuera del ámbito de actuación del botiquín de primeros auxilios, cuya función es, tratar lesiones leves o como asistencia primaria en caso de accidente laboral.

Por ambos motivos, primero que la función del material de botiquín no es la de tratar ni prevenir enfermedades sino la asistencia cuando se ha producido un accidente, y segundo, que la custodia, conservación y dispensación de medicamentos está acotada a unos perfiles específicos, podemos determinar que no podrá disponer los botiquines de primeros auxilios de medicamentos. En cualquier caso, cada persona de manera individual podrá tener medicamentos para uso propio en un lugar privado. (Acuerdo Gubernativo 33-2016, p. 11).

## **2.19 Marco ético legal**

Todas las organizaciones por ley tienen la responsabilidad de asegurar un ambiente de trabajo seguro y saludable para sus trabajadores mediante la implementación de programas que apoyen a este esfuerzo. La enfermera en salud ocupacional debe de estar consciente y debe conocer las leyes y regulaciones vigentes en materia de salud y seguridad ocupacional.

Existen situaciones que pueden crear ciertos conflictos éticos, tales como la confidencialidad de los registros personales de los empleados, las condiciones peligrosas a las que están expuestas poblaciones vulnerables y otras amenazas a la salud de los trabajadores no informadas por las empresas. El marco del ejercicio de la enfermera en salud ocupacional este guiado por protocolos éticos expresados en diferentes asociaciones de este campo (Juárez, A., Hernández, E., 2010).

El Ministerio de Trabajo, a través del Acuerdo Gubernativo 229-2014; 33-2016, 23-2017 y demás modificaciones (MINTRAB) ha desarrollado protocolos para la vigilancia de salud y seguridad ocupacional, como sistemas de vigilancia epidemiológicas para diversos agentes de exposición y actividades que pueden afectar la salud de los trabajadores.

## **2.20 Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S.A.**

Es una empresa que inició a prestar servicios de estudios de diagnóstico hace 46 años y se dedica a brindar servicios de diagnóstico por laboratorio e imágenes. Actualmente cuenta con nueve sucursales, y cuenta con más de 800 colaboradores, 2 licenciadas en enfermería y 10 enfermeras Técnicas y 50 auxiliares de enfermería, que apoyan en todas las áreas de imágenes que ofrece TecniScan. Todo el personal cuenta con medidas de seguridad adecuadas para evitar accidentes laborales y los riesgos de los mismos. Tiene con un comité gerencial en salud y seguridad ocupacional, un comité bipartito y un comité de brigadistas en cada una de las sucursales, además de monitores que son representantes en el ministerio de trabajo.

### 2.20.1 Visión

Ser el proveedor más eficiente y eficaz del país, de información médica diagnóstica al alcance de toda la población, médicos referentes y aliados estratégicos.

### 2.20.2 Misión

Brindar información médica diagnóstica confiable y oportuna.

### 2.20.3 Valores

El paciente es el objetivo principal de nuestro trabajo profesional. Nuestro compromiso moral con los pacientes nos obliga a poner a disposición de los profesionales de la medicina, los mejores equipos y métodos de diagnóstico. La medicina está basada en la verdad científica y la gloria de la Medicina es que siempre va hacia adelante. Utilizar nuestros recursos económicos y tecnológicos para hacer más accesibles los servicios de diagnóstico especializado a todos los pacientes. Nuestro trabajo en equipo agrega más valor a la atención del paciente.

### 2.20.4 Historia enfoque social y filosofía

#### 2.20.4.1 Historia

Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala es el Centro de Diagnóstico más completo en Centroamérica. Gracias a la avanzada tecnología y calidad profesional, brinda resultados rápidos y

confiables. El personal está comprometido en ofrecer la mejor atención al paciente. En octubre de 1975 se fundaron Clínica Radiológica y Larsa Clínica, fusionadas años después como Centro de Diagnóstico TecniScan.

Tecniscan fue el primer Centro de Diagnóstico en instalar en Guatemala dos tomógrafos computarizados de alta resolución y el primer equipo para mamografía, así como la primera resonancia magnética de Centroamérica.

Por 45 años ha sido pionero en la región, con la infraestructura empresarial y la mejor tecnología. Cuenta con un equipo de trabajo de 800 colaboradores comprometidos con la salud. Actualmente se atienden 1300 pacientes diarios en promedio.

#### 2.20.4.2 Enfoque social

Desde un principio, la filosofía de trabajo ha sido ayudar a pacientes de escasos recursos económicos, por lo que brindamos apoyo a través de fundaciones e instituciones de salud nacionales y extranjeras.

#### 2.20.4.3 Filosofía del fundador Dr. Ernesto Mena M.

Un gerente nunca debe perder la perspectiva humana y no debe olvidar que sus colaboradores son seres humanos. Se debe confiar en la capacidad que tiene cada persona. En la Medicina, debemos recordar que el Médico lleva cicatrices mentales producidas por la experiencia, pero también lleva sabiduría.

#### 2.20.5 Servicios que ofrece

- Laboratorio Clínico Computarizado
- Resonancia Magnética / Angio Resonancia
- Tomografía Computarizada / Angio Tomografía
- Rayos X Digital Alta Resolución
- Ultrasonido de 3D y 4D
- Ultrasonido Doppler Color

- Mamografía Digital
- Densitometría Ósea Columna y Cadera
- Electroencefalografía
- Electrocardiograma
- Cardiología Diagnóstica
- Electromiografía

De un centro a otro pueden variar los servicios que ofrece.

#### 2.20.6 Ubicación de los centros de diagnóstico

- TecniScan Multimédica
- TecniScan Zona 9
- TecniScan Majadas
- TecniScan Paseo Cayalá
- TecniScan Sankris Mall
- TecniScan Escuintla
- TecniScan Amatitlán
- TecniScan Cobán
- TecniScan Carretera a El Salvador

### **2.21 Teoría de déficit de autocuidado (Dorothea Elizabeth Orem)**

Dorothea Orem nació en 1914 en Baltimore, Maryland y falleció un 22 de junio del 2007, alrededor de los 94 años de edad. Su padre era un constructor y su madre una dueña de casa. Dentro de su trayectoria como teórica no influyó ninguna enfermera más que otra, sino que fue el conjunto de todas con las que había tenido contacto, y la experiencia de las mismas lo que le sirvió de fuente teórica. (Marriner, A., Raile, M. 2011, p. 175)

La enfermería es una misión con práctica, pero una misión práctica a la que se dedican personas con un conocimiento especializado de enfermería teórica con capacidades desarrolladas para aplicar este conocimiento a situaciones concretas de la práctica enfermera. (p. 178)

### 2.21.1 Fuentes teóricas para el desarrollo de la teoría

Para Dorothea Orem su principal fuente de ideas para enfermería fueron sus experiencias en este campo, sin reconocer la influencia directa de ningún líder de enfermería. Ella identificó 14 necesidades humanas básicas en las que se desarrollan los cuidados de enfermería, describiendo la relación enfermero-paciente como marco organizador para un cuerpo de conocimiento, analizando el estado de una persona cuando requiere la intervención debido a su situación al ser incapaz de valerse por sí misma. (Teorías y modelos de enfermería, 2020 p. 88)

La especificación del objeto real de la enfermería marca el inicio del trabajo teórico de Orem en donde la Teoría del déficit del Autocuidado (TEDA) es la expresión de tres teorías como son;

- Teoría del sistema enfermeras
- Teoría del déficit del autocuidado
- Teoría del autocuidado

En la obra de Orem describe la visión de los seres humanos como seres dinámicos y unitarios que viven en sus entornos, que están en proceso de conversión y que presenta libre voluntad, así como otras cualidades esenciales, siendo este el fundamento de la Teoría del déficit del Autocuidado (TEDA) que se basa en cuatro categorías de entidades postuladas;

- Personas en localizaciones de espacio-tiempo
- Atributos o propiedades de estas personas
- Movimiento o cambio
- Productos llevados a cabo

Asimismo, identificó cinco visiones de los seres humanos necesarias para desarrollar el conocimiento de los constructos conceptuales de la teoría enfermera del déficit del autocuidado y para comprender los aspectos interpersonales y sociales de los sistemas enfermeros, son la visión de;

- Persona
- Agente

- Usuario de símbolos
- Organismo
- Objeto

La idea de persona como agente es básica en la TEDA. El autocuidado que se refiere a las acciones con el fin de promover y mantener la vida, la salud y el bienestar se conceptualiza como una forma de acción deliberada. Dorothea también hace énfasis respecto a la enfermería como ciencia práctica que consta de dos componentes: el especulativo y el práctico.

El componente especulativamente práctico es de naturaleza teórica, mientras que el componente práctico indica la acción, quiere decir que la TEDA representa un conocimiento especulativamente práctico, derivando dos conjuntos de ciencias enfermeras especulativamente prácticas: las ciencias de la práctica enfermera y las ciencias que sirven de fundamentos. Además de estos dos componentes, el conocimiento científico necesario para ejercer la enfermería incluye conjuntos de ciencias aplicadas y ciencias básicas no enfermeras, proporcionando un marco para desarrollar un cuerpo de conocimiento para la formación de las enfermeras y para ofrecer asistencia enfermera en situaciones concretas de la práctica enfermera. (p. 89)

### 2.21.2 Pruebas Empíricas

Desde la primera vez que la TEDA fue publicada, se ha dado una ampliación de la existencia empírica que ha contribuido al desarrollo del conocimiento teórico, gran parte de éste se incorpora al desarrollo continuo de la teoría, aunque los puntos básicos de la teoría permanecen intactos. En la década de 1970 se presentaron por primera vez en la escuela de enfermería de la Marquette University en 1973 los supuestos básicos de la teoría general, donde Orem identifica las cinco premisas subyacentes que son;

- Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, de ellos y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza.
- La actividad humana, el poder de actuar de manera deliberada, se ejercita en forma de cuidado por uno mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios.

- Los seres humanos maduros experimentan privaciones en forma de limitaciones de la acción en el cuidado de uno mismo y los demás, haciendo de la sostenibilidad de vida los estímulos necesarios.
- La actividad humana se ejercita descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para uno mismo y para otros.
- Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan las tareas y asignan las responsabilidades para ofrecer cuidado a los miembros del grupo que experimentan las privaciones, con el fin de ofrecer estímulos requeridos, deliberados, a uno mismo y a los demás.

### 2.21.3 Conceptos principales y definiciones

Para aplicar el modelo de Orem a través de procesos de enfermería, es necesario también definir los conceptos manejados en esta teoría, para asegurar así su comprensión y correcta utilización, conceptos como el de autocuidado, requisitos de autocuidado, demanda terapéutica, agencia de autocuidado, déficit de autocuidado, agencia de enfermería y sistema de enfermería.

#### 2.21.3.1 Autocuidado

Consiste en las actividades que las personas maduras o que están madurando inician y llevan a cabo en determinados periodos, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo.

#### 2.21.3.2 Cuidado dependiente

Es el cuidado que se ofrece a una persona que, debido a la edad o a factores relacionados, no puede realizar el autocuidado necesario para mantener la vida, un funcionamiento saludable, un desarrollo personal continuado y el bienestar.

#### 2.21.3.3 Requisitos de autocuidado

Son reflexiones formuladas y expresadas sobre acciones que se sabe que son necesarias en la regulación de aspectos del funcionamiento desarrollo humano, son expresiones de los objetivos a

lograr al ocuparse intencionalmente del autocuidado. Se identificaron tres tipos de requisitos de autocuidado. universales, de desarrollo y de desviación de la salud. (p. 90)

#### 2.21.3.4 Requisitos de autocuidado universales

Estos requisitos tienen sus orígenes en lo que se conoce y lo que se valida sobre la integridad estructural y funcional humana en las diversas etapas del ciclo vital. Se propone ocho requisitos comunes para los hombres, las mujeres y los niños. (p. 92)

- El aporte suficiente de aire.
- El aporte suficiente de alimentos.
- El aporte suficiente de agua.
- La provisión de cuidado asociado con los procesos de eliminación.
- El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.
  
- El equilibrio entre la interacción social y la soledad.
- La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
- La promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales de acuerdo al potencial humano.

#### 2.21.3.5 Requisitos de autocuidado de desarrollo

Se definen en tres puntos;

- Provisión de condiciones que promuevan el desarrollo.
- Implicación en el auto-desarrollo.
- Prevenir los efectos de las condiciones y de las situaciones vitales que pueden afectar de manera negativa al desarrollo humano.

#### 2.21.3.6 Requisitos de autocuidado en caso de desviación de salud.

Existen para las personas que están enfermos con formas específicas de estados o trastornos patológicos, incluidos los defectos y las discapacidades, y para los individuos que están siendo sometidos a un diagnóstico y tratamiento médico. La enfermedad o la lesión no solo afectan a una



estructura específica, psicológica o fisiológica, sino también al funcionamiento humano integral. Las medidas adoptadas para cubrir las necesidades del cuidado cuando falta la salud tienen que ser componentes activos de los sistemas de autocuidado o de cuidados dependientes de la persona. (p. 93)

#### 2.21.3.7 Necesidades de autocuidado terapéutico

Están constituidas por el conjunto de medidas de cuidado necesarias en ciertos momentos o durante un cierto tiempo para cubrir todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona. Según las circunstancias, se utilizarán métodos adecuados para;

- Controlar factores identificados en las necesidades cuyos valores son reguladores del funcionamiento humano.
- Cubrir el elemento de actividad de la necesidad (mantenimiento, promoción, prevención y provisión). La necesidad terapéutica del autocuidado, en cualquier momento; describe los factores del paciente, tiene un alto grado de eficacia instrumental, derivado de la opción de las tecnologías y las técnicas específicas para utilizar, cambiar o de alguna manera controlar al paciente o los factores de su entorno.

#### 2.21.3.8 Actividad de autocuidado

Se define como la compleja habilidad adquirida por las personas maduras que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas con acciones deliberadas, intencionadas para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano.

#### 2.21.3.9 Actividad del cuidado dependiente

Se refiere a la capacidad adquirida de una persona para conocer y satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico de la persona dependiente.

#### 2.21.3.10 Déficit de autocuidado

Se produce cuando las habilidades del individuo para ejercer el autocuidado, requerido son menores que las que se necesitan para satisfacer una demanda de autocuidado conocida.

#### 2.21.3.11 Actividad enfermera

Es la capacidad desarrollada para las personas formadas como enfermeras que les da poder para ser representadas como enfermeras y, dentro del marco de una relación interpersonal legítima, para actuar, saber y ayudar a las personas implicadas en esas relaciones a cubrir sus necesidades terapéuticas de autocuidado y a regular el desarrollo o el ejercicio de la actividad de su autocuidado. (p. 94)

#### 2.21.3.12 Diseño enfermera

Es una actividad profesional desarrollada tanto antes como después del diagnóstico y la prescripción enfermera a partir de los juicios prácticos de reflexión sobre las condiciones existentes para sintetizar los elementos de una situación concreta de relaciones ordenadas a unidades operativas de estructura, el objetivo del diseño enfermero es ofrecer guías para alcanzar los resultados necesarios y provistos en la producción de la enfermería hacia el logro de las metas enfermeras, estas unidades conjuntas constituyen la pauta que guía la producción de la enfermería.

#### 2.21.3.13 Sistemas enfermeros.

Son las series y las secuencias de las acciones prácticas deliberadas de las enfermeras que actúan a veces de acuerdo con las acciones de las necesidades terapéuticas de autocuidado de sus pacientes. (p. 95)

#### 2.21.3.14 Métodos de ayuda

Es una serie secuencial de acciones que, si se lleva a cabo, resolverá las limitaciones asociadas a la salud de las personas que se comprometen a realizar acciones para regular su propio funcionamiento y desarrollo, o el de sus dependientes. Las enfermeras utilizan todos los métodos, los seleccionan y los combinan en relación con las necesidades de acción de las personas que reciben tratamiento enfermero y en relación con las limitaciones de acción asociadas con su estado de salud;

- Hacer por cuenta de otro
- Guiar y dirigir

- Ofrecer apoyo físico o psicológico
- Ofrecer un entorno que fomente el desarrollo personal
- Enseñar

#### 2.21.3.15 Factores condicionantes básicos

Hace referencia a los factores que condicionan o alteran el valor de la demanda de autocuidado terapéutico o la actividad de autocuidado de un individuo en momentos concretos y a circunstancias específicas. Se han identificado diez factores:

- Edad
- Sexo
- Estado de desarrollo
- Estado de salud
- Modelo de vida
- Factores del sistema sanitario
- Factores del sistema familiar
- Factores socio culturales
- Disponibilidad de recursos
- Factores externos del entorno

#### 2.21.4 Meta paradigmas

##### 2.21.4.1 Persona

Concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como tal es afectado por el entorno y es capaz de acciones predeterminadas que le afecten a él mismo, a otros y a su entorno, condiciones que le hacen capaz de llevar a cabo su autocuidado.

