



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOANALISIS  
ESCUELA DE BIOANALISIS**



**ACCIDENTES LABORALES CAUSADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS O  
FÍSICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO  
DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LOS ANDES**  
**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de Licenciada en  
Bioanálisis**

Autor: Yoselyn Liseth Velandia Vivas  
Tutor: Ing. Oscar Yépez

Mérida, junio de 2019



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOANALISIS  
ESCUELA DE BIOANALISIS**



**ACCIDENTES LABORALES CAUSADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS O  
FÍSICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO  
DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LOS ANDES**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Autor: Yoselyn Liseth Velandia Vivas  
Tutor: Ing. Oscar Yépez

Mérida, junio de 2019

## DEDICATORIA

*A mis padres  
pilares fundamentales en mi vida*

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS Todopoderoso, por regalarme salud, estar siempre en mí, regalándome la fortaleza y sabiduría necesarias en el transcurrir de mi carrera.

A mis padres, Ignacio y Lisbeth, seres maravillosos que Dios me regalo, a quienes debo mi existencia y lo que hoy soy, gracias por siempre creer en mí y brindarme su apoyo incondicional, a ustedes les dedico este triunfo. LOS AMO.

A mi esposo Fernando, gracias infinitas por siempre estar ahí, por tu apoyo, paciencia y perseverancia en todo momento, en cada sacrificio, acierto y derrota estuviste allí. Dios te retribuya todo con mucha salud y bendiciones .TE AMO.

A mis hermanos, Mónica y Alfredo, por su apoyo invaluable en todo momento, mil gracias, sé que hoy comparten mi alegría. Los Quiero Muchísimo.

A Jairo Contreras, fácil no fue esta ruta, pero tuviste siempre un si por respuesta en cada momento que lo necesite, para hacer más livianas mis cargas y llegar al final de este camino.

A mi suegra Auxiliadora, por el tiempo dedicado a mi María José, mi más sincera gratitud por su apoyo.

A mi reina María José, por ser mi más grande inspiración y razón de vivir. TE AMO

A mi amiga Mariana, qué desde el momento en que nos encontramos supo estar allí ayudándome sin medida, gracias por tu nobleza y entrega, Dios te bendiga siempre. Te quiero.

A mis amigos Diegris Vivas, Andrés Sajajú, Daniela Dávila, Yarima Aranguren, Andrés Guillen, Natacha Aguilar, todo dio un giro cuando los conocí, mis días tenían siempre una mano amiga dispuesta ayudarme a

seguir, con ustedes viví momentos inolvidables, cada risa, lagrimas, palabras de aliento y ayuda brindada siempre estarán en mi corazón. Los quiero.

A Blanyel Nieto, inmensurables agradecimientos por tu ayuda, Dios ilumine cada día tu cognición, para que continúes ayudando a más.

A mi tutor, Ingeniero Oscar Yépez, por ser mi guía y participe en la culminación de este proyecto.

A la ilustre Universidad de los Andes y cada uno de sus profesores, por contribuir en mi formación profesional, en especial a la Dra. María Alejandra Blanco, por enseñarme no solo como excelente profesional, sino, además, con el corazón, creando en mí y mis compañeros un profesional en su totalidad. Dios bendiga siempre su bondad y entrega.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## INDICE GENERAL

	pp.
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN.....	x
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	5
EL PROBLEMA .....	5
Planteamiento del Problema .....	5
Objetivos de la investigación .....	10
Justificación de la investigación .....	11
Alcances de la investigación .....	12
CAPITULO II.....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
Antecedentes de la investigación .....	13
Bases teóricas.....	16
Funciones laborales.....	16
Desempeño laboral.....	16
Asignación de trabajo.....	17
Accidentes laborales.....	17
Agentes de Accidentes Laborales.....	19
Capacitación y adiestramiento laboral .....	21
Operacionalización de Variables.....	26
CAPÍTULO III.....	27
MARCO METODOLÓGICO.....	27
Enfoque metodológico.....	27
Tipo de Investigación.....	28
Nivel de la Investigación.....	29

Población.....	31
Muestra .....	31
Validez y confiabilidad.....	32
Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	34
Técnica de Análisis de Datos .....	35
Procedimiento de la Investigación .....	36
CAPÍTULO IV .....	37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	37
Análisis de la variable: Funciones laborales.....	38
BALANCE DE RESULTADOS ANALIZADOS .....	44
CAPITULO V .....	46
PROPUESTA.....	46
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES .....	60
REFERENCIAS .....	61
Anexo A. Instrumento .....	64
Anexo B. Instrumento Validación de Expertos.....	66
Anexo C. Constancia de Validación de Expertos .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

	pp.
Tabla 1: Operacionalización de las variables .....	26
Tabla 2: Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento .....	33
Tabla 3: Resumen del procesamiento de los casos de fiabilidad.....	34
Tabla 4: Estadístico de fiabilidad .....	34
Tabla 5: Distribución de frecuencia para la dimensión: Desempeño laboral .....	38
Tabla 6: Distribución de frecuencia para la dimensión: Agentes contaminantes.....	40
Tabla 7: Distribución de frecuencia para la dimensión: Norma de Seguridad.....	42

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	pp.
Gráfico 1: Distribución de frecuencia para la dimensión: Desempeño laboral .....	38
Gráfico 2: Distribución de frecuencia para la dimensión: Agentes Contaminantes .....	40
Gráfico 3: Distribución de frecuencia para la dimensión: Norma de Seguridad.....	42

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOANALISIS  
ESCUELA DE BIOANALISIS



## ACCIDENTES LABORALES CAUSADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS O FÍSICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES

Autor: Yoselyn Liseth Velandia Vivas  
Tutor: Ing. Oscar Yépez  
Junio, 2019

### RESUMEN

Los accidentes laborales son frecuentes en todos los ambientes de trabajo; se dan por razones que debidamente analizadas desde el punto de vista de las causas y las consecuencias, podrían generar alternativas de solución para su debida prevención. En el área de salud ocurren con mayor frecuencia este tipo de accidentes bien sea causa de agentes biológicos o físicos. Por tanto esta investigación se enfoca en describir los tipos de accidentes laborales que ocurren en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes en el área de mantenimiento. El trabajo se ubica dentro de un enfoque cuantitativo, siguiendo los pasos de la modalidad de proyecto factible, bajo un diseño de investigación de campo y nivel descriptivo. Los datos se recolectarán por medio de un cuestionario aplicado a 35 miembros del personal de mantenimiento que constituye el total de la población al igual que la muestra; el instrumento se validará por un juicio de expertos. El estudio de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva representando los datos en forma de tablas y gráficas para su posterior análisis; la información recolectada muestra que los trabajadores de mantenimiento están expuestos a constantes accidentes laborales por agentes biológicos y físicos. Se concluye que existe un conocimiento sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, sin embargo la poca información por quienes están a cargo llevan a desencadenar accidentes laborales en el IAHULA.

**Palabras clave:** agentes biológicos y físicos, mantenimiento, accidentes laborales.

## INTRODUCCION

El hombre siempre ha tenido la necesidad de trabajar, actividad esencial para la vida y desarrollo profesional. Sin embargo, las actividades varían según la profesión o especialidad de la organización o institución, situación que conduce a riesgos o accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos, por eso, la importancia de controlar este tipo de percances en el contexto de trabajo.

Este tipo de control sobre los accidentes en cualquier sector de la actividad humana requiere centrarse en la observación y vigilancia de los agentes de riesgo capaces de causar enfermedades al personal. Esto constituye una disciplina que suministra la base para garantizar el respeto del derecho a gozar de un medio de trabajo seguro y saludable a todos los niveles, donde deben participar todos los sectores de la sociedad (gobierno, empleadores y trabajadores) a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos, dándole máxima prioridad a la prevención, para lo cual se deben emplear todos los medios disponibles con el propósito de incrementar el conocimiento, comprensión y sensibilización de los conceptos de peligro y riesgo, así como la manera de prevenirlos y controlarlos.