Además, es un todo complejo y unificado objeto de la naturaleza en el sentido de que está sometido a las fuerzas de la misma, lo que le hace cambiante. Es una persona con capacidad para conocerse, con facultad para utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus

esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales, a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado y el cuidado dependiente. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona, desarrollo progresivo e integrado del ser humano como unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. (p. 96)

#### 2.21.4.2 Cuidado o enfermería

Es proporcionar a las personas y o grupos, asistencia directa en su autocuidado según sus requerimientos, debido a las incapacidades que tienen por sus situaciones personales.

Los cuidados de enfermería se definen como “ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener, por sí mismo acciones de auto cuidado, para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias producidas por esta.”

Los métodos de asistencia de enfermería que D. Orem propone, se basan en la relación de ayuda y/o suplencia de la enfermera hacia el paciente, y son;

- Actuar en lugar de la persona, por ejemplo, en el caso del enfermo inconsciente.
- Ayudar u orientar a la persona ayudada, como por ejemplo en el de las recomendaciones sanitarias a las mujeres embarazadas.
- Apoyar física y psicológicamente a la persona ayudada. Por ejemplo, aplicar el tratamiento médico que se haya prescrito.
- Promover un entorno favorable al desarrollo personal, como por ejemplo las medidas de higiene en las escuelas.
  
- Enseñar a la persona que se ayuda; por ejemplo, la educación a un enfermo en cuanto a la higiene que debe realizar.

#### 2.21.4.3 Salud

La Salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual,

acercándose a niveles de integración cada vez más altos. El hombre trata de conseguir la Salud utilizando sus facultades para llevar a cabo acciones que le permitan integridad física, estructural y de desarrollo. (p. 97)

#### 2.21.4.4 Entorno

Es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona.

#### 2.21.5 Afirmaciones teóricas

Presentada como una teoría general de la enfermería, que representa una imagen completa de la enfermería, la TEDA se expresa mediante tres teorías.

- Teoría de sistema de enfermeros
- Teoría de déficit de autocuidado
- Teoría de autocuidado

Las tres teorías constituyentes, tomadas conjuntamente y en relación, constituyen la TEDA.

##### 2.21.5.1 Teoría de los sistemas enfermeros

Es la teoría unificadora, e incluye todos los elementos esenciales. Comprende la teoría del déficit del autocuidado y la teoría del autocuidado.

El modelo define como sistemas de enfermería a la serie y secuencias de acciones prácticas deliberadas que realizan las enfermeras para satisfacer las demandas de autocuidado terapéutico de sus pacientes. Señala que la enfermería es una acción humana; los sistemas enfermeros son sistemas de acción formados por enfermeras mediante el ejercicio de su actividad enfermera, con personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente. (p. 98)

Las actividades de enfermería incluyen los conceptos de acción deliberada, que abarcan las intenciones y las actividades de diagnóstico, la prescripción y la regulación. Los sistemas enfermeros pueden ser elaborados para personas, para aquellos que constituyen una unidad de

cuidado dependiente, para grupos cuyos miembros tienen necesidades terapéuticas de autocuidado con componentes similares o limitaciones similares que les impide comprometerse o desempeñar un autocuidado o el cuidado dependiente y para familias u otros grupos multipersonales.

#### 2.21.5.2 Teoría del déficit del autocuidado

El segundo componente de la teoría general de enfermería describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente.

Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera. El déficit de autocuidado es la relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la actividad autoasistencial en la que las actividades de autocuidado no son eficaces o no son suficientes para conocer y/o satisfacer parte o la totalidad de componentes de la demanda existente o potencial del paciente.

El déficit del autocuidado es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado. Es un concepto abstracto que, cuando se expresa en términos de limitación, ofrece guías para la selección de los métodos que ayudaran a comprender el papel del paciente en el autocuidado.

#### 2.21.5.3 Teoría del autocuidado

Es una función reguladora del hombre que las personas deben llevar a cabo deliberadamente por si solas o deben de haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado es un sistema de acción. La elaboración de dos conceptos de autocuidado y la actividad de autocuidado ofrece la base para entender los requisitos de la acción y las limitaciones de acción de personas que podrían beneficiarse de la enfermería.

El autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con sus periodos

de desarrollo y crecimiento, estados de salud, características específicas de la salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales. (p. 99)

#### 2.21.6 Forma Lógica

El consejo de Orem llevo a la formalización inicial y a la expresión subsiguiente de un concepto general de enfermería. Más tarde, esta generalización permitió el pensamiento inductivo y deductivo en la enfermería. La forma de la teoría se muestra en los muchos modelos que Orem y otros han desarrollado. Orem describió los modelos y su importancia en el desarrollo y la comprensión de la realidad de las entidades.

Estos modelos “se dirigen al conocimiento de la estructura de los procesos que son operativos o que se vuelven operativos en la producción de los sistemas de enfermería, sistemas de cuidado para las personas o para las unidades de cuidado dependiente o los grupos de personas atendidos por las enfermeras” (p. 100)

## **Capítulo 3**

### **Marco metodológico**

#### **3.1 Objetivos**

##### **3.1.1 General**

3.1.1.1 Describir los conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala.

##### **3.1.2 Específicos**

3.1.2.1 Identificar los conocimientos sobre salud y seguridad ocupacional del personal auxiliar de enfermería, del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala.

3.1.2.2 Verificar la aplicación de medidas de protección y prevención en salud y seguridad ocupacional en las diferentes áreas de trabajo.

3.1.2.2 Establecer si se cumple con medidas de prevención en tema de salud y seguridad ocupacional.



### 3.3 Variables y su Operacionalización

**Tabla # 1**

Variables de la Investigación (operacionalización)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento
Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional del personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala.	Conjunto de saberes sobre los conocimientos, que tiene el personal auxiliar de enfermería sobre salud y seguridad ocupacional del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala.	Aplicación de medidas de protección y prevención en salud y seguridad ocupacional en las diferentes áreas de trabajo, en el Centro de diagnóstico Tecniscan por el personal Auxiliar de Enfermería.	Conocimientos	Sabe a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional  Recibe información o capacitación acerca de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo  Las instituciones que velan por el control y vigilancia por la seguridad y salud ocupacional en Guatemala son el IGSS y el MSPAS

				<p>Cree que el ambiente físico y psicológico de trabajo, cumple con las normas de salud y seguridad ocupacional</p> <p>El plan de salud y seguridad ocupacional se realiza a partir de que el patrono cuente con más de 10 trabajadores en adelante</p>
			<p>Comités; De salud y seguridad ocupacional</p> <p>De brigadistas</p>	<p>El comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de salud y seguridad</p> <p>Participa y es parte del comité de</p>

				<p>salud y seguridad ocupacional</p> <p>Si su respuesta fue si en la pregunta 7 que cargo desempeña</p> <p>Si su respuesta fue NO en la pregunta 7, le gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional</p> <p>El comité de brigadistas brinda información, seguridad física, apoyo psicológico y coordina con otras instituciones durante una emergencia o evento</p> <p>Forma parte del comité de brigadistas</p>
--	--	--	--	---

				<p>Si su respuesta fue si en la pregunta 11 que cargo desempeña</p> <p>Si su respuesta fue NO en la pregunta 11, le gustaría ser parte del comité de brigadistas</p>
			<p>Accidentes laborales</p>	<p>Existe un registro de control de accidentes y enfermedades que puedan suceder en su área de trabajo</p> <p>Conoce quien es el monitor o monitora en su área trabajo</p> <p>Existen extintores en su área de trabajo</p>

				<p>Si su respuesta fue SI en la pregunta 16 Conoce la ubicación de los extintores en su área de trabajo</p> <p>Sabe cómo utilizar un extintor y bajo qué condiciones puede utilizarlo</p> <p>Ha sufrido algún accidente laboral</p> <p>Si su respuesta fue SI en la pregunta 19, podría describir que tipo de accidente laboral</p> <p>Cuenta con los insumos mínimos necesarios para evitar el contagio de covid 19</p>
--	--	--	--	--

			<p>Simulacros</p> <p>Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos</p> <p>Ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro</p> <p>Conoce el punto de encuentro o acopio en su lugar de trabajo en caso de un evento o riesgo</p> <p>Su área de trabajo cuenta con la señalización adecuada según guía de</p>
--	--	--	---

				<p>señalización norma de reducción de desastres número dos -NRD2-</p>
			Prácticas	<p>Cumple con las normas básicas de manipulación de carga en su área de trabajo</p> <p>El botiquín de primeros auxilios dentro de sus insumos debe incluir medicamentos como Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer o Diclofenaco.</p> <p>Existe botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia en su área de trabajo</p>

			Medidas de seguridad y salud ocupacional	Cómo calificaría la seguridad y salud ocupacional actual en el área de trabajo  Existe alguna recomendación para mejora y oportunidad de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo que considere mencionar y que no haya sido tomada en cuenta en esta encuesta;
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia marzo del 2020

### 3.4. Población y muestra

La prueba piloto se realizó en Unimedik el cual está ubicado en Cobán, Alta Verapaz. Que sirvió para validar el instrumento, que se utilizó e los sujetos de estudio de la muestra.

#### 3.4.1.Población

Para la presente investigación se tomó el universo, que lo constituyó 50 Auxiliares de Enfermería, que prestan servicios en el Centro de Diagnóstico Tecnisca de Guatemala, S.A.



### 3.4.2.Muestra

Se tomó el 100 % de la población para representatividad del estudio.

### **3.5.Sujetos de estudio**

El estudio está dirigido a Auxiliares de Enfermería del Centro de Diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A.

### **3.6. Criterios de inclusión y exclusión**

#### 3.6.1. Criterios de Inclusión

Se aplicó el instrumento a las Auxiliares de Enfermería del Centro de Diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A. que estén presentes al momento de pasar el instrumento, que aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

#### 3.6.2.Criterios de Exclusión

Auxiliares de Enfermería que no desean participar en el estudio.

Auxiliar de Enfermería que no están presentes en el momento de pasar la encuesta (vacaciones, suspensiones, etc.)

Auxiliar de Enfermería que no firme el consentimiento informado

### **3.7. Diseño de la investigación**

La investigación fué de tipo descriptivo, con el fin de recopilar datos de los conocimientos y prácticas del personal auxiliar de enfermería sobre salud y seguridad ocupacional del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala, S.A. El enfoque es cuantitativo permitió que los datos que se obtuvieron se detallan en cantidades numéricas, se tabularon por medio del sistema manual de paloteo y se representan en gráficas a través de la estadística con su respectivo análisis, de corte transversal porque se realizara en un tiempo determinado. (Hernández, R. y Baptista, P., 2013. P. 45).

La prueba piloto se realizó en clínicas médicas y sanatorio Unimedik, ubicado en 9na. Avenida 2-29 zona 3, Cobán, Alta Verapaz; para validar los datos, previo a realizar el estudio en Centro de diagnóstico Tecnisca, se realizó a través de un instrumento de 35 preguntas, durante la tabulación y análisis de datos se realizaron algunos cambios en el instrumento, la mayoría de encuestados no respondieron a las preguntas abiertas y se decidió omitir esas preguntas de la encuesta y agregar otras relacionadas con el tema de Covid-19. Como producto final quedó la encuesta con 30 preguntas, las cuales fueron aplicadas a todo el personal auxiliar de enfermería y se adjunta en anexos dicho cuestionario.

### **3.8. Análisis estadístico**

La presentación de datos se realizó a través de gráficas con su respectivo análisis.

### **3.9. Aspectos ético-legales**

Los principales aspectos éticos en esta investigación en este estudio se refieren a la individualidad y dignidad humana, a la libre decisión de participar o no en esta investigación. También se tomó en cuenta el secreto profesional con el fin de mantener la confidencialidad de cada Auxiliar de Enfermería que participe en esta investigación. Así mismo se darán a conocer los resultados de la investigación al grupo que contribuyó en el estudio.

Los resultados del presente estudio se utilizarán únicamente con fines de investigación y crear mejoras en el lugar de estudio.

Para guardar la confidencialidad de los sujetos de investigación a los cuestionarios se les omitirá el espacio de nombre.

Para realizar el presente estudio, se solicitó autorización a jefatura de enfermería y área médica de la empresa.

Los sujetos de estudio previo a responder el instrumento de recolección de datos firmaron un consentimiento informado.

### 3.9.1. Consentimiento informado

A través del consentimiento informado se logró garantizar que las personas expresen libremente su participación voluntaria en el estudio, previo a ello se les explicará los objetivos y beneficios de la investigación. Posteriormente los participantes, habiendo verificado que comprendieron la información que se les brindó, participaron en el proceso. Se les informó que pueden retirarse en el momento que lo deseen y que bajo ninguna circunstancia sería una obligación.

### 3.9.2. Consentimiento a la autonomía

La autonomía personal es todo derecho que los seres humanos tienen de poder tomar sus propias decisiones o realizar acciones por sus propios medios, sin necesitar consejo o ayuda de otra persona. Los participantes tendrán el derecho de decidir si participan o no, dándoles a conocer el objetivo del estudio.

### 3.9.3. Derecho a la intimidad

Nadie será objeto de interferencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra ni a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales interferencias o ataques.

La intimidad de una persona es parte de su vida y no debe ser observada desde su exterior, nadie debe atacar su honra ni a su reputación. Durante el proceso de estudio se les informó a las participantes que tienen derecho a decidir o escribir la cantidad de información con la que se sentirán cómodas, y compartirla para fines de la investigación.

### 3.9.4. Derecho al anonimato y confidencialidad

Las personas que brindan información tendrán derecho a ocultar o proteger su identidad, la privacidad de la información será confiable y segura. Al realizar la investigación se garantizará la confidencialidad. Durante el estudio de la investigación el derecho al anonimato y confidencialidad se aplicará la protección de la identidad de las personas utilizando la información para fines exclusivamente de la investigación.

### 3.9.5. Derecho a la justicia

El valor de la justicia respetara y ayudara a hacer valer los derechos de los seres humanos, con equidad e igualdad dando a cada quien lo que le corresponde. A quienes participaran en la investigación se les brindara un trato justo de igualdad, sin discriminación de ninguna clase.

### 3.9.6. Beneficencia

El principio de Beneficencia tiene como objetivo procurar el bienestar de las personas y evitar dañarlas, es necesario que las personas sepan los beneficios o consecuencias de una investigación. Se explicará a las participantes durante el estudio que la información obtenida será única y exclusivamente para beneficio de la investigación y contribuirá a identificar los conocimientos y prácticas del personal auxiliar de enfermería que labora del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala, S.A.

### 3.9.7. Permiso Institucional

Durante el proceso de investigación principalmente en la aplicación del instrumento de prueba piloto y para el estudio de campo se solicitó a las autoridades correspondientes permiso por escrito, socializando los objetivos de la investigación; manteniendo coordinación directa para las actividades realizadas.

### 3.9.8. Seguridad Social

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional y en conformidad con la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables para su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

### 3.9.9. Derechos de autor

Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y sus beneficios.

### 3.9.10. Libertad de pensamiento

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad, tanto individual como colectivamente o bien en público o en privado, de manifestar su religión o su creencia en la enseñanza, en la práctica, en el culto y en la observancia.

### 3.9.11. Libertad de expresión

Toda persona tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

### 3.9.12. Derechos de los trabajadores

Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por igual trabajo. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana, y que será complementada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses. (Unidos por los derechos humanos, s.f.)

## **Capítulo 4**

### **Análisis y presentación de resultados**

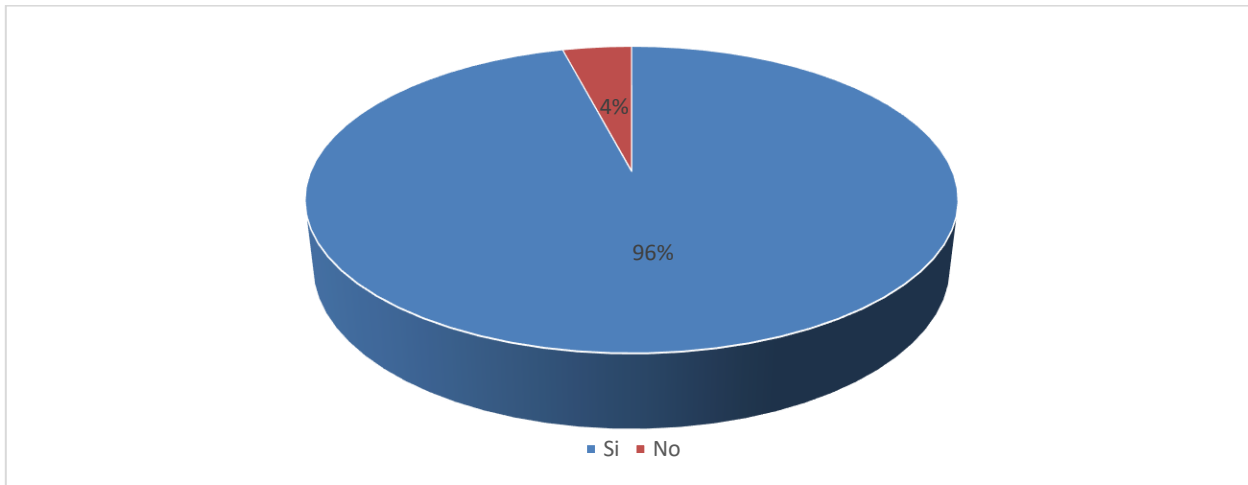
En el presente capítulo se hace referencia a la presentación y análisis de datos como resultado de la investigación relacionada con las variables del instrumento, el tema conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan, de Guatemala, S.A.