Con el afán de preservar la salud de los trabajadores, y evitar los accidentes en el lugar de trabajo, se han impulsado un proceso de cambio legislativo a nivel internacional y nacional. En Venezuela, el Estado promulgó la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) vigente desde el año 2005, que junto a su reglamento promueve la implementación del Régimen de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando así condiciones dignas y seguras a todos los trabajadores.

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) también ha creado la llamada Medicina del Trabajo, la cual tiene por objeto: Promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo daño de ser causado a su salud por las condiciones de trabajo y protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales.

Ahora bien, la particularidad del personal que labora en la salud son quienes presentan un mayor riesgo de sufrir accidentes con material biológico y físicos, ya sea por contacto con material contaminado o con líquidos o secreciones corporales, lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas como las infecciones producidas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de la Hepatitis B (VHB) entre otros, lo cual acarrea serias consecuencias que afectan el ejercicio de las labores diarias y en la mayoría de los casos estos no se reportan, por lo cual no hay una estadística confiable.

Bajo esta premisa, este trabajo de investigación propósito describir los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes ubicado en el Estado Mérida. De manera la información recabada servirá como instrumento para aportar a los organismos del área de salud sobre la situación en la que se encuentran los trabajadores de este tipo de instituciones.

Para lograr este objetivo, la investigación se ha estructurado en IV capítulos, según se muestra la siguiente estructuración. En el Capítulo I se desarrolló el planteamiento del problema, la justificación, objetivos del estudio y alcances.

En el Capítulo II, se incluyen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentaron el estudio y la Operacionalización de variables. El Capítulo III, corresponde al marco metodológico, se estableció el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, descripción de la metodología, validez y

confiabilidad del instrumento de recolección de datos y las técnicas de análisis de datos.

En el Capítulo IV, corresponderá a los resultados obtenidos, se incluye la presentación y el análisis de la información recabada. Finalmente se presentarán las conclusiones y recomendaciones.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Actualmente, la evolución del ser humano ha llevado a buscar una mejor calidad de vida, preocuparse por diferentes aspectos de su cotidianidad, especialmente la parte laboral, pues el lugar de trabajos es donde se pasa el mayor número de horas en el día. Son innumerables en los espacios laborales que se han enfocado en prestar mayor atención al funcionamiento óptimo de sus organizaciones o empresas, sobre como los trabajadores cumplen con sus funciones, razón que lleva a prestar mayor atención a la higiene y seguridad laboral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015) presenta reportes que en la mayoría de los países, lo empleados carecen de protección social para recibir atención sanitaria, es decir, existe ausencia de políticas para aplicar las normas sobre salud y seguridad ocupacional. A nivel mundial y nacional en la última década se vienen creando empresas para brindar asesoría sobre los servicio de salud ocupacional, puesto que el fin de estas es mejorar las condiciones de trabajo, la vulnerabilidad ante accidentes son frecuentes en todas las áreas, sin embargo el área de la salud es una de las que requiere mayor cuidado, quienes trabajan en ella están expuestos a agentes físicos como biológicos.

Castro (2014) explica: “tanto en países desarrollados como no desarrollados, millones de trabajadores se exponen a miles de sustancias químicas, cientos de agentes biológicos y cientos de factores físicos con efectos importantes para su salud”. (p. 187), De acuerdo con este autor, los accidentes laborales son cada vez más frecuentes, dejando como

consecuencias patológicas en su mayoría crónicas. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en los registros de los últimos cinco años refleja fallecimiento de personas por accidentes laborales, bien sean físicos o biológicos.

Esta situación ha tomado tanta importancia que a nivel internacional como nacional se han establecido todo un marco legal, a fin de proteger al trabajador sobre los accidentes laborales bien sean físicos o biológicos, solo de esta manera se ha podido disminuir estas eventualidades, así como las compensaciones dadas a los trabajadores, esto representa un beneficio para ambas partes (empresa y empleados). Cabe destacar, que estas leyes piden a las empresas brindar asesoría, capacitación y supervisión para prevenir todo tipo de accidentes.

Desde que se promueve este tipo de capacitación en las empresas, quienes más han mostrado satisfacción es el área de salud, como se dice anteriormente, el marco legal a dado pie a una serie de ideas para mejorar la calidad de vida en el trabajo, ejemplo se ve con el surgimiento de la higiene y seguridad laboral; esta es considerada como un aspecto de salud pública, percibida como la forma de proteger el bienestar de los trabajadores de los accidentes así como la enfermedad causa de fallas laborales.

En vista de la dinámica internacional en materia de accidentes laborales, Venezuela, con el fin de estar en coherencia con el resto del mundo, inicia con proyectos de sistemas y leyes en beneficio de los trabajadores (en el área de salud). Las leyes que regulan esta situación se enfocaron en proporcionar una herramienta de generación para un ambiente laboral seguro, pues cada accidente repercutirá en una enfermedad. Dentro de este marco de legal, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), en su Artículo 69 define el accidente de trabajo como:

Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. (p. 17)

La LOPCYMAT (2005), explícita la responsabilidad de la empresa así como del trabajador, cada función dentro de una organización son diferentes, por tanto, quien la ejerce debe poseer las competencias, habilidades y formación. Por ello, la necesidad de capacitación a fin de evitar accidentes que produzcan lesiones graves o leves en los empleados dejando como resultado una condición de trabajo especial producto de una enfermedad.

Cimo (2002) señala que: “se considera condición de trabajo cualquier característica laboral que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador”. (p.6) De acuerdo con este autor, en el área de la salud agentes físicos, biológicos o químicos son los causantes de patologías en los trabajadores, quienes con el tiempo presentan inconvenientes a la empresa y mayores problemas a las personas que allí laboran.

Para hacer alusión algunos de estos agentes, en el caso de los físicos: la principal características es sobre la infraestructura (altura de los techos, espacio mínimo por trabajador, salidas de emergencia, orden y limpieza, señalamiento de seguridad, condiciones ambientales, entre otros), a este se suma las condiciones acústicas, de iluminación, vibraciones, radiaciones, temperatura). En cuanto a los agentes químicos se menciona polvos en suspensión, gases, entre otros. Finalmente los biológicos se refieren a los virus, hongos, bacterias..., cada uno de los agentes descritos indican procedimientos que deben seguirse, pues su uso y manipulación requieren instrucciones.

Dentro de estas instrucciones se encuentra las exigencias físicas y mentales, quizá con mayor incidencia las físicas pues la manipulación de cargas, posturas inadecuadas para realizar actividades son algunas de las causas que dejan en un tiempo enfermedades. Para el área de la salud, la rigurosidad de dichas instrucciones son mayores, sin embargo el personal no está exento de sufrir accidente laborales.

Por todas estas razones descritas hasta ahora, la presente investigación se enfocará en esbozar en primera instancia los accidentes causados por agentes biológicos o físicos que pudieren afectar a los trabajadores del área de mantenimiento, ya que, en particular, se observa una mayor repercusión en la práctica de las actividades laborales. De este modo, Santiago (2008) expresa:

Los agentes biológicos comprenden a las bacterias, virus, protozoos y hongos, capaces de causar una amplia y muy variada gama de enfermedades susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, los cuales son transmitidos por equipos en malas condiciones de limpieza. (p. 93)

Esto indica la necesidad de cumplir con los protocolos establecidos para desarrollar actividades de limpieza, minimizar todos los riesgos posibles; pues este tipo agentes aunque no son visibles resultan ser lo de mayor presencia a la hora de padecer una enfermedad.

Por otro lado, Santiago (2008) dice: "Por agentes físicos se entienden los elementos de carácter energético (ruido, vibraciones, radiaciones, etc....) capaces de provocar golpes de calor, sorderas, enfermedades por radiaciones y, en otros casos, también lesiones traumáticas". (p. 93). Expertos en seguridad industrial han venido realizando en los últimos años estudios para eliminar los riesgos de este tipo, a pesar que por condiciones ajenas a la empresa resulta casi imposible, lo que lleva utilizar equipos protectores como el método alternativo y factible para atacar de manera inmediata este tipo de agentes.

En virtud de llevar a cabo las ideas expuestas, a nivel regional, son diversas las empresas e instituciones tanto públicas como privadas, que se están interesando más en el área de higiene y seguridad industrial. En este caso se toma el municipio Libertador, aquí funciona una institución pública, denominada Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA), la cual tiene como misión “a través de sus servicios de salud, brindar atención médica especializada, oportuna integral, con el objeto de elevar la calidad de vida de los usuarios, basada en los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad y solidaridad, con un equipo altamente capacitado, privilegiando la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades”. El mismo cuenta con trece (13) departamentos, entre los cuales se encuentra el departamento de mantenimiento, el cual es el objeto de estudio de esta investigación.

En este departamento que hace parte del IAHULA, en un primer acercamiento con la realidad, a través de un diagnóstico por medio de una entrevista al personal sobre su trabajo, estos indicaron que carecen de actualización sobre el funcionamiento correcto de dicho departamento, pues existe deserción del personal producto del padecimiento de enfermedades causadas por agentes físicos o biológicos. Así mismo el personal indico que quienes asisten muchas veces presentan síntomas de enfermedades como pérdida auditiva, dificultades visuales, respiratorias, problemas motrices (cervical, extremidades inferiores) producto que realizan su trabajo obviando los protocolos de salud y seguridad. Todo describe un panorama que de no tomarse las medidas respectivas traerá consecuencias graves como poco personal producto de los accidentes laborales (biológicos o físicos), aumento de enfermedades en el personal, y en el peor de los casos fallecimiento de algunos trabajadores. Son estas razones las que dan origen a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación actual que presentan los trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA)?

¿Cuál es la prevalencia de accidentes laborales en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA)?

¿Qué medidas son implementadas para la capacitación y adiestramiento del personal en cuanto a normas de higiene y seguridad industrial, para la prevención de accidentes?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Proponer estrategias para prevenir los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA).

### **Objetivos específicos**

Diagnosticar el funcionamiento que realiza el personal del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA).

Identificar los accidentes laborales en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA).

Determinar las medidas implementadas para la capacitación y adiestramiento del personal en normas de higiene y seguridad industrial, hacia la prevención de accidentes laborales.

Diseñar estrategias preventivas sobre accidentes laborales a causa de agentes biológicos y físicos.

### **Justificación de la investigación**

Los accidentes laborales en el área de salud requieren de estudios, a fin de minimizarlos, así como conocer cuales los principales agentes causantes de enfermedades en los trabajadores. En vista que este tema representa una emergencia sanitaria, pues estos llevan a la mortalidad, movilidad o costos productos de dichas patologías.

Esta investigación responde a una necesidad social, puesto el personal que labora en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA), en particular los pertenecientes al área de mantenimiento de dicha entidad, tienen una desmejora en su calidad de vida, producto de los accidentes laborales. A pesar que estar inmerso en el campo de la salud, la atención médica sanitaria no responde a las necesidades para disminuir los problemas que les afecta.

El hecho es que este tipo de accidentes bien sea por causas biológicas o físicas, representa un problema de salud pública. De aquí la importancia de esta investigación pues a través de ella se busca identificar para conocer causas, consecuencias así como la frecuencia que ocurre este tipo de situaciones en el IAHULA.

Asimismo este trabajo se justifica desde tres perspectivas: teórica, metodológica y social. La primera de ellas, permite indagar teorías, investigaciones que permitirán hacer comparaciones de contenidos, para poder definir conceptos sobre los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos. La segunda, metodológica se empleará técnicas e instrumentos dentro del paradigma cuantitativo, la aplicación de este

procedimiento permitirá recolectar información, a su vez el método empleado servirá de orientación para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

La tercera perspectiva, social dentro de esta investigación dejará conocimiento a los trabajadores del IAHULA, así como a quienes tienen mayor responsabilidad dentro del Departamento de Mantenimiento, para contrarrestar este tipo de accidentes laborales, y de esta manera mejorar la calidad de vida de la sociedad, pues no solo es de los trabajadores sino de la población que hace vida allí.

### **Alcances de la investigación**

El desarrollo de esta investigación tendrá como alcance el suministro de información sobre accidentes laborales por causas biológicas y físicas, al personal de mantenimiento que labora en el Instituto Autónomo “Hospital Universitario de los Andes” Mérida. La documentación que se facilitará al personal del área, podrá ser consultada de manera constante, así como despertar el interés por investigar sobre esta temática a fin de minimizar este problema que cada día es más constante el centro hospitalario.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes de la investigación son estudios previos desarrollados donde se especifica temas coincidentes a objeto de poder establecer relaciones y aportes con el estudio que se está desarrollando. A continuación, se dan a conocer algunos trabajos realizados que apoyan el presente estudio y que guardan relación con el mismo.

Vargas y Pazmiño (2014), realizaron un estudio titulado “Elaboración de Procedimientos Seguros e Implementación de Señalética y Equipo de Defensa contra Incendios para los Laboratorios de Resistencia de Materiales, Automatización de Procesos y de la Biblioteca de la Facultad de Mecánica de la ESPOCH”. Se han elaborado procedimientos seguros e implementado señalética y equipo de defensa contra incendios para los laboratorios de Resistencia de Materiales, Automatización de Procesos y de la Biblioteca de la Facultad de Mecánica de la ESPOCH (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo), con el propósito de preservar la integridad de sus ocupantes e instalaciones físicas en base a la normas nacionales e internacionales vigentes. En cuanto a la identificación y análisis de los riesgos existentes en cada una de las instalaciones, se determinó mediante la herramienta subjetiva de la matriz de triple criterio P.G.V. (Probabilidad, Gravedad, Vulnerabilidad), con el fin de proponer carteles de señalización para prevenir los riesgos identificados. Además, con el estudio técnico realizado mediante las normas NFPA (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego) se obtuvo el equipo de lucha contra incendio respectivo para cada instalación. Consecuentemente se desarrolló procedimientos seguros de trabajo para

mejorar eficientemente las actividades realizadas en los laboratorios y la biblioteca. Logrando así, instruir a las personas involucradas en materia de seguridad e higiene industrial, obteniendo como resultado un ambiente seguro de trabajo.

Puede observarse la vinculación del anterior trabajo con el presente, en el sentido que ambos buscan el mejoramiento de la seguridad e higiene industrial para proteger a los trabajadores, así como la promoción de acciones orientadas a minimizar las condiciones de riesgos laborales.

Por su parte, Cordero y Zarate (2012), desarrollaron el siguiente estudio “Diseñar un Sistema de Seguridad Industrial en el Laboratorio de Termofluidos de la FIMCP-ESPOL”. Se realizó una evaluación del laboratorio, en la que se determinó que este no cumple con las condiciones necesarias para prestar servicios de una manera segura, en vista de que todas las metodologías utilizadas en el diagnóstico determinan que existe: exceso de material inservible, riesgos eléctricos como tapas descubiertas, riesgos de quemaduras, demasiada concentración de calor, no existen dispositivos de alarma, riesgo de incendio al momento de soldar cerca del tanque de combustible. Basado en los diagnósticos se propuso como objetivo “Diseñar un sistema de seguridad industrial en el laboratorio de termofluidos de la FIMCP-ESPOL”, lo cual serviría para minimizar los riesgos y brindar un ambiente seguro a todo el que haga uso del mismo.