De acuerdo al estudio y basándose en la encuesta realizada a 50 auxiliares de enfermería. se determinó que los conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico TecniScan de Guatemala S. A., están descritos y representados en gráficas, donde se presentan los hallazgos y su relación con antecedentes y marco teórico de la presente investigación, que a través de los resultados del cuestionario, posiblemente se cumpla con los objetivos propuestos, encontrar respuestas a las interrogantes , fue posible encontrar información sobre los conocimientos y prácticas que tienen los auxiliares de enfermería en relación a la salud y seguridad ocupacional .

Además, permitió dejar recomendaciones muy puntuales para capacitar en conocimiento y verificar el cumplimiento de la práctica.

### Gráfica # 1

Sabe a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de Enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

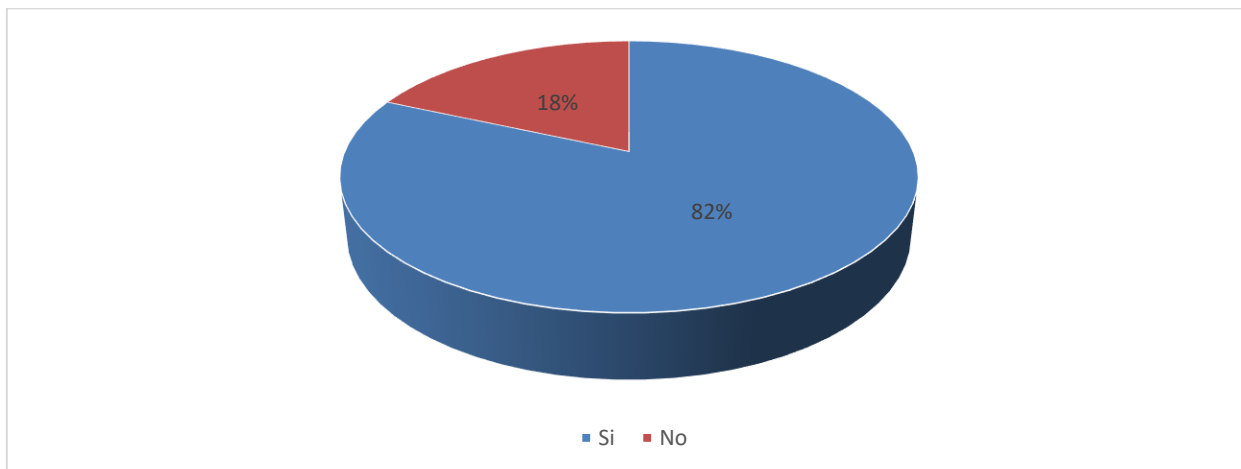
El 96 % de los auxiliares de enfermería entrevistados indican que saben a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional, por el contrario, el 4 % indica que no lo sabe.

La OIT y OMS (2012) describe “La salud ocupacional debe tener como objetivo la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de las desviaciones de salud causados por sus condiciones de trabajo, la protección de los trabajadores en su empleo contra los riesgos resultantes de factores adversos a la salud, la colocación y el mantenimiento del trabajador en un entorno de trabajo adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y para resumir, la adaptación del trabajo al hombre y cada hombre a su puesto de trabajo.” (p. 1)

En términos generales la Seguridad y Salud Ocupacional; es multidisciplinar en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Es satisfactorio saber que la mayoría del personal auxiliar de enfermería conoce sobre el significado y términos.

## Gráfica # 2

Recibe información acerca de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de Enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

El 82 % del personal auxiliar de enfermería indica, que, si recibe información acerca de salud y seguridad ocupacional en su área de trabajo, mientras el 18 % indica que no.

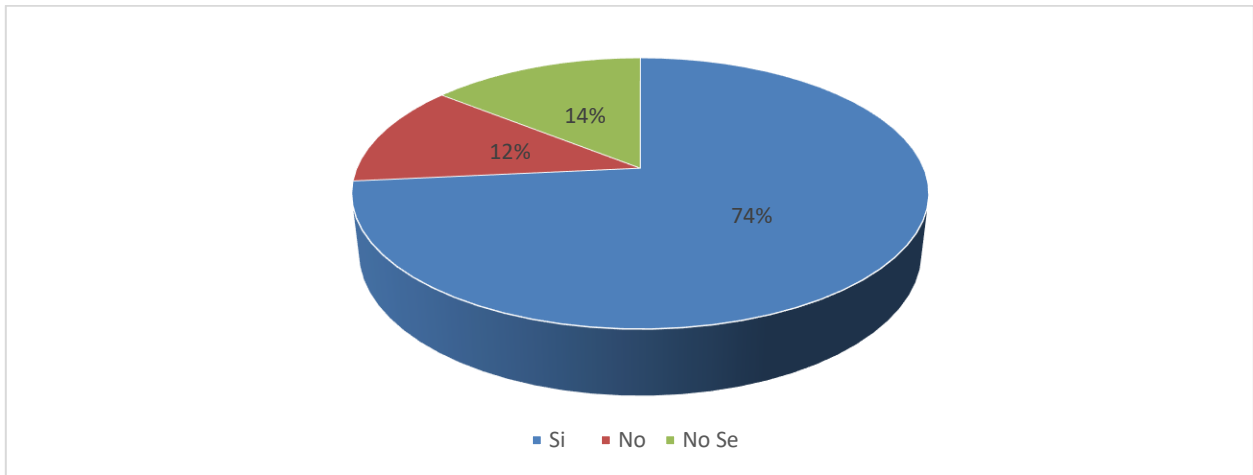
Todas las organizaciones por ley tienen la responsabilidad de asegurar un ambiente de trabajo seguro y saludable para sus trabajadores mediante la implementación de programas que apoyen a este esfuerzo. (Juárez, A., Hernández, E, 2010, p. 2).

La capacitación constante en salud y seguridad ocupacional es lo que hará que podamos prevenir, actuar y mejorar en el ámbito laboral que nos desempeñamos ante un evento que pueda ocasionar daño a la salud. Esto puede ser a través de programas de capacitación continua, diplomados, conferencias y otros. La salud y seguridad ocupacional puede ser aplicada solo si sabemos de qué trata y así tomar las medidas de prevención en el área de trabajo y en especial el personal de alto riesgo necesita servicios de salud que evalúen y reduzcan la exposición a riesgos ocupacionales.



### Gráfica # 3

Las instituciones que velan por el control y vigilancia por la seguridad y salud ocupacional en Guatemala son el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Ministerio de Trabajo y bienestar social



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de Enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

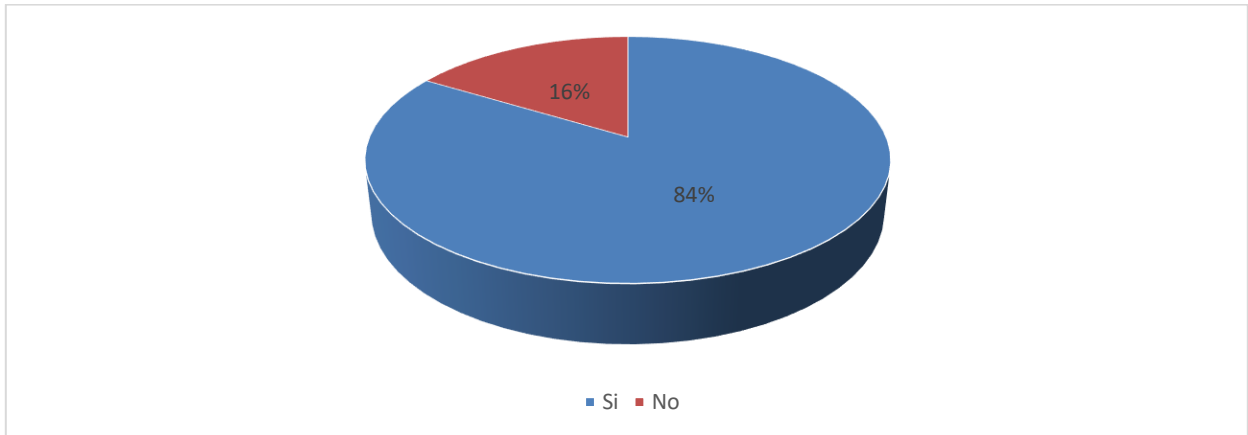
El 74 % del personal auxiliar de enfermería responde que las instituciones que velan por el control y vigilancia por la seguridad y salud ocupacional en Guatemala son el IGSS y el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, 14 % indica que no sabe y un 12 % indica que no.

Artículo 11. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social tienen a su cargo, en forma coordinada, el control y vigilancia de la SSO en los lugares de trabajo. Adoptar y ejecutar los lineamientos, directrices y normativas generales en SSO, establecidas por el Consejo Nacional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional de Guatemala. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 5)

Estas instituciones son las responsables de velar por el cumplimiento de salud y seguridad ocupacional en Guatemala en coordinación con varias entidades y si lo conocen por lo menos el 74% de las auxiliares de enfermería.

#### Gráfica # 4

Cree que el ambiente físico y psicológico del lugar de trabajo, cumple con las normas de salud y seguridad ocupacional



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de Enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

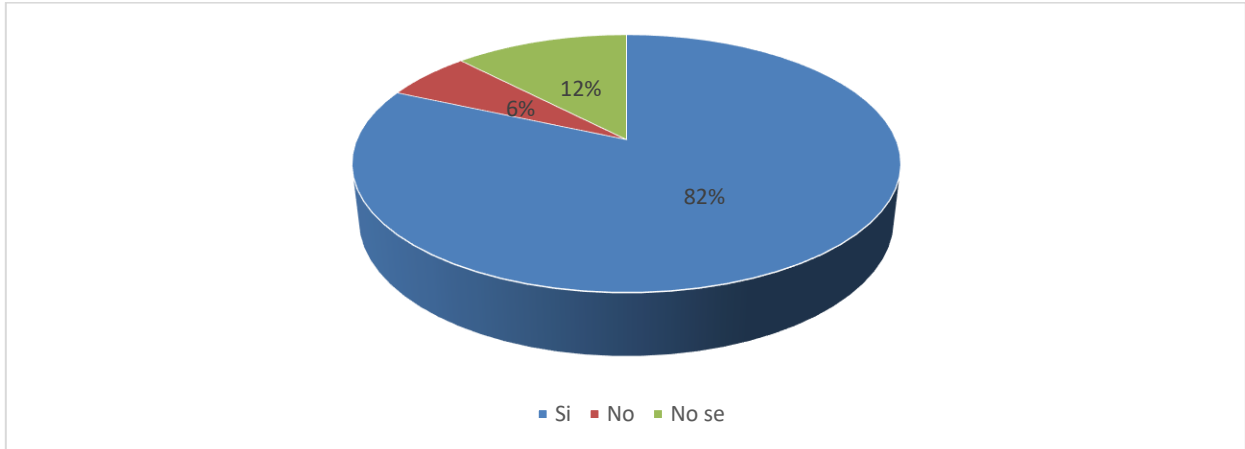
El 84 % creen que el ambiente de trabajo, cumple con las normas de salud y seguridad ocupacional, el 16 % indica que no. Un buen ambiente de trabajo incluye relaciones humanas agradables y un ambiente físico adecuado.

Las condiciones ambientales varían considerablemente de un lugar a otro. Además, las evidencias indican que aun las variaciones relativamente modestas en temperatura, ruido, iluminación o calidad del aire pueden ejercer efectos apreciables en el desempeño y las actitudes del empleado. (Amoros, E., 2007, p. 119)

Riesgos psicosociales son las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea o incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras. (Plan de salud y seguridad ocupacional, 2019, p. 27)

### Gráfica # 5

El plan de salud y seguridad ocupacional se realiza a partir de que el patrono cuente con más de 10 trabajadores en adelante



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

El 82 % indican que el plan de salud y seguridad ocupacional se realiza a partir de que el patrono cuente con más de 10 trabajadores en adelante, mientras que el 12 % indica que no lo sabe y el 6 % indica que no.

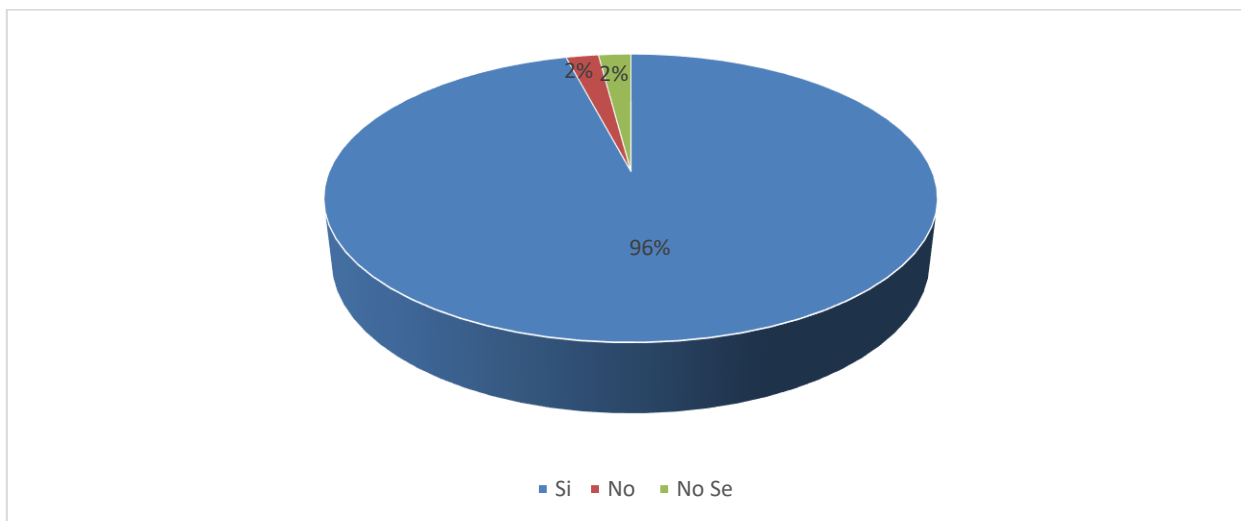
Según el artículo 302, Todo patrono que cuente con 10 trabajadores en adelante, debe contar con un comité bipartito de SSO, según preceptuado en el artículo 10 de este reglamento, además, disponer de un plan de salud y seguridad ocupacional, firmado por un médico registrado en el departamento de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión social.

Si el número de trabajadores es menor de 10, no se formará comité, solamente se nombrará a un encargado el cual se le denomina monitor de salud y seguridad ocupacional, este deberá ser capacitado en uso del botiquín de primeros auxilios por parte de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 50).

Cada una de las sucursales de Tecnisca cuenta con un comité bipartito que vela por que se cumplan todas las actividades de salud y seguridad ocupacional.

### Gráfica # 6

El comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de higiene y seguridad



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

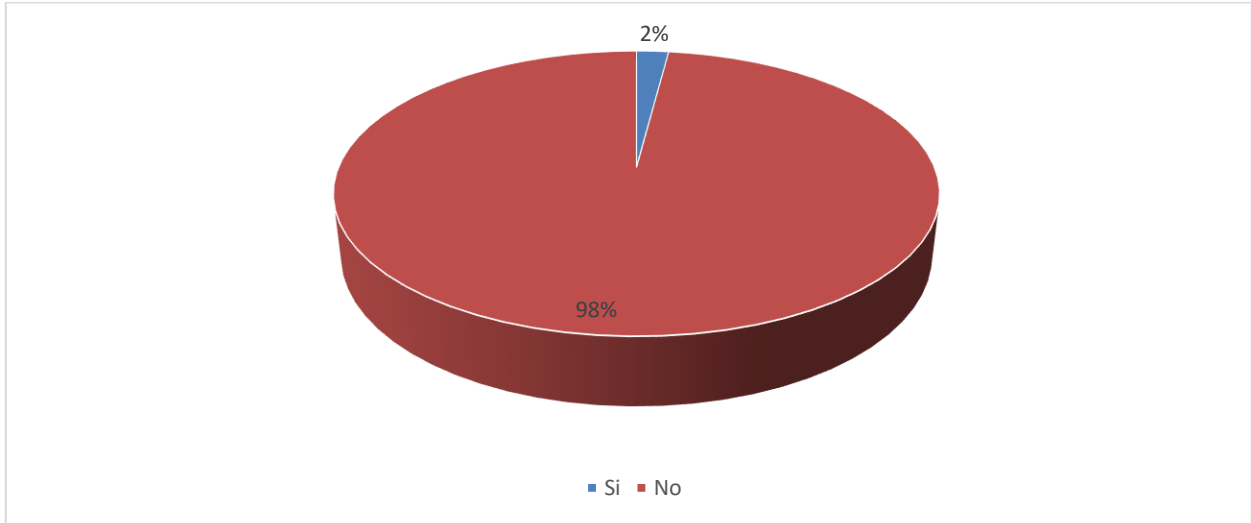
El 96 % del personal auxiliar de enfermería indica que el comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de higiene y seguridad y 2 % indica lo contrario y 2 % no lo sabe.

El comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas de una empresa, organizada para velar porque se mantengan buenas condiciones de higiene y seguridad, dar sugerencias para prevenir accidentes, el buen funcionamiento y estado de las máquinas y herramientas, reportar a la dirección o gerencia de la empresa los riesgos que detecten como un peligro para la salud de las y los trabajadores. (Acuerdo Ministerial No. 23-2017, p. 1).

En cada centro de diagnóstico Tecniscan, el comité se reúne cada mes para evaluar la situación de salud y seguridad ocupacional, buscando alternativas de solución a los eventos que se presentan cada mes.

### Gráfica # 7

#### Participa y es parte del comité de salud y seguridad ocupacional



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

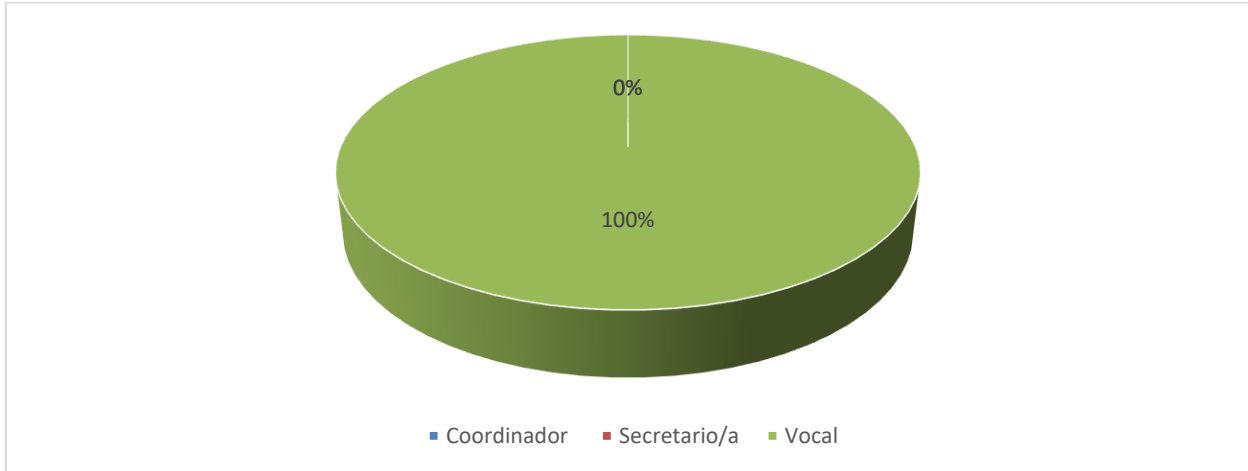
El 98 % del personal auxiliar de enfermería no participa en el comité de salud y seguridad ocupacional y el 2 % indica que si participa.

El Reglamento General de Salud y Seguridad Ocupacional, (2016) establece en el artículo 10 que todo lugar de trabajo debe contar con un comité, que debe estar representado por igual número de representantes del patrono y trabajador. Si el número de trabajadores es menor de 10, no se formará comité, solamente se nombrará a un encargado el cual se le denomina monitor de salud y seguridad ocupacional. (p. 50).

Se evidencia que el personal auxiliar de enfermería no participa en dicho comité, aunque todos los colaboradores dentro de la empresa tienen la oportunidad de apoyar y participar en la formación y integración de este comité.

### Gráfica # 8

Si su respuesta fue si en la pregunta 7 que cargo desempeña, elija una opción



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

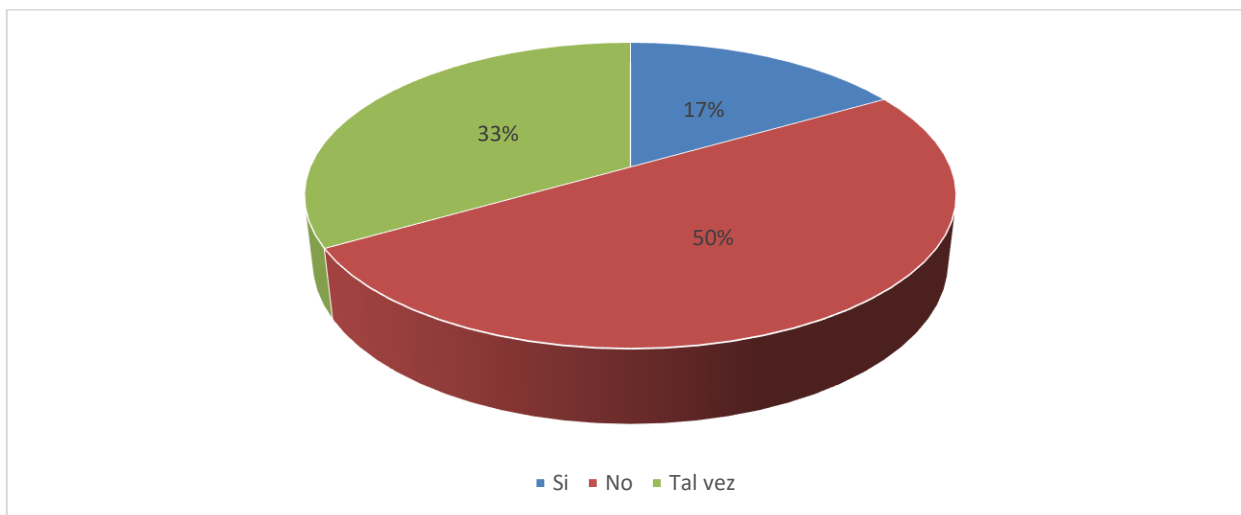
Del 2 % (Según grafica # 7) de los auxiliares de enfermería entrevistados que participan en el comité de salud y seguridad ocupacional el 100 % de los que participan apoyan como vocal en dicho comité. Algunos auxiliares coordinan actividades como monitoras con el comité de salud y seguridad ocupacional.

El período de permanencia dentro del Comité debe considerarse por lo menos 2 años para la adquisición de experiencia y formación en la materia. Se sugiere que los integrantes del comité, se roten en los diferentes cargos para que conozcan todas las funciones. Finalmente, toda modificación y/o reestructuración que se realice en el Comité debe notificarse a la autoridad competente, por escrito, registrándolos también en los centros de trabajo (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2018, p. 32).

Cualquier persona que tenga la disponibilidad y voluntad para estar en el comité de salud y seguridad ocupacional puede hacerlo. El comité es conformado por un coordinador, un secretario y varios vocales, el número de vocales dependerá del total de trabajadores de la empresa.

### Gráfica # 9

Si su respuesta fue NO en la pregunta 7, le gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

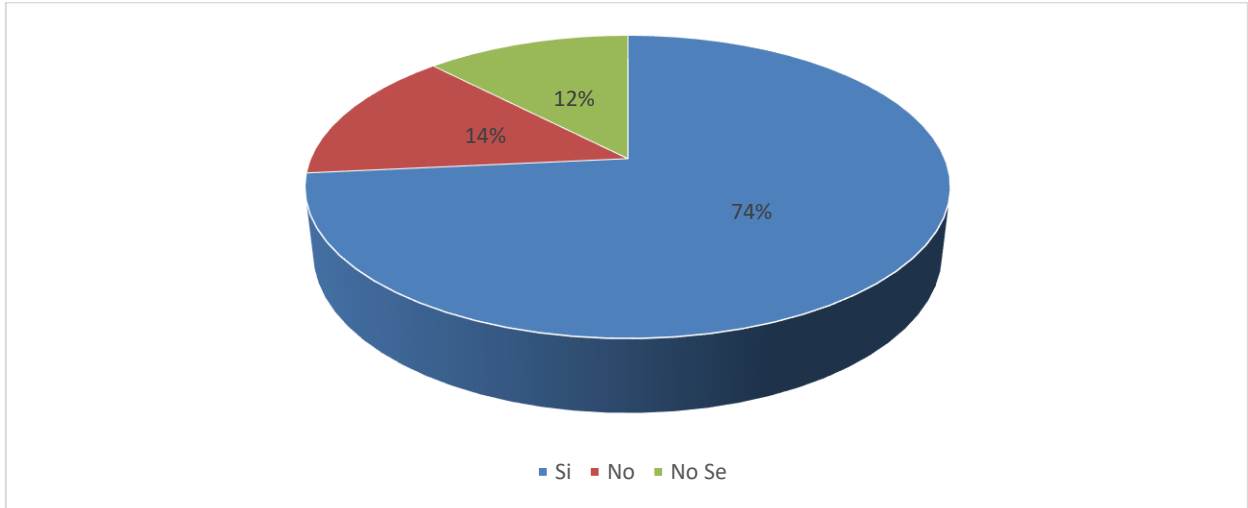
El 50 % de los auxiliares de enfermería indican que no les gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional, un 33 % indica que tal vez y 17 % indica que si le gustaría ser parte del comité.

Según el Artículo No. 8 “Todo trabajador estará obligado a cumplir normas sobre higiene y seguridad, indicaciones e instrucciones que tengan por finalidad protegerle en su vida, salud e integridad corporal.” (Acuerdo Ministerial No. 23-2017, 2017, p. 1)

Es probable que con un poco de motivación y conocimiento de lo que es el comité de salud y seguridad ocupacional el personal auxiliar se involucre y participe, ya que el 50 % del personal auxiliar indica que tal vez o si, participaría además, es importante que la parte patronal invite a este grupo de colaboradores a formar parte de estos comité.

### Gráfica # 10

El comité de brigadistas brinda información, seguridad física, apoyo psicológico y coordina con otras instituciones durante una emergencia o evento



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

El 74 % de los auxiliares de enfermería indican, el comité de brigadistas brinda información, seguridad física, apoyo psicológico y coordinan con otras instituciones durante una emergencia o evento, el 14 % indica que no y 12 % no lo sabe.

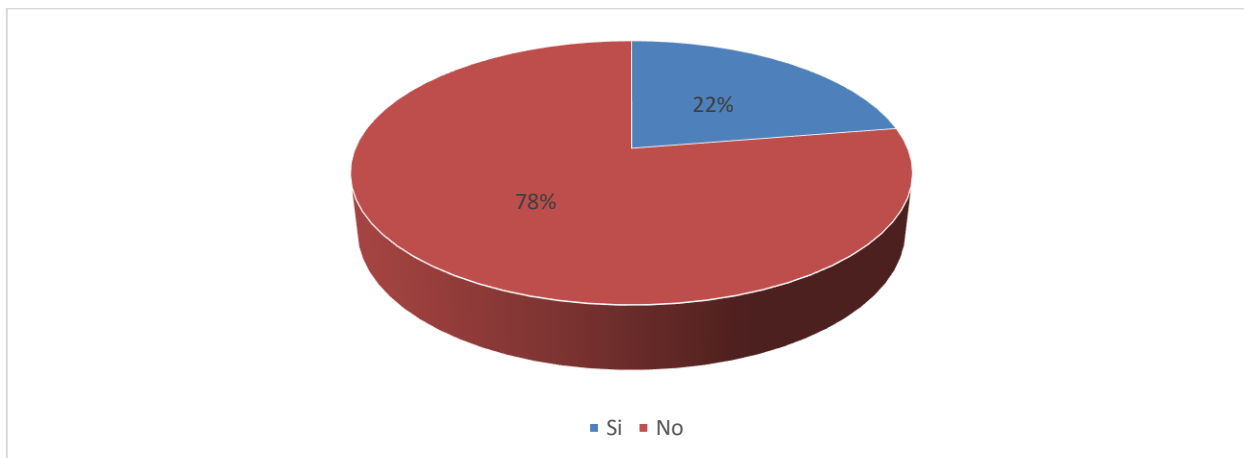
Brinda información, seguridad física y el contacto con otras entidades de emergencia debe tener disponibilidad para la acción, deben tener conocimientos técnicos de prevención y atención, acciones preventivas permanentes, actitud para la difusión y la orientación y capacidad de evaluación y auto evaluación. Las principales funciones se describen a continuación (Plan de salud y seguridad ocupacional, 2019, p. 52)

Entonces diremos que el comité de salud y seguridad ocupacional y el comité de brigadistas y monitores, deben complementarse y trabajar en coordinación, para poder enfrentar un evento.



### Gráfica # 11

Forma parte del comité de brigadistas usted



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

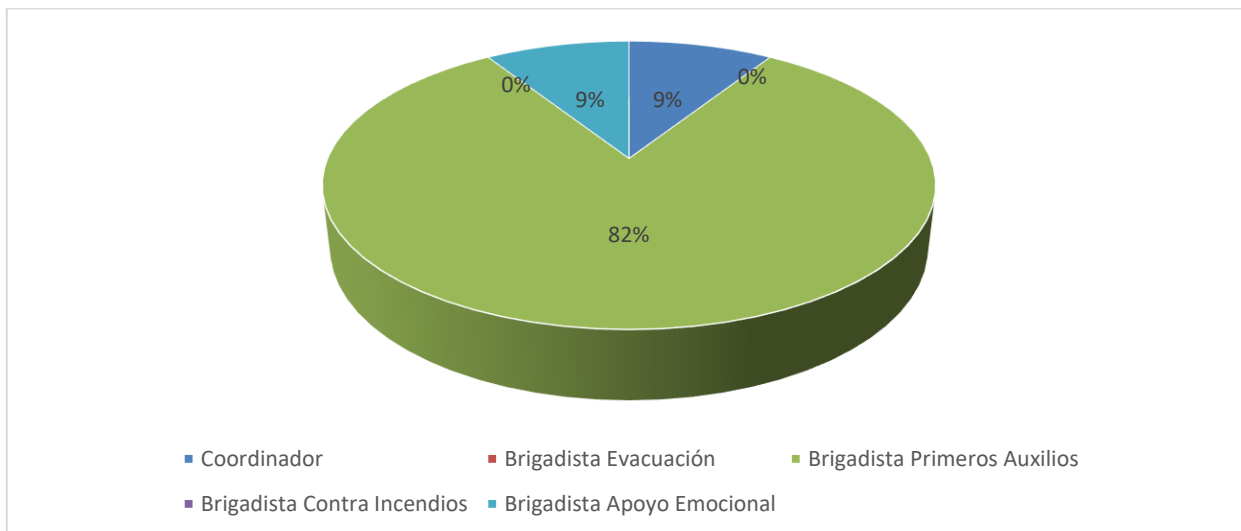
El 78 % no forma parte del comité de brigadistas y el 22% indica que si participa en el comité de brigadistas. A diferencia del comité de salud y seguridad ocupacional, en el comité de brigadistas hay más participación de personal auxiliar de enfermería, esto posiblemente a que es la parte práctica a la hora de presentarse un evento.

El comité de brigadistas es el encargado de brindar información, seguridad física y el contacto con otras entidades de emergencia debe tener disponibilidad para la acción, deben tener conocimientos técnicos de prevención y atención, acciones preventivas permanentes, actitud para la difusión y la orientación y capacidad de evaluación y auto evaluación. (Plan de salud y seguridad ocupacional, 2019, p. 52)

El comité de brigadistas es el encargado de brindar primeros auxilios, apoyo psicológico, cuenta con personas que manejan el uso de extintores y parte del comité también vela por una evacuación adecuada al momento de un evento, todo esto se realiza con el apoyo de un coordinador.

### Gráfica # 12

Si su respuesta fue si en la pregunta 11 que cargo desempeña, elija una opción



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

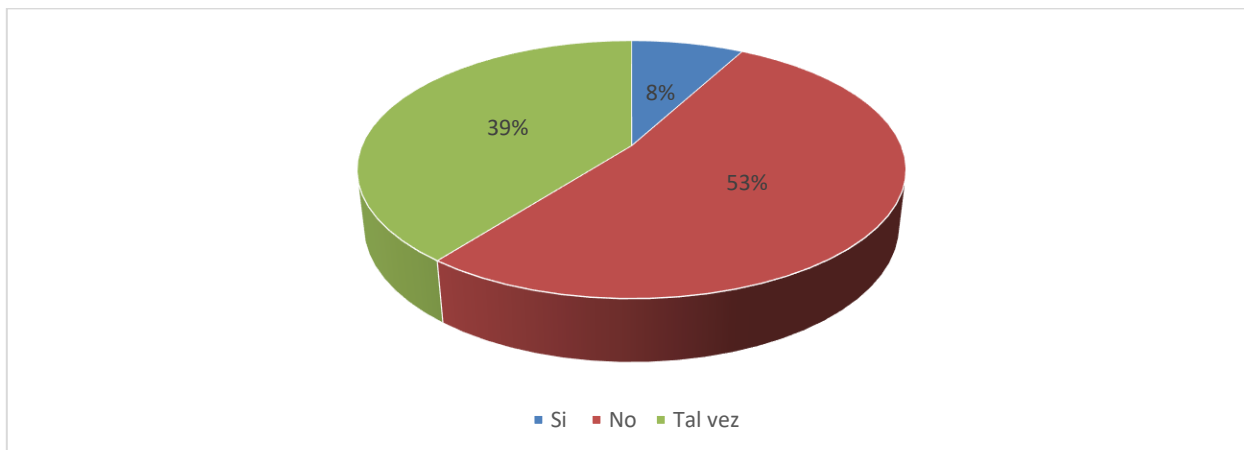
Del 22 % (Según grafica # 11) de los auxiliares que participa en el comité de brigadistas; el 82% son brigadistas de primeros auxilios, 9 % son brigadistas de apoyo emocional y 9% cumplen la función de coordinador de brigada.