En el presente estudio se evaluó al laboratorio con diferentes métodos tales como: Diagrama de Ishikawa, Check List, Análisis de Matriz de Riesgo William T. Fine, Método Fanger, Método Meseri. A través de estos métodos se logró identificar los problemas para proporcionar soluciones que ayuden a minimizar y eliminar los riesgos; como una herramienta de solución se elaboró un tríptico el cual se indican las normas a seguir para entrar al laboratorio, distribuir los equipos de una manera diferente a la actual, brindar protección individual y colectiva, rutas de evacuación en caso de emergencia.

Lo antes expuesto, se relaciona con la siguiente investigación, debido a que denota la necesidad de fomentar y cumplir con la higiene y seguridad laboral. Así mismo, son vinculantes algunos aspectos teóricos que se desarrollan en ambos estudios.

En este sentido, López (2011), realizó una investigación titulada “Estrategias de Higiene y Seguridad Industrial que disminuyan los Riesgos de Accidentes Laborales en Funeraria La Patrona”. La presente investigación se planteó como objetivo proponer estrategias de higiene y seguridad industrial que disminuyan los riesgos de accidentes en la empresa Funeraria “la Patrona”, en el Estado Mérida. El estudio estuvo basado en la investigación denominada como proyecto factible y apoyado en un estudio de campo de carácter descriptivo, en la que se aplicó un cuestionario con 6 ítems con alternativas SI y NO, a una muestra constituida por 5 trabajadores de la señalada empresa, además de una matriz de observación. Encontrándose que no existía un manual, plan, programa, actividad o estrategia alguna sobre higiene y seguridad industrial; así como se carecía de los implementos necesarios para evitar o disminuir riesgos por accidentes laborales. En cuanto los equipos y herramientas de trabajo, existían las básicas, pero se observó la ausencia de tecnología de punta, es decir, equipos de última generación. Las conclusiones del estudio ratificaron el cumplimiento de los objetivos. Recomendándose a la gerencia de la empresa, aplicar la propuesta con el objetivo de disminuir los riesgos de accidentes laborales.

Es importante destacar que este estudio guarda relación con el presente en el sentido que ambos pretenden a través de lograr la concientización de los trabajadores, mejorar la seguridad e higiene industrial en las organizaciones estudiadas.

Como puede precisarse, las investigaciones antes descritas guardan relación con la presente, debido a que todas se enfocan en que el enriquecimiento del trabajo debe ocurrir desde el punto de vista personal de

cada empleado para fortalecer la higiene y seguridad laboral. Es importante que dentro de las empresas e instituciones se manejen criterios orientados a instaurar una cultura de prevención para minimizar los riesgos inherentes al trabajo.

### **Bases teóricas**

Con la finalidad de contextualizar la investigación, mediante conocimientos sólidos que amplían la descripción del problema, se presentan seguidamente diversas doctrinas que han tratado los elementos relacionados con el estudio. Según lo señalado por Palella y Martins (2008). “el marco teórico debe destacar la estrecha relación existente entre la teoría, la práctica, el proceso de investigación y el entorno” (p.67). De tal forma en el presente trabajo por su importancia para el logro de los objetivos trazados se comienza con la higiene y seguridad industrial.

www.bdigital.ula.ve

### **Funciones laborales**

#### **Desempeño laboral**

El éxito de una organización deben de del desempeño de sus trabajadores, Chiavenato (2007) expone que “es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de objetivos fijados, este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos” (p.359), también es concebido como las capacidades, habilidades, cualidades con las que interactúan naturalmente las personas en su trabajo u organización que pudiesen afectar o generar cambios dentro de una empresa (Milkovich y Boudrem, 1994). Igualmente, García y Ruiz (2002), plantean que el desempeño son las acciones y comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

Landy y Conte (2005) comentan que el desempeño laboral es el rendimiento con el que el ocupante del puesto realiza las actividades formalmente reconocidas como parte de su trabajo.

En consecuencia el desempeño laboral de acuerdo con los autores mencionados tiene que ver con el cumplimiento de los objetivos trazados en la organización y estos serán abarcados de acuerdo con las capacidades, habilidades y características de cada empleado, por ello la importancia de planificar de manera gerencial para distribuir con equidad las funciones que debe realizar cada persona dentro de la empresa.

### **Asignación de trabajo**

A fin de garantizar el éxito en el desempeño laboral, el gerente o responsable de una organización debe planificar, estudiar las capacidades y habilidades de cada trabajador para la asignación de funciones que debe realizar. La equidad en la distribución de tareas desde la parte gerencial permite que haya un cumplimiento de actividades, favorece el clima laboral, así como brindar un mejor servicio, en el caso de las instituciones hospitalarias cuando cada trabajador refleja un alto desempeño de sus tareas esto se refleja en todas las áreas, en especial cuando se trata del mantenimiento. Thompson y Strinckland (González y otros, 2007:60-61)

### **Accidentes laborales**

Hace mención a los riesgos propios de cualquier actividad. El ser humano, con su trabajo, introduce una serie de factores que modifican las condiciones naturales, creando las circunstancias que en forma de agentes causales son las culpables de las patologías que se derivan de la actividad laboral. Por lo tanto, no resulta difícil concluir que la actividad profesional genera,

habitualmente, riesgos importantes para los trabajadores que tienen como consecuencia daños importantes, y a veces, irreparables en la salud.

Al respecto, Díaz (2015) define el accidente de trabajo como “un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o a la propiedad”. (p. 34). Desde esta perspectiva se admite un significado muy amplio que no queda restringido a los sucesos que producen lesiones, sino que se hace extensivo a cualquier eventualidad que pueda producir o no, tanto lesiones a las personas como daños a las cosas.

A los fines legales pertinentes, cuando se trata de una “imprudencia” del trabajador, cumplidos los requisitos de notificación de riesgo y comprobada la acción imprudente, el patrono está exento de responsabilidad. En los casos de “impericia”, si se demuestra que el resultado de la acción fue como consecuencia de la falta de capacitación o adiestramiento del trabajador, el patrono será responsable de los daños ocasionados. Sin embargo, si el trabajador realiza alguna actividad o función distinta a las contratadas y asignadas por el patrono y se demuestra tal situación, el patrono se exime de responsabilidad, siempre y cuando pueda demostrarse lo aquí referido. Cuando el daño es ocasionado por “negligencia” directa del trabajador, este será el único responsable de su acción.

Sobre la situación descrita la LOPCYMAT afirma que serán igualmente accidentes de trabajo:

1. La lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias.
2. Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.
3. Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el

recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.

4. Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior.

Por otra parte, Henao (2016) define el accidente de trabajo como “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”. (p. 16)

El autor afirma enfáticamente que es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia o lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministra el empleador, e incluso el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

## **Agentes de Accidentes Laborales**

### **Agentes biológicos o físicos**

Los accidentes en cualquier organización, especialmente en el área de salud, pueden ser causa de varios agentes, en esta investigación se abordan los de origen biológico y físico. La Enciclopedia de salud y seguridad en el

trabajo (2015) ofrece una descripción sobre este tipo de agentes que ponen en riesgo a las personas dentro de una institución. Por tanto se comprende como:

### **Agentes Biológicos**

Son todos aquellos materiales de origen orgánico que son causa de reacciones en el cuerpo del ser humano. En el contexto laboral estos tipos de agentes pueden ser: insectos, mohos, virus, hongos, bacterias. Son estas razones las que dan importancia a la evaluación en el ambiente laboral a este tipo de agentes a fin de evitar riesgos en el personal. Cabe destacar que este tipo de agentes son comunes en cualquier contexto, sin embargo, en los centros hospitalarios la exposición a virus, bacterias u hongos sean las causas más frecuentes de accidentes laborales, así como el desencadenamiento de patologías crónicas, en el peor de los casos la muerte. (Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, 2015).

### **Agentes Físicos**

La exposición a agentes contaminantes al trabajador no necesariamente tienen que ser de origen biológico o químico, pues existen aquellos de carácter físico, aunque parezcan inofensivos pueden ser causas de enfermedades. Este tipo de agentes son clasificados como: ruido, radiación electromagnética, vibraciones, temperaturas extremas, presiones extremas, espacio de trabajo, ventilación, iluminación, mobiliario (sillas, mesas, repisas, entre otros), exceso de maquinarias, herramientas defectuosas, acumulación de objetos mal ubicados, instalaciones eléctricas inadecuadas, ausencia de uniformes adecuados, entre otros. La determinación de la existencia de este tipo de agentes como contaminantes al ser humano, requiere de estudios por especialistas (higienista industrial) la complejidad de la investigación es quien

determina si son agentes físicos. (Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, 2015

### **Capacitación y adiestramiento laboral**

La seguridad en el lugar de trabajo más que el desempeño del trabajador para cumplir con sus funciones, pues el éxito radica en la capacitación y adiestramiento brindado al empleado, especialmente sobre las normas de seguridad industrial, aún más cuando se trata de personas que realizan el mantenimiento en el área de salud. Si bien es cierto que están expuestos a múltiples accidentes laborales a causas biológicas o físicas, si se siguen protocolos los riesgos pueden ser minimizados. A continuación se describen las normas de seguridad que deben ser aplicadas por los trabajadores de mantenimiento de Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes (IAHULA).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

#### **Normas de seguridad Industrial**

En todas las profesiones está implícito el riesgo propio de la naturaleza de la especialidad, según el contexto en el cual se desenvuelve el trabajo, y más cuando se trata en el área de salud. Por ello, la necesidad de capacitación y adiestramiento a partir de las normas de seguridad industrial, pues quienes realizan la labor de mantenimiento son quienes tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes labores.

- **Mediciones de Control**

Dentro de las normas de seguridad, la medición tiene como propósito de acuerdo con la Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, 2015): “investigar la presencia de agentes y las pautas de los parámetros de exposición en el medio ambiente

de trabajo (p.5). La realización de este proceso en dentro del área de mantenimiento, permite la identificación y caracterización de agentes contaminantes para la institución y por ende para la las personas que laboran allí.

Los estudios de este proceso de medición de control permite la examinación de todas las vías de propagación de agentes contaminantes en la empresa. Por tanto este proceso establece un medio de evaluación sobre las medidas de control tomadas, y de esta manera tomar decisiones para la minimización de riesgos laborales.

- **Manipulación**

La salud y seguridad del personal dentro de una organización, y más cuando se trata del área de la salud, debe estar garantizada a través de estudio de campo (laboratorios, oficinas, depósitos, entre otros). En el caso de quienes realizan las actividades de mantenimiento, es necesaria la aplicación de protocolos de manipulación de materiales orgánicos e inorgánicos; para ello, es esencial contar con equipos acorde con las actividades a realizar, igualmente la organización brindará a su personal asesoría técnica, utensilios y/o herramientas para el cumplimiento de sus funciones. El éxito de del trabajo y prevenir enfermedades por una práctica inadecuada dependerá de la evaluación continua hecha al trabajo realizado por el personal y condiciones laborales. (Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, 2015).

- **Identificación y clasificación de los peligros**

Ejecutar este paso dentro de las normas de seguridad industrial, es necesario tener claro los objetivos o finalidad.

Tener claro el procedimiento a seguir lleva a la identificación de riesgos potenciales, así como evaluar si se cumplen con los requisitos normativos. En este caso debe partirse con la caracterización del lugar de trabajo (número de empleados, actividades desarrolladas, infraestructura, tipo de organización, entre otras) es necesario detallar toda la información para que le higienista industrial brinde la asesoría adecuada, para atacar peligros a causas de agentes biológicos y físicos (Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, 2015).

- **Higiene y seguridad industrial**

La seguridad y la higiene aplicadas a los centros de trabajo tiene como propósito proteger la vida, preservar la salud y la integridad física de los trabajadores, a través del dictamen de normas que orientan las condiciones para el trabajo; igualmente cumple la función de capacitar y adiestrar al personal para evitar accidentes laborales, y por ende enfermedades. Al respecto Baraza y colaboradores (2016) expresan que la seguridad industrial:

es la ciencia de la anticipación, la identificación y el control de los riesgos que se origina en el lugar de trabajo o en relación con este que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general. (p. 34)

De acuerdo con la cita anterior, dentro de los centros hospitalarios, es indispensable la aplicación y evaluación de la higiene y seguridad industrial, a todas las áreas, pues son varios los agentes (biológicos, químicos y físicos) que dejan secuelas en los trabajadores; por ello, los responsables de una organización debe anticiparse e identificar riesgos para tomar control sobre

estos a fin de preservar la salud de las personas. La Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015) se expresa:

La necesidad de la higiene industrial para proteger la salud de los trabajadores no debe subestimarse. Incluso cuando se puede diagnosticar y tratar una enfermedad profesional, no podrá evitarse que ésta se repita en el futuro si no cesa la exposición al agente etiológico. (p.2)

La exposición a agentes causantes de riesgos laborales son constantes y variados, por eso la necesidad de modificar el contexto (ambiente) de trabajo cuando se compruebe la existencia de estos. Cabe acotar, que las acciones preventivas en una organización (empresa o institución) deben iniciarse antes que se produzca cualquier daño a los trabajadores. Por ello cada vez es más frecuente la actuación en el campo de la prevención de los riesgos en el trabajo. Son estas razones las que incentivan una mayor producción para que se adopten medidas de seguridad en los centros de trabajo.

Asimismo, Cimo (2002), establece que “en esencia el aspecto central de la seguridad e higiene del trabajo reside en la protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad” (p.19). Solo en segundo término, si bien muy importantes por su repercusión económica y social, se deben colocar las consideraciones por pérdidas materiales y quebrantos en la producción que inevitablemente llevan también accidentes e insalubridad en el trabajo. Estas pérdidas son cuantiosas y perjudican no solo al empresario, sino que repercuten en el crecimiento de la vida productiva del país.

En consecuencia, se aclara que la salud lo referido a la higiene y seguridad industrial trata sobre los procedimientos para identificar, evaluar y controlar los agentes nocivos y factores de riesgo presentes en el medio ambiente laboral y que, en ciertas circunstancias, son capaces de alterar la integridad física y/o psíquica del ser humano. Al efecto hace uso de ciencias como las que se mencionan seguidamente:

Finalmente, se puede decir por tanto que las normas de seguridad industrial , comprende, entre otros, ámbitos como las condiciones materiales del ejercicio del trabajo, esfuerzo, temperatura, fatiga, ventilación, presencia de agentes contaminantes, el interés de la propia tarea, la monotonía, el carácter competitivo de la tarea, las estimulaciones, la tensión y cargas mentales, las oportunidades de aprender algo nuevo, ser promocionado, la duración de la jornada ; grado de exposición a los agentes contaminantes, el rotar turnos, el grado de flexibilidad y carácter de los supervisores y todo lo que se pueda concebir que corresponda al ambiente laboral.

Por otra parte, la implementación de programas de seguridad e higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener una máxima producción a costas de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado, y las precauciones que se observen al efectuarla. Prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano.

## Operacionalización de Variables

Objetivo general: Describir los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA).