El comité de brigadistas se compone de coordinador, brigadistas de evacuación, brigadistas de primeros auxilios, brigadistas contra incendios y brigadistas de apoyo emocional, todos ellos trabajan de forma voluntaria y con capacitación inductora para poder actuar a la hora de que se presente un evento. (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2020, p. 1)

La motivación para participar en este tipo de comités dependerá del tiempo que cada colaborador tenga y de la disponibilidad para trabajar extra en actividades de capacitación, también puede ser incentivado por la parte gerencial para formar parte de este comité, esto servirá de beneficio personal y de beneficio para la empresa.

### Gráfica # 13

Si su respuesta fue NO en la pregunta 11, le gustaría ser parte del comité de brigadistas



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

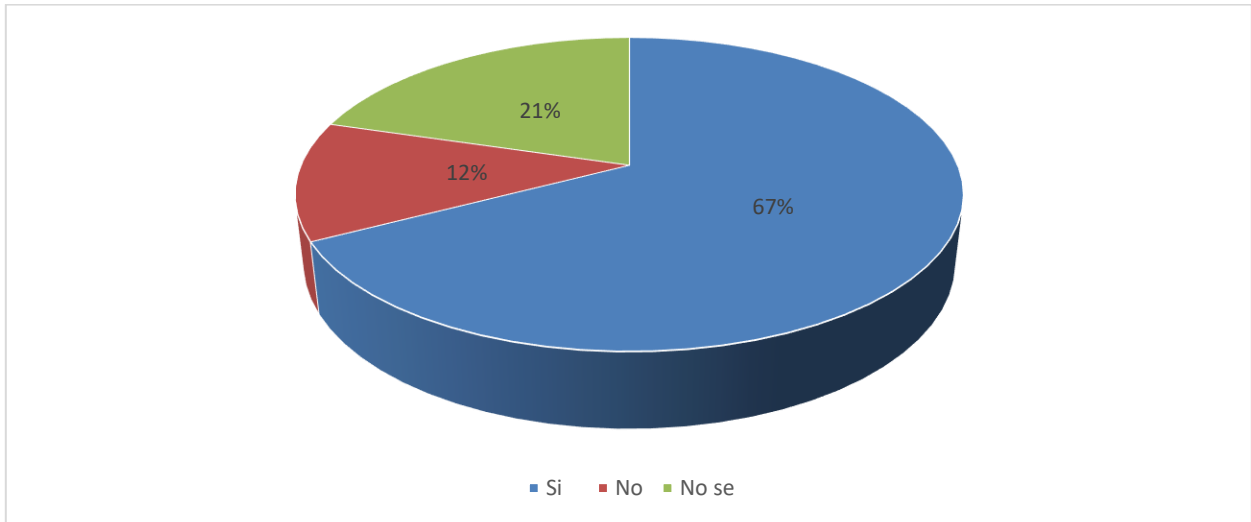
Del 78% (según gráfica # 11) de los auxiliares de enfermería que no participan en el comité de brigadistas, 53 % respondieron que no les gustaría participar en el comité de brigadistas y 39 % respondió que tal vez le gustaría participar, y 8 % indicó que si le gustaría participar en el comité de brigadistas.

El comité de brigadistas es el encargado de brindar información, seguridad física y el contacto con otras entidades de emergencia debe tener disponibilidad para la acción, deben tener conocimientos técnicos de prevención y atención, acciones preventivas permanentes, actitud para la difusión y la orientación y capacidad de evaluación y auto evaluación. (Plan de salud y seguridad ocupacional, 2019, p. 52)

Es probable que con más motivación pueda involucrarse el personal auxiliar de enfermería en actividades de salud y seguridad ocupacional. La importancia de participar en este comité radica en saber actuar de la forma correcta ante la presencia de un evento inesperado y que pueda crear daño. Entonces; con más personas capacitadas e involucradas minimizaremos los daños a todo nivel.

### Gráfica # 14

Existe un registro de control de accidentes y enfermedades que puedan suceder en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

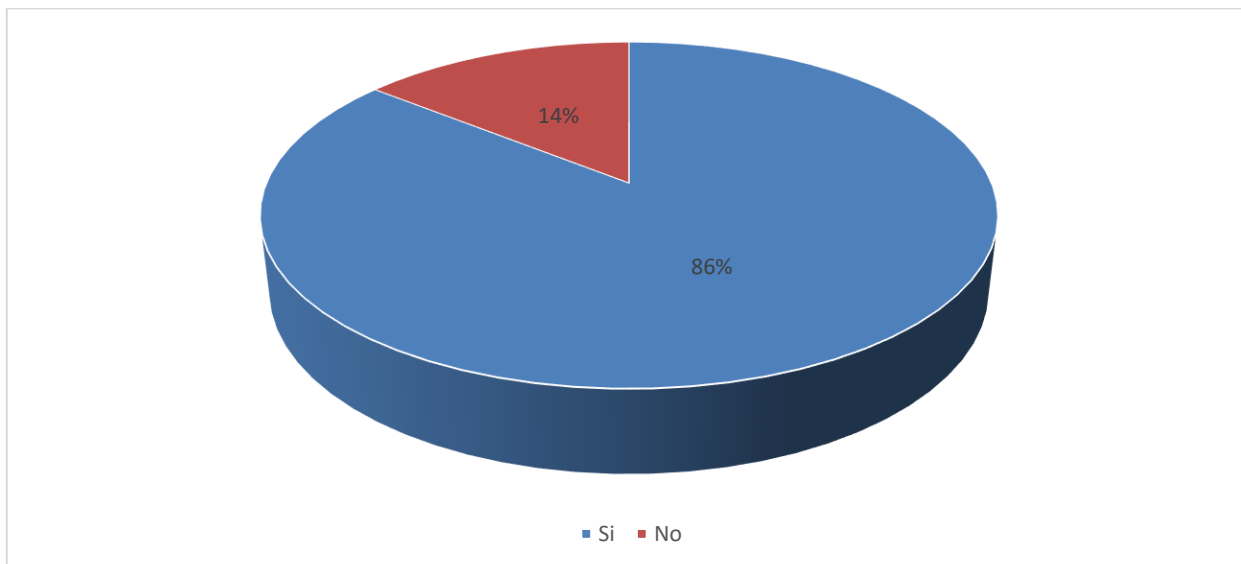
El 67 % del personal auxiliar de enfermería indica que si existe un registro de control de accidentes y enfermedades que pueden suceder en su área de trabajo, mientras que el 21 % indica que no lo sabe y un 12 % indican que no hay un registro.

Según el Acuerdo Ministerial Número 191-2010 Artículo 4. La notificación de enfermedades profesionales y el registro de las mismas deberán contener: datos de la entidad patronal, información de la persona que padece la enfermedad profesional, enfermedad profesional, (2018, p. 4)

En cada uno de los centros de Tecnisca existe registro de los accidentes de trabajo, pero se le da mayor énfasis a la prevención para disminuir accidentes de trabajo. Es probable que haya desinformación con el personal de nuevo ingreso y/o personal que no ha podido asistir a capacitaciones de SSO.

### Gráfica # 15

Conoce quien es el monitor o monitora en su área trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

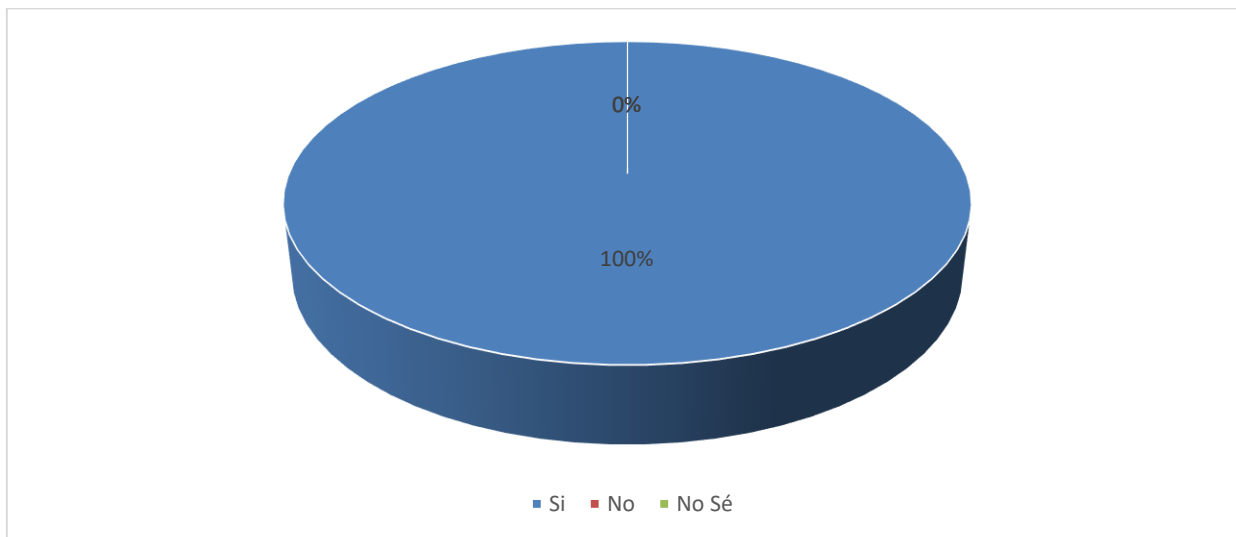
El 86 % del personal auxiliar de enfermería indica que conoce al monitor o monitora en su área de trabajo, 14 % no conoce a este agente de salud y seguridad ocupacional en su área de trabajo.

En cada jornada ordinaria de trabajo efectivo o días festivos la empresa debe contar con un monitor de salud y seguridad ocupacional registrado en el ministerio de trabajo y previsión social, el cual, debe analizar y presentar en la reunión del comité bipartito los hallazgos mensuales de la vigilancia epidemiológica de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y establecer así las medidas preventivas para el control o eliminación de los riesgos identificados. Entre sus responsabilidades, tendrá, además, la vigilancia de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, los cuales debe de registrar y reportar conforme a la normativa vigente. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 50)

La promoción servirá para que cuando suceda un evento se acuda con la persona correcta, al monitor o agente de salud y seguridad. La mayoría de monitores en los centros de diagnóstico TecniScan es personal auxiliar de enfermería.

### Gráfica # 16

Existen extintores en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

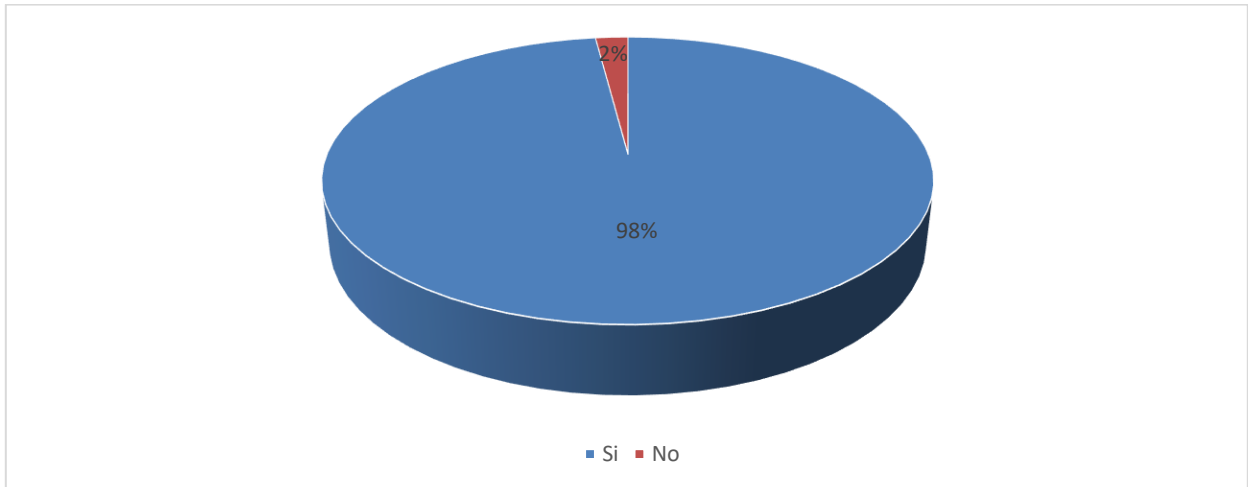
El 100% del personal auxiliar de enfermería indica que si existen extintores en su área de trabajo.

Artículo 130. En proximidad a los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio, colocados en sitio visible y accesible fácilmente, se dispondrá de extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, o mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la causa determinante de la clase de fuego a extinguir. El mismo debe estar ubicado a una altura de un metro con cincuenta centímetros (1.50mts.) teniendo como referencia la parte superior del cilindro o cuerpo del extintor, según la norma nacional vigente. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 22)

La ubicación de los extintores debe de ser visible y accesible, es evidente que el 100 % del personal ha visto los extintores en alguna de las áreas de trabajo. Ello es satisfactorio y un logro alcanzado para la salud y seguridad ocupacional.

### Gráfica # 17

Si su respuesta fue SI en la pregunta 16, Conoce la ubicación de los extintores en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

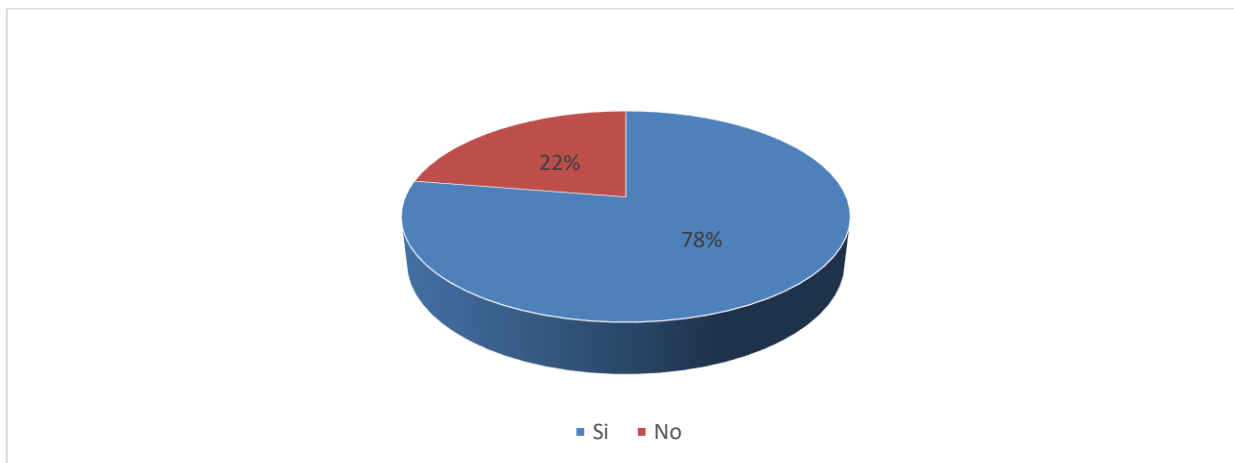
98 % del personal auxiliar de enfermería indica que conoce la ubicación de los extintores en su área de trabajo y un 2 % indica que no.

Artículo 131. Cuando se empleen distintos tipos de extintores, deben rotularse con carteles indicadores del lugar y clase de fuego en que deban emplearse. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 22)

La ubicación de los extintores, así como el uso correcto debe socializarse con todos los colaboradores como parte de las actividades fundamentales de salud y seguridad ocupacional. La ubicación de los extintores debe de ser visible y accesible, es posible que el 2 % del personal auxiliar de enfermería no conozca la ubicación por ser de nuevo ingreso.

### Gráfica # 18

Sabe cómo utilizar un extintor y bajo qué condiciones puede utilizarlo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

El 78 % del personal auxiliar de enfermería indica que sabe cómo utilizar un extintor y bajo qué condiciones utilizarlo, 22 % indica que no.