### Cuadro 1

#### Operacionalización de variables

Objetivos específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumento
Diagnosticar el funcionamiento que realiza el personal del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA).	Funciones laborales	Desempeño laboral	• Asignación de trabajo	1	
			• Actividades cumplidas	2	
Identificar los accidentes laborales en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA)	Accidentes laborales	Agentes contaminantes	• Agentes Biológicos • Agentes Físicos	3,4 5,6	Encuesta
Determinar las medidas implementadas para la capacitación y adiestramiento del personal en normas de higiene y seguridad industrial, hacia la prevención de accidentes.	Capacitación y adiestramiento laboral	Normas de seguridad	• Medidas de control	7	
			• Manipulación	8	
			• Identificación y clasificación de los peligros	9	
			• Higiene y seguridad industrial	10	

Fuente: Velandia (2019)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

Dentro de una investigación, la metodología a seguir es que permitirá llegar a datos a fin de dar solución a la problemática existente. Por ello, la necesidad de establecer un enfoque metodológico acorde con la temática que se investiga a partir de esta definir los parámetros que orientan todo el proceso metodológico. Bavaresco (2006) expresa: “por cuanto esta etapa establece la forma o manera de cómo cada persona podrá abordar su propio trabajo de búsqueda de nuevo conocimiento.” (p. 89) De acuerdo con el autor, cada investigador establece la línea a seguir para ir a buscar información en el contexto seleccionado.

www.bdigital.ula.ve

#### Enfoque metodológico

La investigación se orienta bajo un enfoque o paradigma cuantitativo, para Cauas (Citado por Arias y Peñaloza 2014) este “se basa en un moldeamiento que define cómo se hace cada cosa, transformándolo en un enfoque más rígido, enmarcado en una cierta forma de hacer las cosas” (p.62) Por ser de carácter positivista, es decir, como ya están claramente establecidos los objetivos busca validar o no hipótesis a través de la descripción de los resultados obtenidos con la aplicación de instrumentos establecidos dentro del paradigma. Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2010) expresan lo siguiente:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis

previamente hechas, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (p. 5)

A partir de lo expuesto por los autores antes citados esta investigación se ubica dentro de este enfoque paradigmático por ser el idóneo para abordar el tema de los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

### **Tipo de Investigación**

De acuerdo con las características del objeto de estudio se enmarcará en un estudio de campo, “porque se observan los hechos estudiados tal como se manifiestan en su ambiente natural, y en este sentido, no se manipulan de manera intencional las variables”, Balestrini (2001). (Pág. 132), El cual es conceptualizado en el manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) como:

...el análisis sistemático de problemas de la realidad con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad. (p.15).

Así, con este planteamiento esta investigación se llevará a cabo con sujetos que se encuentran en su ambiente natural de trabajo, donde se recogerá información relevante para interpretar y explicar las causas que provocan los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

## Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es descriptivo, el cual según Arias (1999), es: “la investigación que consiste en la caracterización de un hecho fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Pág. 48). Por otro lado Balestrini (2001) plantea que:

Los estudios descriptivos, infieren la descripción con mayor precisión... acerca de los singularidades de una realidad estudiada, podrá estar referida a una comunidad, una organización, un hecho delictivo, las características de un tipo de gestión, conducta de un individuo o grupales, comunidad, de un grupo religioso, electoral, etc. (pág. 61)

De acuerdo con los planteamientos anteriores, el nivel descriptivo, es el más adecuado para el presente estudio, pues el indagar sobre los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. Se requiere de conocer de los detalles más mínimos, en función de diagnosticar en la realidad que problemas están afectando el ambiente de trabajo.

Asimismo, se enmarcará en un proyecto factible, donde Hurtado (2008), dice que “consiste en elaborar una propuesta, un plan, un programa o un modelo, con solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución...”. (pág. 47) En el mismo orden de ideas, Hernández (2003) dice que “Los proyectos factibles representan un conjunto coherente de operaciones y acciones que permiten investigar y modificar una situación educativa en un contexto determinado, para mejorar sus condiciones y la de la población donde interviene”.

Para Rivero (2011) “el proyecto factible consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender las necesidades específicas determinadas a partir de una base diagnóstica”. (p. 37) Asimismo,

Hernández (2003) plantea que cuando se trabaja con proyecto factible se debe seguir las siguientes fases:

**1. Diagnóstico de Necesidades:** Constituye la parte descriptiva del proceso, allí se trata de hacer una descripción detallada de la situación que se desea mejorar.

**2. Factibilidad o Viabilidad:** Corresponde a la segunda fase del proceso metodológico de la modalidad, donde se establecen los criterios que permiten asegurar el uso óptimo de los recursos empleados así como los efectos del proyecto en el área o sector al que se destina.

Para Balestrini (1998), Gómez (1995) y El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES 1997), citados por (Hernández, 2003) la factibilidad de un proyecto se determina con los siguientes indicativos: Factibilidad Técnica; Factibilidad Económica; Factibilidad Financiera; Factibilidad Administrativa; Factibilidad Institucional. Y esta última Factibilidad Social: donde se analiza la vinculación del modelo con las necesidades e intereses de la población a quién va dirigida. Debe responder a las necesidades sociales, a las características de la población y a la población beneficiaria de la inversión real o potencialmente, siendo esta la que más está relacionada con esta investigación.

**3. El Diseño de la Propuesta:** Representa la tercera fase identificada en el esquema general, es definida por Mendoza (1999) citado por (Hernández, 2003), como la fase en la cual se define el proyecto con fundamento en los resultados del diagnóstico.

**4. Validación de la Propuesta:** Entendido como, la consulta hecha a expertos con el propósito de evaluar el Diseño en términos de su relación con el diagnóstico, la amplitud de las tareas, el uso de recursos y la ejecutabilidad del mismo.

**5. Ejecución o Aplicación del diseño:** Entendida como la puesta en marcha de la propuesta en el contexto previamente seleccionado. En esta fase, se pueden apreciar dos períodos definidos en formas separadas, pero el uno depende del otro y se complementan.

**6. Evaluación de la Propuesta:** El trabajo se cierra con la sexta y última fase o momento llamado "Evaluación" concebida como "un proceso que permite determinar y valorar el logro de los objetivos en atención a las condiciones en las cuales se produce un aprendizaje, con la finalidad de tomar, mejorar y garantizar la acción" (Caliman, 1993). Citado por (Hernández, 2003)

Para esta investigación solo se llega hasta la fase tres, diseño de la propuesta, es decir, la fase de validación, ejecución y evaluación de la misma por limitantes de tiempo, aceptación dentro del IHULA, requiere de autorización y evaluación de la propuesta por parte de los responsables para ponerla ejecutar.

### **Población**

Dentro de una investigación, es importante determinar cuál es la población y con mayor razón cuando esta son seres humanos. Por ello, es la importancia de contar con una población que la problemática sea palpable. En este caso, Tamayo (2006), la define como:

... la totalidad de un fenómeno de estudio, incluyendo la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto (N) de entidades que participan de una determinada característica y se le denomina población por construir la totalidad de un fenómeno adscrita a un estudio o investigación. (p. 74).

De esta forma, en el presente estudio, la población está conformada por: el grupo de mantenimiento especializado del hospital, compuesto en por treinta y cinco (35) sujetos.

### **Muestra**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006) la muestra es la “unidad de análisis o un grupo de personas, contexto, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre la cual se habrá de recolectar datos” (p.302) En

este sentido, por considerarse una muestra finita y accesible se tomará para la investigación una muestra censal, Zarcovich (2005) expone:

La muestra censal supone la obtención de datos de todas las unidades del universo acerca de las cuestiones, bloques, que constituyen el objeto del censo. Los datos se recogen en una muestra que representa el total del universo, dado que la población es pequeña o finita. (p.56)

De acuerdo a esto, se toma como muestra a los treinta y cinco (35) personas que laboran en las áreas especializadas de mantenimiento de la institución.

### **Validez y confiabilidad**

Dentro de una investigación determinar la validez y la confiabilidad de los instrumentos permite visualizar la científicidad en los datos. En tal sentido, según Hernández y otros (2006) “La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.236). En torno a la validación se realizará por medio de una encuesta dirigida al personal del departamento de mantenimiento de IHULA; la validación del instrumento será determinada a través del juicio de experto (un metodólogo, un dos bionalistas), a quienes se les presentará un formato de validación del instrumento para ser sometido a su análisis y consideración. En consecuencia, surgirá la propuesta de esta investigación.

En cuanto a la confiabilidad de acuerdo con Hernández y otros (2006a):

Se refiere al grado con que la aplicación repetitiva del instrumento a las mismas unidades de estudio, en idénticas condiciones produce iguales resultados, dando por hecho que el evento medido no ha cambiado. La confiabilidad se refiere a la exactitud de la medición. (p. 235)

Para obtener la confiabilidad de los instrumentos se procederá a realizar una prueba piloto, la que será aplicada a diez (10) sujetos de otra institución hospitalaria con características similares a la población en estudio y ajenos de la misma, para determinarla se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach. Según Hernández y otros (2006) este: “Requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre cero y uno”. (pág. 251). Una vez obtenidos los datos fueron procesados a través del software estadístico SPSS (versión 23) con el cual se crea vista de variables y vista de datos, para aplicar el análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach, pues este determinó la pertinencia del instrumento para medir lo que se quiso medir. La referencia que se tomó para la confiabilidad fue la siguiente:

<b>Rangos</b>	<b>Magnitud</b>
<b>0.81 a 1.00</b>	Muy alta
<b>0.61 a 0.80</b>	Alta
<b>0.41 a 0.60</b>	Moderada
<b>0.21 a 0.40</b>	Baja
<b>0.01 a 0.20</b>	Muy baja

Fuente: Ruíz, (2002)

Tabla 2: Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento

El instrumento que fue sometido al proceso de fiabilidad, para ello se aplicó a diez (10) sujetos con características similares a la muestra en estudio y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

### Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	10	100,0
Casos Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 3: Resumen del procesamiento de los casos de fiabilidad  
**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,867	28

Tabla 4: Estadístico de fiabilidad

De acuerdo con el cuadro anterior el instrumento aplicado arrojó un resultado de 0,867 y lo que refleja que se tiene una confiabilidad Muy Alta, por estar en el rango entre 0,81 y 1, criterios establecidos por Paella y Martins (2010).

### Técnicas e instrumento de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de información son herramientas de las cuales se vale el investigador para medir y diagnosticar la situación actual y extraer de la muestra la información requerida por lo que, Tamayo (2006) asevera que: “es la parte operativa del diseño investigativo. Hace relación de datos, los cuales deben estar estructurados de acuerdo al tipo de investigación adoptado y cumplir los requisitos fundamentales de validez y confiabilidad” (p.182).De esta manera la técnica

empleada en la presente investigación es la encuesta y el instrumento es el cuestionario compuesto por catorce (14) ítems con opciones de respuesta tipo Escala de Lickert, que para Tamayo (2006) es considerado como: “Un formulario impreso, con una serie de preguntas ordenadas y lógicas, destinado a obtener información objetiva de una determinada muestra” (p.112). Es decir, se realiza una serie de interrogantes cerradas donde el encuestador responde con toda sinceridad para recolectar datos de importancia para la investigación.

### **Técnica de Análisis de Datos**

Luego de agrupados los valores que toman las variables del estudio (datos), se procede a su análisis estadístico, el cual permite hacer suposiciones e interpretaciones sobre la naturaleza y significación de aquellos en atención a los distintos tipos de información. Según Arias (2006), "en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan" (p. 99). Para esta investigación el de datos se efectuará a partir de la generación de gráficos con porcentajes y frecuencia de la información correspondiente a cada ítem. En cada indicador se utilizará un análisis descriptivo, Palella y Martin (2010) dicen que se “hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p.92). Es decir, se pretende hacer una interpretación y análisis de la naturaleza actual o del comportamiento de los sujetos ante el problema en estudio.

## Procedimiento de la Investigación

En vista que la investigación se ubicará dentro del enfoque cuantitativo, donde se conjuga el trabajo de campo con las técnicas cuantitativas, se utilizarán las siguientes fases:

Selección del tema y objetivos de la investigación. El tema surge de la inquietud propia de la autora puesto que los accidentes laborales causados por agentes biológicos o físicos en trabajadores del área de mantenimiento del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes

Luego de la revisión documental se seleccionarán las fuentes más importantes respecto al tema de investigación y se procederá a elaborar una tabla de resumen de la información recolectada para situar los autores de acuerdo al tema y reseñar los acontecimientos más importantes. Una vez hecha la tabla de resumen, se seleccionó la población y la muestra, a quien se le aplicara el instrumento.

La Validación de los instrumentos de recolección de datos se realizará a través de la consulta a tres expertos. Una vez que se validen los instrumentos se aplicaran la muestra seleccionada. Ya recopilada la información del cuestionario se procederá a analizar los mismos, y los resultados se vaciaran en tablas estadísticas y gráficos. Analizada la información se realizan las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra seleccionada Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes.

Por consiguiente, la información recolectada se organizó según lo explícito en el capítulo III sobre la estadística descriptiva, en este sentido se diseñó en cuadros agrupando los indicadores, ítem y las alternativas de respuesta que midieron las dimensiones y sus respectivos indicadores. Asimismo, el análisis e interpretación de los resultados se realizó bajo la técnica porcentual, tomándose en cuenta la opción más frecuente para establecer la tendencia de los sujetos hacia un comportamiento determinado.

Cabe destacar, que los datos recolectados en los cuadros, muestran los indicadores, ítem y las alternativas de respuesta que midieron las variables: Funciones laborales, Accidentes laborales y Capacitación y adiestramiento laboral; de las cuales se desprenden las dimensiones e indicadores. Ahora bien, dado el caso objeto de estudio el tipo de investigación; descriptiva, se procede al análisis de cada variable así como el contraste con la teoría presentada en el capítulo II del estudio. Según Balestrini (2001) plantea que: “Los estudios descriptivos, infieren la descripción con mayor precisión... acerca de los singularidades de una realidad estudiada”. (pág. 61)

Por tanto, tomando esas ideas se presenta la descripción de las variables medidas con el reporte estadístico de los mismos. La primera variable de este estudio: Funciones laborales se desprende la dimensión: Desempeño

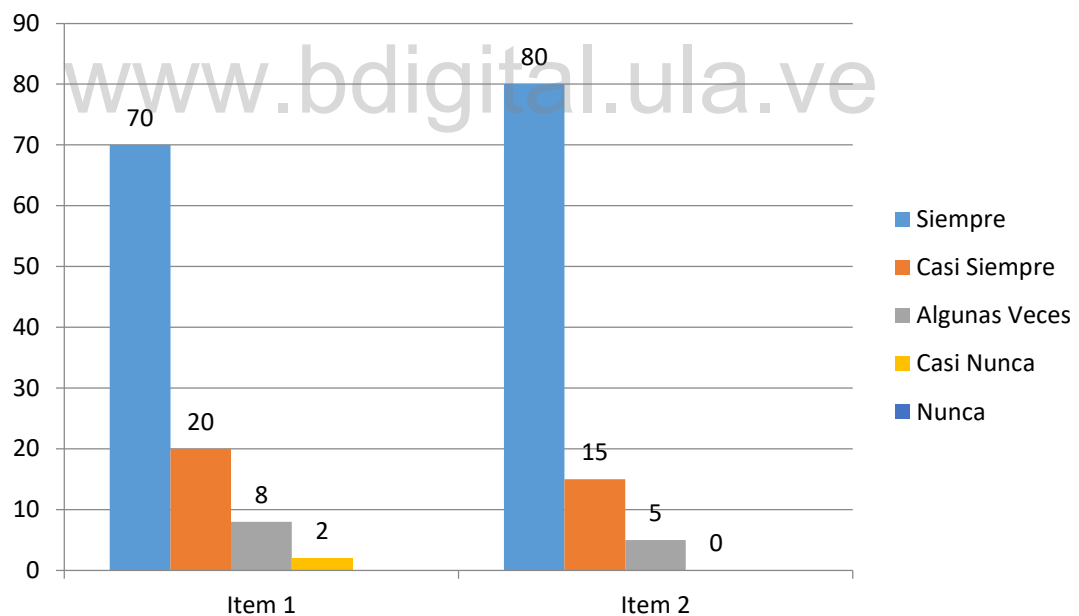
laboral; a esta dimensión se refleja un indicador que da unos ítems determinados.