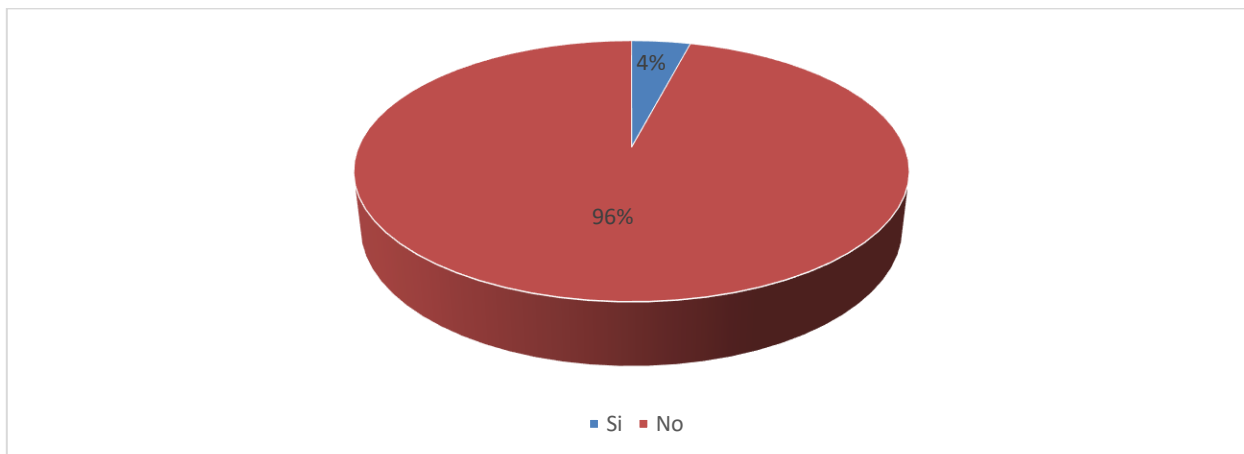
Artículo 138. En las industrias o lugares de trabajo con riesgo de incendio, debe instruirse y capacitar especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados. Así mismo, se instruirá a los trabajadores acerca de los planes de evacuación. (Reformado según Art.66 del Ac. Gu. 33-2016, p.23).

Saber la ubicación de los extintores es bueno, pero saber usarlo es excelente, en enfermería tener las herramientas adecuadas es bueno, pero; no hay funcionalidad si tengo todo y no sé cómo utilizarlo.



### Gráfica # 19

#### Ha sufrido algún accidente laboral



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

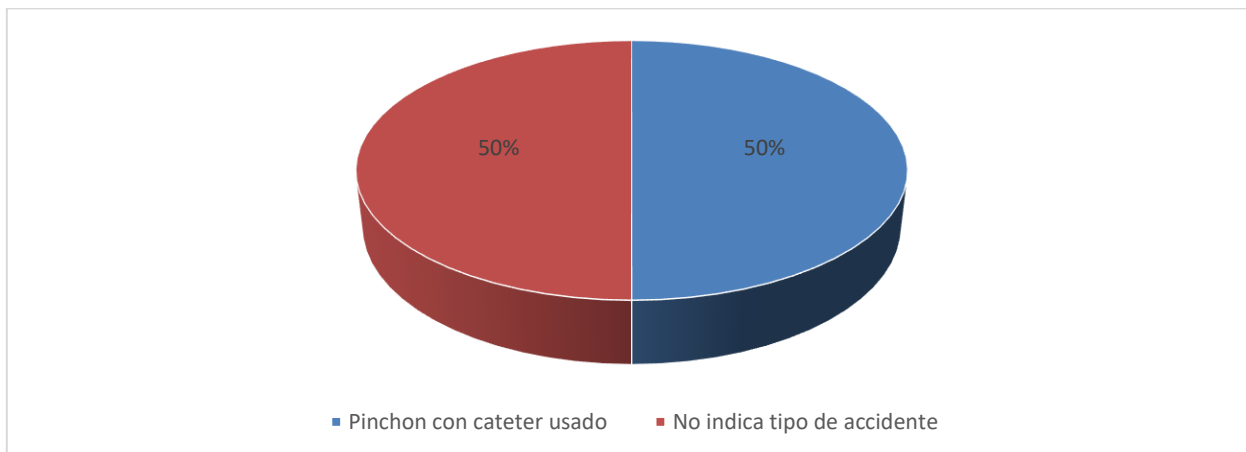
El 96 % del personal auxiliar de enfermería indica que no ha sufrido ningún tipo de accidente laboral, el 4 % indica que sí.

Según el Acuerdo Ministerial Número 191-2010, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Accidente de Trabajo se define como: Suceso ocurrido en el desempeño del trabajo o en relación con el trabajo que causa: a) Lesiones profesionales mortales, b) Lesiones profesionales no mortales. ( 2018, p. 10)

En términos generales, el bajo porcentaje del personal auxiliar de enfermería que ha tenido un accidente laboral es el reflejo del cuidado que han tenido en sus funciones diarias. Sin embargo, si ocurre un accidente laboral debe de reportarse con las y los monitores de salud y seguridad ocupacional.

### Gráfica # 20

Si su respuesta fue SI en la pregunta 19, podría describir que tipo de accidente laboral



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

Del 4 % (según gráfica # 19) del personal auxiliar de enfermería que ha tenido algún tipo de accidente laboral, 50 % sufrió pinchón con catéter usado y 50% no indica que tipo de accidente.

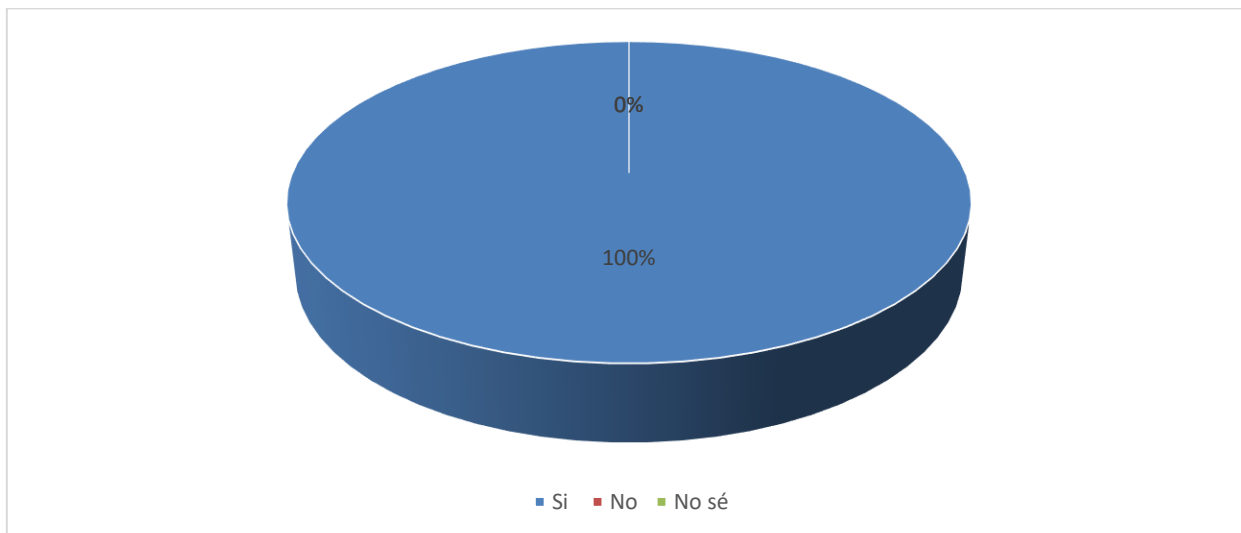
Estos acontecimientos indeseados se producen cuando una serie de factores encadenados, se combinan en circunstancias propicias, produciendo consecuencias graves o fatales para la integridad de los trabajadores. (Manual de Salud y Seguridad, 2018, p. 11)

Cuando en la realización del trabajo no se tienen los controles o estos son inadecuados, es posible que el trabajador considere que su labor está siendo realizada correctamente, lo cual puede llevarle a incurrir en errores, a veces fatales. El proceso de capacitación es lo que ayudara a prevenir accidentes laborales. (p. 12)

La prevención de riesgos laborales, se puede definir como el conjunto de actividades y medidas a llevar a cabo dentro de la empresa, con el fin de evitar o disminuir las posibilidades de que cualquiera de los trabajadores pueda sufrir algún tipo de daño derivado de su trabajo. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, 2016, p. 38)

### Gráfica # 21

Cuenta con los insumos mínimos necesarios para evitar el contagio de covid 19



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

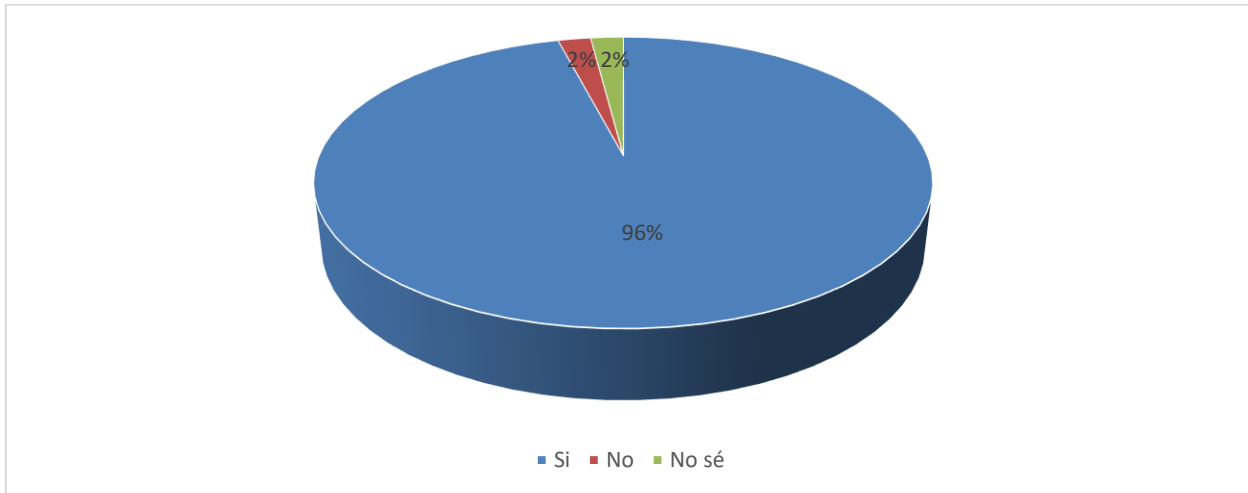
El 100 % del personal auxiliar de enfermería coincide en que cuentan con los insumos necesarios para evitar el contagio de covid-19.

El uso de mascarillas es recomendado para todas las personas. Es tarea de todos el atender a la protección de las personas y de todos los integrantes de las empresas, siguiendo las vías que establecen los protocolos de prevención de riesgos laborales y las medidas que marquen las autoridades sanitarias. (Serrano Soriano, A., 2020 , p. 1)

El lavado de manos frecuente, el uso correcto de guantes, mascarilla, lentes, careta, batas y otros insumos reduce el riesgo de contraer coronavirus. Tecniscan proporciona los insumos necesarios y además ha capacitado sobre el uso correcto de EEP. También se desinfectan y limpian las áreas constantemente tomando las normas de sanitización adecuada entre paciente y paciente.

## Gráfica # 22

Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

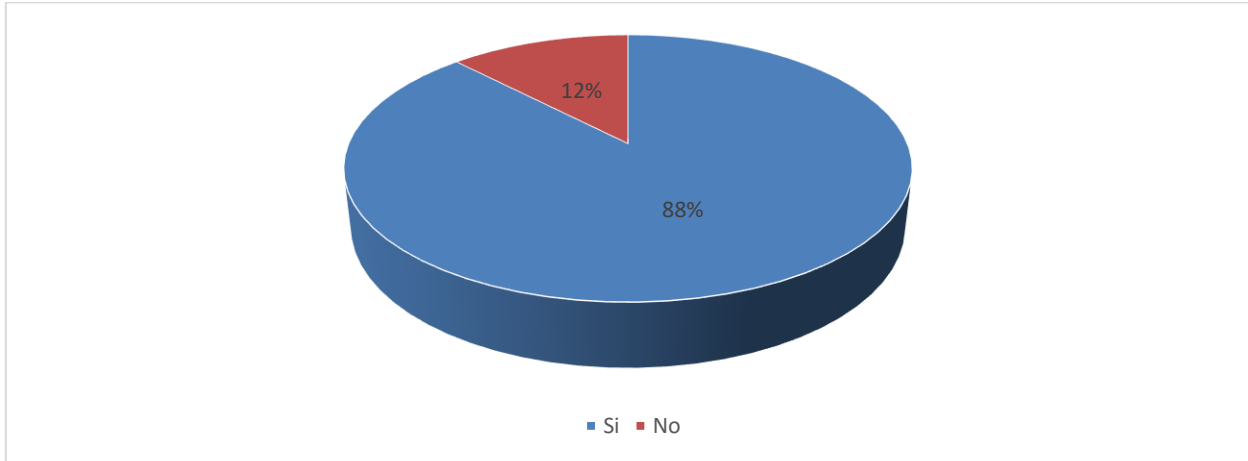
El 96 % del personal auxiliar de enfermería indica que los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos, 2 % indica que no y 2 % indica que no lo sabe.

Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia y de las instalaciones. Son una gran herramienta para; detectar errores en el plan de emergencia o en su puesta en práctica y así formar de manera práctica a los equipos de emergencia y comprobar su coordinación y eficacia. Estimar los tiempos de reacción y de evacuación. (Confederación de asociaciones de Baleares, 2007, p. 33).

Hay diferentes tipos de simulacros y entre más simulacros se realicen más se aprende del proceso de evacuación, coordinación, asistencia de primeros auxilios y apoyo emocional. En los simulacros es donde se pone en práctica la asistencia que brindan los brigadistas.

### Gráfica # 23

Ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

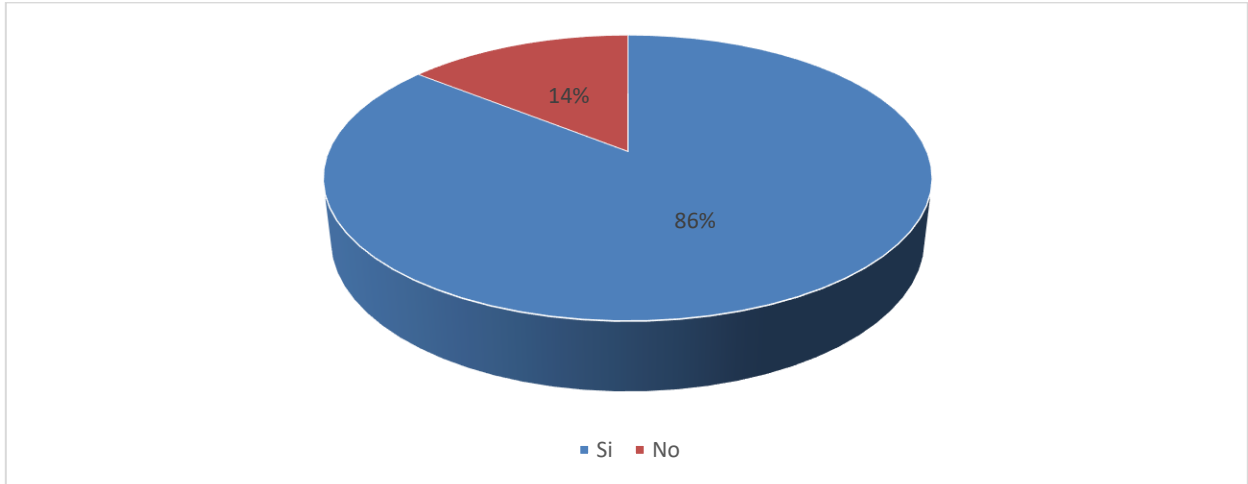
El 88 % del personal auxiliar de enfermería indica que ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro y 12 % indica que no.

El alcance de los simulacros dependerá de la complejidad de la organización y de la composición y experiencia de los equipos, de los diferentes centros de trabajo y peligros presentes. Así, pueden programarse una serie de simulacros que impliquen a los diferentes equipos ante emergencias de diferente tipo; de incendio, de inundación, eléctrico, aviso de bomba, etc. También dependerá del número de centros con que cuente la organización, la presencia de trabajadores de otras empresas en los mismos, etc. (Confederación de asociaciones de Baleards, 2007, p. 33).

La práctica de simulacros ayuda a saber los pasos a seguir ante un evento de emergencia, practicarlos anualmente nos sirve de guía para disminuir daños. En Tecniscan se han realizado varios simulacros, pero es probable que algunos colaboradores no hayan podido asistir a estas actividades.

### Gráfica # 24

Conoce el punto de encuentro o acopio en su lugar de trabajo en caso de un evento o riesgo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

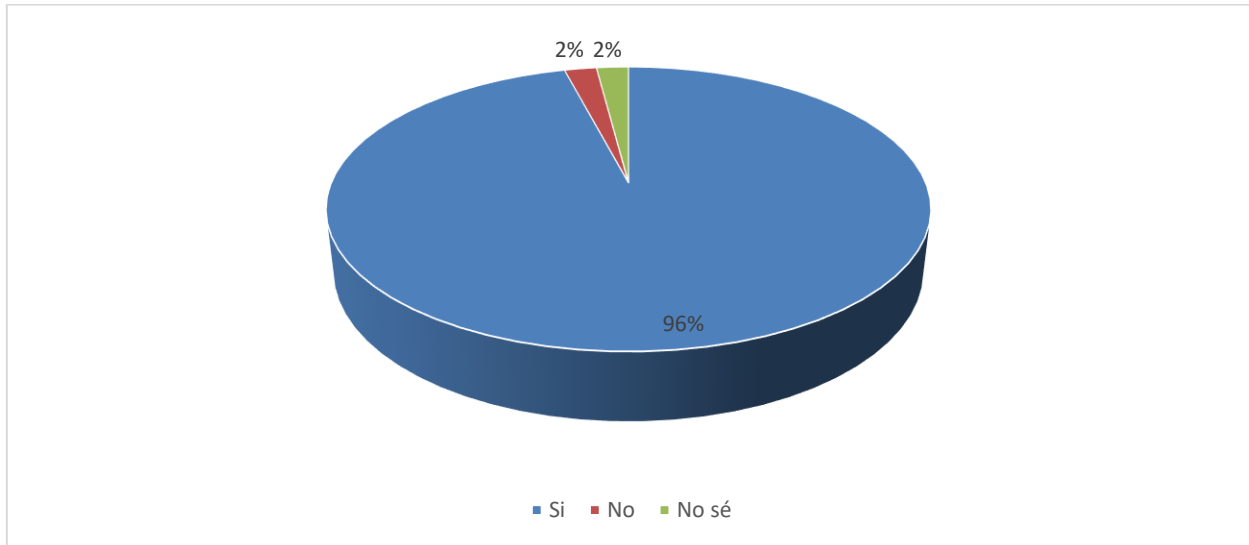
El 86 % del personal auxiliar de enfermería indica conoce el punto de encuentro o acopio en su lugar de trabajo en caso de evento o riesgo, 14 % indica que no.

En caso de emergencia puede ser necesaria la evacuación del centro, ya sea parcial o total, y en ese caso debe dirigirse a las personas evacuadas a un lugar definido. Una parte importante del plan de emergencia de nuestros centros es la correcta definición del punto de encuentro, el propósito del punto de encuentro, y del correspondiente recorrido de evacuación, es proveer una vía; de evacuación segura y eficiente, con un lugar seguro donde poder comprobar si se ha evacuado a todo el personal, y el estado en que se encuentra el mismo. (Departamento de Educacion, política, lingüística y cultura, 2020, p. 2).

Cada uno de los centro de diagnóstico de TecniScan cuenta con su propio punto de encuentro o acopio , entre mas participación haya en los simulacros , mayor sera el número de colaboradores que conozca el punto de reunión si ocurre un evento .

### Gráfica # 25

Su área de trabajo cuenta con la señalización adecuada según guía de señalización Norma de reducción de desastres número dos



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

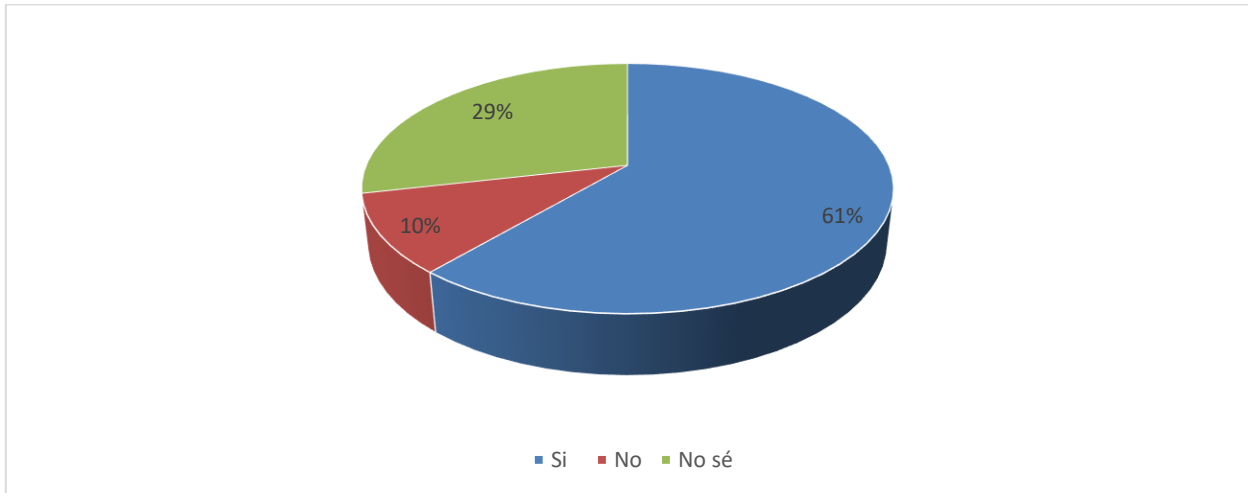
El 96 % del personal auxiliar de enfermería indica que en su área de trabajo cuenta con la señalización adecuada según guía de señalización; norma para la reducción de desastres número dos, el 2 % indica que no sabe y 2 % indica que no.

La señalización es la ubicación estratégica de señales, cuya finalidad es brindar información de forma instantánea y universal los objetivos son garantizar el ordenamiento de las personas en situaciones de emergencias y desastres, facilita a los ocupantes del inmueble la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios. (CONRED Guía para la señalización de ambientes, 2019, p. 5)

En los centros se cuenta con la señalización y está basada en la guía y norma de señalización de reducción de desastres número dos.

### Gráfica # 26

Cumple con las normas básicas de manipulación de carga en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

61 % del personal auxiliar de enfermería indica se cumple con las normas básicas de carga en el área de trabajo, 29 % indica que no y 10 % indica que no lo sabe.

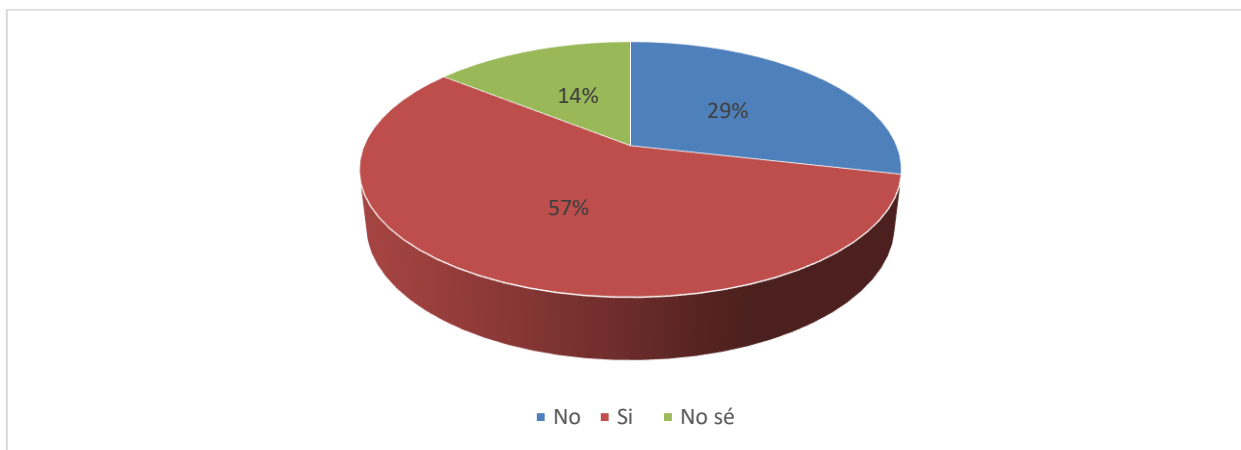
Artículo 87. Se debe entender por manipulación manual de cargas a cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o de varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas pueda implicar riesgos físicos, en particular, cuando el esfuerzo físico puede producir un riesgo dorso lumbar para los trabajadores. (Acuerdo Gubernativo 229-2014, p. 25)

Incluso en el manejo para mover y/o trasladar pacientes se debe de tener el entrenamiento adecuado para no provocar problemas de sobre esfuerzo y daño a la salud.



### Gráfica # 27

El botiquín de primeros auxilios dentro de sus insumos debe incluir medicamentos como Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer o Diclofenaco



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

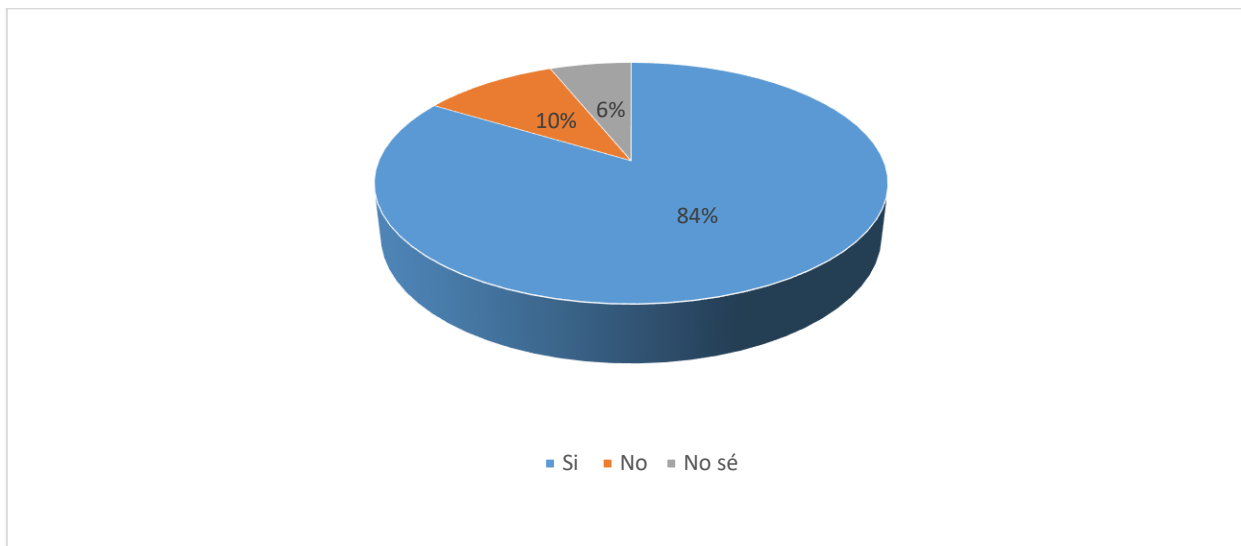
57 % del personal auxiliar de enfermería indica que el botiquín de primeros auxilios dentro de sus insumos debe de incluir medicamentos como Tabcin, Sal Andrews, Alka Selter o Diclofenaco, 29 % indica lo contrario y un 14 % no lo sabe.

La función del material de botiquín no es la de tratar ni prevenir enfermedades sino la asistencia cuando se ha producido un accidente, y segundo, que la custodia, conservación y dispensación de medicamentos está acotada a unos perfiles específicos, podemos determinar que no podrá disponer los botiquines de primeros auxilios de medicamentos. En cualquier caso, cada persona de manera individual podrá tener medicamentos para uso propio en un lugar privado. El botiquín no debe llevar medicamentos ejemplo: Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer, Diclofenaco. etc. (Acuerdo Gubernativo 33-2016, p. 11).

En ningún botiquín de primeros auxilios manejaremos medicamentos para tratar enfermedades o prevenir enfermedades, ya que no es prioridad tratar enfermedades o síntomas, sino brindar asistencia inmediata por un accidente que se presente.

### Gráfica # 28

Existe botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia en su área de trabajo



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecnisca de Guatemala S.A. septiembre 2020.

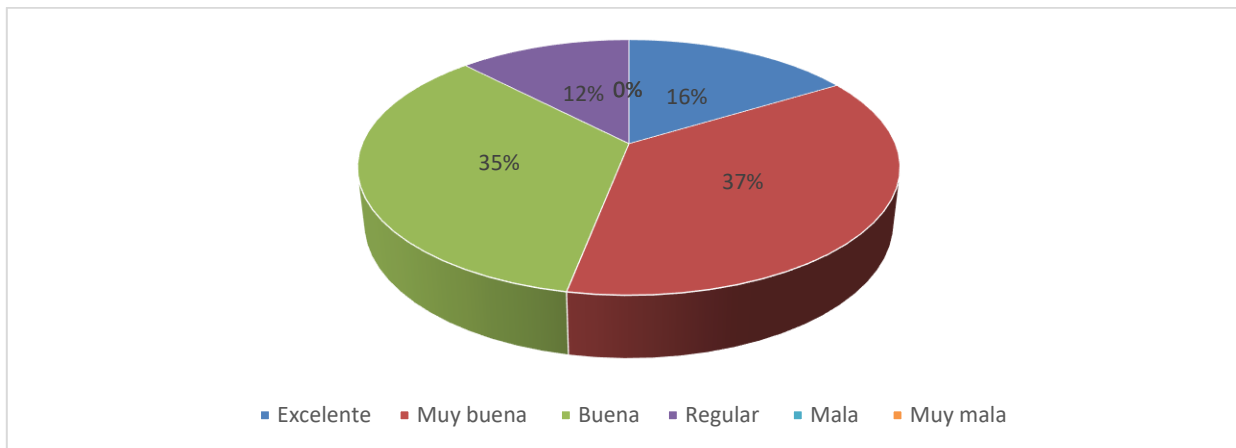
84 % del personal de enfermería indica que existe botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia en su área de trabajo, 10% indica que no y un 6 % no lo sabe.

El contenido del botiquín de primeros auxilios incluye; botiquín portátil, botella de agua oxigenada, botella de alcohol, paquete de algodón, sobres de gasas estériles, vendas de gasas, vendas elásticas, tablillas para inmovilizar, gasas vaselinadas, curitas, micropore, tijera, pinza de disección, suero fisiológico, guantes, parches oculares, triángulos de vendaje (cabestrillos), mascarilla de reanimación pulmonar, sueros orales, manta termo aislante, bolsas de hielo sintético y bolsas rojas. (Acuerdo Gubernativo 33-2016, p. 11)

La socialización de los insumos del botiquín de primeros auxilios hará que todos sepan la utilidad del mismo y así no dará pauta a confusiones sobre lo que debe incluir, además de saber cuál es objetivo principal de este botiquín.

### Gráfica # 29

Calificarías la seguridad y salud ocupacional actual en el área de trabajo como adecuada



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

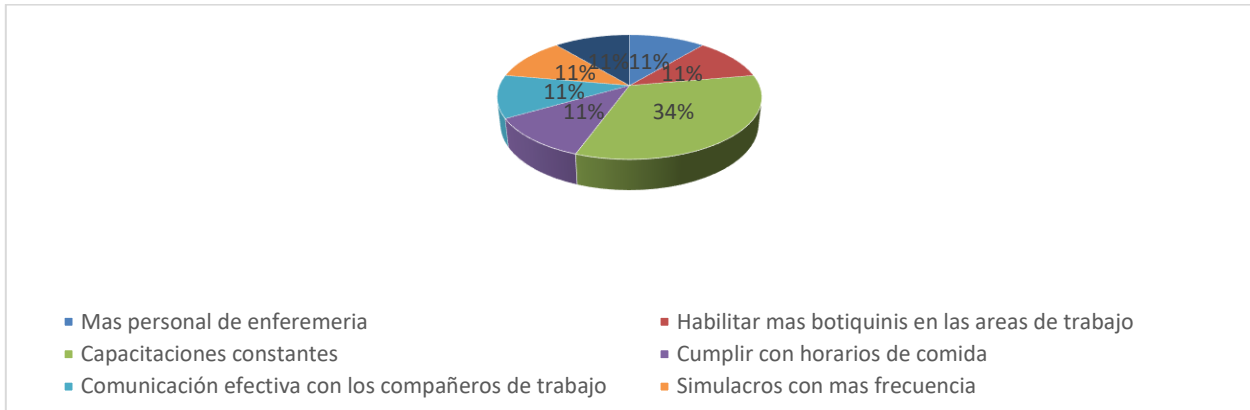
El 37 % del personal auxiliar de enfermería califica la seguridad y salud ocupacional como muy buena, 35%, buena, 16 % la califica mala y un 12 % la califica como regular.

Artículo 4. “todo patrono o su representante intermediario o contratista debe adoptar y poner en práctica en los lugares de trabajo, las medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores” (Acuerdo Ministerial No. 23-2017, p. 1) Se tendrá especial cuidado en lo relativo a operaciones y procesos de trabajo, el suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal, a las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y la colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones de las máquinas y de todo género de instalaciones. (Manual de Salud y Seguridad, 2018, p. 24)

Es satisfactoria saber que el mayor porcentaje califica la salud y seguridad ocupacional como muy buena, eso refleja el trabajo que se realiza diariamente para proteger a los colaboradores de riesgos y accidentes laborales.

Gráfica # 30

Existe alguna recomendación, para mejora y oportunidad de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo, que considere mencionar y que no haya sido tomada en cuenta en esta encuesta



Fuente: elaboración propia. Datos tomados de la encuesta realizada a personal auxiliar de enfermería del Centro de diagnóstico Tecniscan de Guatemala S.A. septiembre 2020.

Las recomendaciones para mejora y oportunidad de seguridad y salud ocupacional en el área de trabajo que considera el personal auxiliar de enfermería son; 37 % capacitaciones constantes, 11 % más personal de enfermería, 11 % recomienda tener comunicación efectiva con compañeros de trabajo, 11 % recomienda plantas telefónicas en las áreas de enfermería, 11% indica habilitar más botiquines en las áreas de trabajo, 11 % cumplir con horarios de comida y 11% simulacros con más frecuencia.

Actualmente el rol de la enfermera en salud ocupacional se ha expandido considerablemente y ha sido influenciada por un reflejo del crecimiento de la industria en la sociedad contemporánea; sin embargo, los fundamentos históricos de su práctica permanecen arraigados en el cuidado de la salud preventiva y los principios de la salud pública. (Juárez, A; Hernández, E., 2010, p. 25)

La mayoría del personal auxiliar recomienda capacitación, esto es posible a través de un programa de capacitación continua en salud y seguridad ocupacional; quienes se capacitan, adquieren mayor conocimiento y mejoran prácticas de prevención.

## Conclusiones

El 96 % de los auxiliares de enfermería entrevistados indican que saben a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional, y que el comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de higiene y seguridad, esto refleja que las capacitaciones constantes en las diferentes sedes de TecniScan han llegado a la mayoría de colaboradores.

El 96 % del personal auxiliar de enfermería indica que los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos. Pero solo el 88 % del personal auxiliar de enfermería indica que ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro.

2 % de los auxiliares de enfermería indica que participa en el comité de salud y seguridad ocupacional, de ese 2 %, el 100 % de los que participan apoyan como vocal en dicho comité. 17 % le gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional y algunos auxiliares de enfermería coordinan actividades como monitoras con el comité de salud y seguridad ocupacional.

22% indica que participa en el comité de brigadistas, a diferencia del comité de salud y seguridad ocupacional, en el comité de brigadistas hay más participación de personal auxiliar de enfermería, esto posiblemente a que es la parte práctica a la hora de presentarse un evento, de ese 22 % de los auxiliares que participa en el comité de brigadistas; el 82% son brigadistas de primeros auxilios, 9 % son brigadistas de apoyo emocional y 9% cumplen la función de coordinador de brigada. 8 % indicó que le gustaría participar en el comité de brigadistas.

El 37 % del personal auxiliar de enfermería califica la seguridad y salud ocupacional como muy buena, 35%, buena, 16 % la califica mala y un 12 % la califica como regular.

## **Recomendaciones**

Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional en coordinación con dirección médica debe dar seguimiento y cumplimiento a los programas de educación continua en cada uno de los centros de TecniScan.

A través de los comités de salud y seguridad ocupacional y comités de brigadistas; realizar simulacros con mayor frecuencia de la que se han realizado para que el 100 % del personal pueda tener la experiencia de participar y saber actuar oportunamente.

Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional fomente la participación del personal auxiliar de enfermería no solo en el comité de brigadistas, sino también en los comités de salud y seguridad ocupacional.

Supervisión de enfermería motive al personal auxiliar de enfermería que aún no ha tenido la experiencia de participar en los comités de brigadistas.

Sistema de gestión de salud y seguridad se sienta motivado a seguir trabajando, la mayoría del personal auxiliar de enfermería califico la salud y seguridad ocupacional como muy buena y buena.

## Referencias

- Acuerdo Gubernativo 229-2014. (05 de 02 de 2016). *La Salud y Seguridad Ocupacional es Responsabilidad de Todos. ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 229-2014*. Guatemala: o de Trabajo y Prevision Social. Gobierno de la República de Guatemala. Obtenido de <https://saludyseguridadmintrab.jimdo.com/comit%C3%A9s/qu%C3%A8-es-un-comit%C3%A9-de-sso/>.
- Acuerdo Gubernativo 33-2016. (2016). Botiquín de primeros auxilios oficial. *Botiquín de primeros auxilios oficial*. Departamento de salud y seguridad ocupacional, Mintrab. Recuperado el 09 de 04 de 2020
- Acuerdo ministerial 314. (2000). *Acuerdo ministerial*. Guatemala.
- Acuerdo Ministerial No. 23-2017. (2017). *Acuerdo Ministerial No. 23-2017*. MINTRAB, Gobierno de Guatemala. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/servicios/adolescente-trabajador/35-direccion-general-de-prevision-social/servicios/35-salud-y-seguridad-ocupacional>.
- Alvarado, C. (10 de 11 de 2019). *Historia de la Salud Ocupacional*. Obtenido de [http://www.bvsde.paho.org/cursoa\\_epi/e/lecturas/mod2/articulo4.pdf](http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/lecturas/mod2/articulo4.pdf).
- Amoros, E. (2007). Comportamiento Organizacional. En *Comportamiento Organizacional*.
- Araujo-Alvarez JM, Trujillo-Ferrara JG. (4 de julio de 2002). *Ensayo De Morbis Artificum Diatriba*. Obtenido de [https://pdfs.semanticscholar.org/c31e/04986a4e1dbe8dda19991389a262c0b776e5.pdf?\\_ga=2.168182373.598686582.1586405569-2056888959.1586405569](https://pdfs.semanticscholar.org/c31e/04986a4e1dbe8dda19991389a262c0b776e5.pdf?_ga=2.168182373.598686582.1586405569-2056888959.1586405569).
- Baten Rodríguez, B. (2007). *Diseño de un manual de normas de seguridad y salud ocupacional en el Ministerio de Motivación Cristiana*. San Raymundo. Guatemala.
- Castillero Mimensa, O. (2020). <https://psicologiyamente.com/miscelanea/tipos-de-conocimiento>. Obtenido de <https://psicologiyamente.com/miscelanea/tipos-de-conocimiento>.
- Confederacion de asociaciones de Baleards. (2007). *Guia para elaboracion de plan de prevencion de riesgos laborales*.
- Congreso de la República de Guatemala . (2007). *Ley de regulacion del ejercicio de enfermería, Decreto 07-2007*.

- CONRED Guía para la señalización de ambientes. (2019). *Guía para la señalización de ambientes*. Departamento de Educación, política, lingüística y cultura. (2020). *PUNTO DE ENCUENTRO DEL PLAN DE EMERGENCIA*. Recuperado el 10 de 04 de 2020, de file:///C:/Users/USUARIO/Documents/Tesis%202020%20SSO/Contenidos%20Consultados/Punto%20de%20encuentro%20o%20acopio.pdf.
- EcuRed. Enciclopedia Cubana. (s.f.). *Conocimiento*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Conocimiento>.
- Estrada Portillo, F. F. (2018). *Evaluación integral de salud y seguridad ocupacional, en la Municipalidad de la Democracia, Escuintla*. Antigua Guatemala.
- Guzmán Quilo, C., Hernández de Baldetti, M., & Castillo Mauricio, M. G. (04 de 2013). *Perfil de Salud ocupacional Guatemala*. Obtenido de <https://www.repositorio.una.ac.cr/handle/11056/8586>.
- Hichez Chala, R. M. (02 de 06 de 2013). *Higiene, Salud y Seguridad Ocupacional*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/06/02/higiene-salud-y-seguridad-ocupacional/>.
- Historia y evolución de la salud ocupacional en el mundo y en Colombia*. (22 de 11 de 2015). Obtenido de <http://saludocupacionalhistoriamundocolombia.blogspot.com/>.
- Irizar, N. (2000). Manuel de extintores. *Manuel de extintores*.
- Juárez, A; Hernández, E. (2010). *Intervenciones de enfermería en la salud en el trabajo*. Recuperado el 2019, de <https://pdfs.semanticscholar.org/2210/54a7b917968039ab17330db2e92ae0324d2c.pdf>.
- Ley de regulación del ejercicio en enfermería (03 de 2007).
- Manual de Salud y Seguridad. (2018). Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional. Obtenido de <http://www.asomet.org/wp-content/uploads/2016/06/Manual-SSO.pdf>.
- Mejía Lopera, M. E. (2008). *Aplicación de algunas Teorías de Enfermería en la Práctica Clínica*. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Presidencia de la Nación. Nicaragua. (s.f.). <http://www.msal.gob.ar/index.php/home/salud-ocupacional>. Recuperado el 12 de 11 de 2019
- NRD2-, M. d. (2017). *Manual de uso para la Norma de Reducción de Desastres Número 2 - NRD2-*.



- OMS. (17 de 04 de 2020). *https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?query=que+es+el+covid19*. Obtenido de *https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/coronavirus-disease-answers?query=que+es+el+covid19*.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (12 de Abril de 1999). *La OIT estima que se producen más de un millón de muertos en el trabajo cada año*. Obtenido de *https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\_008562/lang-es/index.htm*.
- Organización Mundial de la Salud. (23 de Mayo de 2007). *Salud de los trabajadores: Recursos*. Obtenido de *https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es*.
- Organización Mundial de la Salud. (10 de 10 de 2019). *Temas de Salud: Enfermería*. Obtenido de *https://www.who.int/topics/nursing/es/*.
- Patiño De Gyves, M. (2014). *La gestión de la seguridad y salud ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora, México*. Mexico .
- Pérez Aguirre, Ú. U. (2013). *Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango*. USAC facultad de ciencias económicas. . Quetzaltenango.
- Plan de salud y seguridad ocupacional. (2019). Tecnisca de Guatemala.
- Red Mundial de Salud Ocupacional. (2003). *The Global Occupational Health Network*. Recuperado el 10 de 11 de 2019, de *https://www.who.int/occupational\_health/publications/newsletter/en/gohnet5s.pdf*.
- Ruiz, V. (07 de 02 de 2019). *https://www.emprendepyme.net/que-es-la-salud-ocupacional.html*. Obtenido de *https://www.emprendepyme.net/que-es-la-salud-ocupacional.html*.
- Sánchez Barrios, J. E. ( 2010). *Programa de seguridad e higiene ocupacional en la planta de producción de la empresa alimentos de corral, S. A*. USAC facultad de ciencias económicas . Guatemala.

Secretaria Nacional de Administración de Bienes en Extinción de Dominio (SENABED). (27 de 02 de 2015). *Manual Administrativo de Seguridad e Higiene Laboral*. Obtenido de file:///C:/Users/patty/Downloads/Manual%20Administrativo%20de%20Seguridad%20e%20Higiene%20Laboral.pdf.

*Seguridad y Salud Ocupacional: Definición*. (28 de Diciembre de 2012). Recuperado el 12 de Noviembre de 2019, de <https://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html>.

Serrano Soriano, A. (11 de 03 de 2020 ). <https://www.aepsal.com/prevencion-de-riesgos-laborales-y-el-covid-19/>. Obtenido de <https://www.aepsal.com/prevencion-de-riesgos-laborales-y-el-covid-19/>.

Soc, R. E. (s.f.). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29735>. *Soc, Rev Enferm Inst Mex Seguro*.

*Unidos por los derechos humanos*. (s.f.). Obtenido de <https://www.unidosporlosderechoshumanos.es/what-are-human-rights/videos/workers-rights.html>.

## Anexos 1



### Consentimiento informado

Código \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

La presente investigación titulada “Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería en Tecnisca de Guatemala, S.A.

Es desarrollada por la estudiante Olga Beatriz Monroy Pérez como parte de la opción de egreso de la Carrera Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud que desarrolla la Universidad Panamericana. El estudio tiene como objetivo principal; describir los conocimientos y prácticas del personal auxiliar de enfermería sobre salud y seguridad ocupacional en Tecnisca de Guatemala, S. A.

Su participación consistirá en responder la encuesta de forma anónima, luego de recolectar los datos pertinentes la investigadora, procesará y analizará los resultados, luego concluir en los hallazgos, dando para ello las recomendaciones pertinentes con el fin de fortalecer los conocimientos y practicas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería. Comprometiéndose a socializar los hallazgos del estudio a las autoridades competentes para generar cambios hacia los conocimientos y practicas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería.

CONSENTIMIENTO INFORMADO: Declaro que he recibido la información necesaria sobre la investigación, por lo que firmo la presente como constancia de mi participación informada y voluntaria, pudiendo retirarme en cualquier momento si así lo considerara necesario.

---

**Participante**

---

**Investigadora**

## Anexos 2



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud**  
**Licenciatura en Enfermería y Gestión de la Salud**

Código\_\_\_\_\_

Fecha\_\_\_\_\_

---

---

### ENCUESTA

El presente instrumento de recolección de datos, tiene como objetivo describir los conocimientos y prácticas del personal auxiliar de enfermería sobre salud y seguridad ocupacional en Tecnisca de Guatemala, S. A.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, las cuales debe responder en base a lo que considere correcto.

1. ¿Sabe a qué se refieren los términos de seguridad y salud ocupacional?

Si

No

2. ¿Recibe información o capacitación acerca de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo?

Si

No

3. ¿Las instituciones que velan por el control y vigilancia por la seguridad y salud ocupacional en Guatemala son el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Ministerio de Trabajo y bienestar social?

Si

- No
- No sé
4. Cree que el ambiente físico y psicológico de trabajo, cumple con las normas de salud y seguridad ocupacional:
- Si
- No
5. ¿El plan de salud y seguridad ocupacional se realiza a partir de que el patrono cuente con más de 10 trabajadores en adelante?
- Si
- No
- No sé
6. ¿El comité de salud y seguridad ocupacional es un grupo de personas en la empresa para velar porque se mantengan buenas condiciones de salud y seguridad?
- Si
- No
- No sé
7. Participa y es parte del comité de salud y seguridad ocupacional:
- Si
- No
8. Si su respuesta fue si en la pregunta 7 que cargo desempeña, elija una opción,
- Coordinador
- Secretario/a
- Vocal

9. Si su respuesta fue NO en la pregunta 7, le gustaría ser parte del comité de salud y seguridad ocupacional:

Si

No

Tal vez

10. El comité de brigadistas brinda información, seguridad física, apoyo psicológico y coordina con otras instituciones durante una emergencia o evento:

Si

No

No sé

11. Forma parte del comité de brigadistas:

Si

No

12. Si su respuesta fue si en la pregunta 11 que cargo desempeña: elija una opción:

Coordinador

Brigadista Evacuación

Brigadista Primeros Auxilios

Brigadista Contra Incendios

Brigadista Apoyo Emocional

13. Si su respuesta fue NO en la pregunta 11, le gustaría ser parte del comité de brigadistas

Si

No

Tal vez

14. ¿Existe un registro de control de accidentes y enfermedades que puedan suceder en su área de trabajo?

Si

No

No sé

15. Conoce quien es el monitor o monitora en su área trabajo:

Si

No

16. Existen extintores en su área de trabajo:

Si

No

No sé

17. Si su respuesta fue SI en la pregunta 16 Conoce la ubicación de los extintores en su área de trabajo:

Si

No

18. ¿Sabe cómo utilizar un extintor y bajo qué condiciones puede utilizarlo?

Si

No

19. Ha sufrido algún accidente laboral

Si

No

20. Si su respuesta fue SI en la pregunta 19, podría describir que tipo de accidente laboral:

---

---

21. Cuenta con los insumos mínimos necesarios para evitar el contagio de covid 19:

Si

No

No sé

22. Los simulacros de emergencia ponen a prueba el funcionamiento de los equipos de emergencia de las instalaciones, son una herramienta para detectar errores y así corregirlos:

Si

No

No sé

23. ¿Ha tenido la oportunidad de participar en un simulacro?

Si

No

24. Conoce el punto de encuentro o acopio en su lugar de trabajo en caso de un evento o riesgo:

Si

No

25. Su área de trabajo cuenta con la señalización adecuada según guía de señalización norma de reducción de desastres número dos -NRD2-

Si

No

No sé



26. Cumple con las normas básicas de manipulación de carga en su área de trabajo:

Si

No

No sé

27. El botiquín de primeros auxilios dentro de sus insumos debe incluir medicamentos como Tabcin, Sal Andrews, Alka Seltzer o Diclofenaco.

Si

No

No sé

28. ¿Existe botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia en su área de trabajo?

Si

No

No sé

29. ¿Cómo calificaría la seguridad y salud ocupacional actual en el área de trabajo?

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Mala

Muy mala

30. Existe alguna recomendación para mejora y oportunidad de seguridad y salud ocupacional en su área de trabajo que considere mencionar y que no haya sido tomada en cuenta en esta encuesta:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

Muchas gracias.

## Anexos 3

Cobán, Alta Verapaz, 19 de noviembre de 2019.

**Licda. Lorena Jordán**  
**Jefe de enfermería**  
**Tecniscan de Guatemala S.A.**

El mejor de los días frente a sus labores diarias.

El motivo de la presente es para solicitar AUTORIZACION para poder realizar mi trabajo de investigación (Tesis) en TECNISCAN DE GUATEMALA S.A. con el personal auxiliar de enfermería sobre el tema: “ *Conocimientos y prácticas sobre salud y seguridad ocupacional en el personal auxiliar de enfermería de Tecniscan de Guatemala, S.A. de enero a junio de 2020*”

Además de lo anterior saber si en este estudio puedo mencionar parte de la historia de Tecniscan, número de colaboradores, servicios que ofrecen, sucursales, misión, visión, valores, organigrama de enfermería, otros relacionados al tema.

Vo Bo  
  
DIRECCIÓN MÉDICA  
TECNISCAN DE GUATEMALA, S. A.  
Blvd. Vista Hermosa 125-19 Zona 15  
Edificio Multimédica

  
Olga Beatriz Monroy Pérez  
Enfermera Profesional

Autorizado  
Jordán de J  
11/20/19