### Análisis de la variable: Funciones laborales

#### Dimensión: Desempeño laboral

Dimensión/Indicador	Ítems	Directivo				
		S	CS	AV	CN	N
		%	%	%	%	%
<b>Desempeño laboral</b>						
Asignación de trabajo	1	70	20	8	2	0
Actividades cumplidas	2	80	15	5	0	0

**Tabla 5:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Desempeño laboral



**Gráfico 1:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Desempeño laboral

De acuerdo con el cuadro y gráfico anterior, se evidencia en la dimensión Desempeño laboral para el Ítems 1, el cual dice: Para un mejor desempeño laboral es asignado el trabajo por su jefe inmediato: el 70% de los sujetos

manifestaron la opción siempre; un 20% Casi siempre; 8% Algunas Veces y 2% Casi nunca. Esto refleja que la mayoría del personal del IAULA, evidencia que el trabajo asignado por su jefe inmediato, lo que garantiza un mejor desempeño laboral. En tal sentido, Landy y Conte (2005) comentan que el desempeño laboral es el rendimiento con el que el ocupante del puesto realiza las actividades formalmente reconocidas como parte de su trabajo. Igualmente, Thompson y Strinckland (González y otros, 2007:60-61) La equidad en la distribución de tareas desde la parte gerencial permite que haya un cumplimiento de actividades.

Para el Ítems 2, el cual dice: Son supervisadas las actividades cumplidas, como indicador de desempeño laboral, la opción siempre obtiene un 80%, seguido de casi siempre con un 15% y la opción Algunas veces con 5%. Esto indica que el jefe inmediato de cada trabajador del IAULA, se encarga de supervisar el trabajo realizado durante cada jornada. PUE un mínimo manifiesta que en pocas ocasiones no son supervisadas las actividades cumplidas. Al respecto Chiavenato (2007) expone que “es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de objetivos fijados, este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos” (p.359) , para este autor, lograr los objetivos depende los objetivos trazados, por ello la importancia de la supervisión.

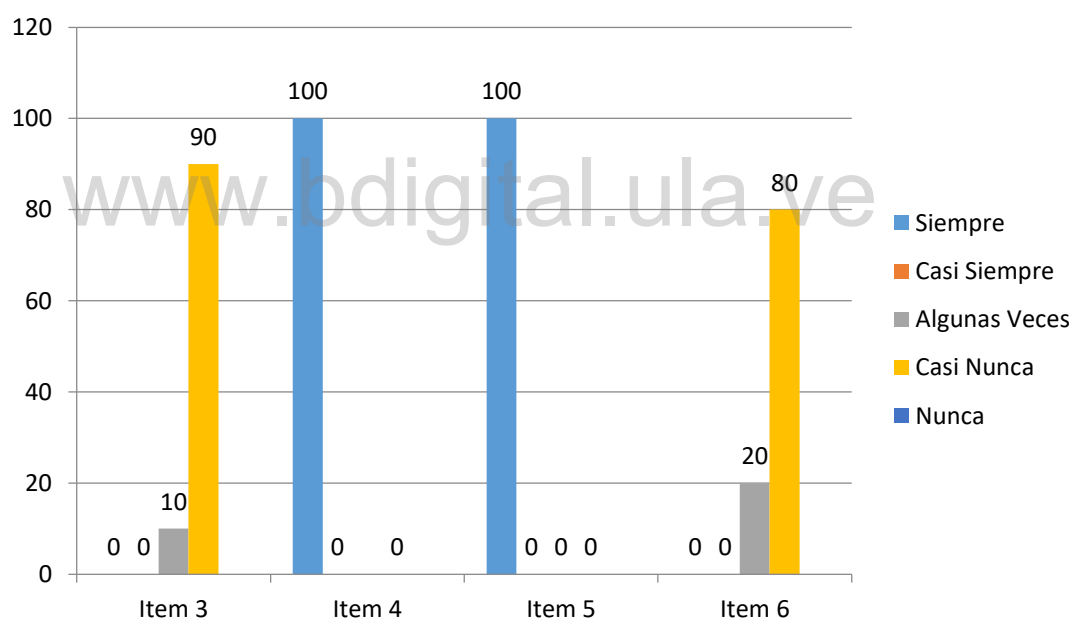
De manera general, cuando se trata de organizaciones del área de la salud, es necesario que los responsables (Jefes inmediatos) asignen funciones a los trabajadores y estas sean supervisadas para poder cumplir con los objetivos, así como prevenir accidentes laborales, pues el incumplimiento de funciones conduce a posibles accidentes en el lugar de trabajo.

## Análisis de la variable: Accidentes Laborales

### Dimensión: Agentes contaminantes

Dimensión/Indicador	Ítems	Directivo				
		S %	CS %	AV %	CN %	N %
<b>Agentes contaminantes</b>	3	0	0	10	90	0
Agentes Biológicos	4	100	0	0	0	0
Agentes Físicos	5	100	0	0	0	0
	6	0	0	20	80	0

**Tabla 6:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Agentes contaminantes



**Gráfico 2:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Agentes Contaminantes

A partir de la tabla y gráfico antes expuesto los resultados son los siguientes: Para el indicador agentes biológicos en el Ítems 3: Recibe asesoría sobre agentes contaminantes sobre posibles riesgos laborales por agentes biológicos, la opción con Casi nunca representa un 90% y la

diferencia del 10% la opción Algunas veces. Para el ítems 4: Existe exposición a agentes biológicos (virus, bacterias, otros) mientras realiza sus funciones: el 100% de los encuestados se inclinó por la opción siempre. Al respecto en Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015) se dice que en los centros hospitalarios la exposición a virus, bacterias u hongos sean las causas más frecuentes de accidentes laborales, así como el desencadenamiento de patologías crónicas, en el peor de los casos la muerte.). En resumen para este indicador agentes biológicos el personal está consciente que están expuestos a agentes contaminantes de este tipo, y se enfrentan a accidentes laborales por la falta de asesoría a nivel gerencial para evitarlos.

Para el indicador agentes físicos, en el Ítems 5 que dice: Durante la jornada laboral existe exposición a ruidoso, vibraciones o radiaciones el 100% se inclina por la opción siempre. Para el Ítems 6: El espacio físico cuenta con iluminación y ventilación adecuada para realizar el trabajo: un 80% casi nunca, y 20% algunas veces. En la Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015) enumera una serie factores que forman parte de este tipo de agentes como son: ruido, radiación electromagnética, vibraciones, temperaturas extremas, presiones extremas, espacio de trabajo, ventilación, iluminación, mobiliario (sillas, mesas, repisas, entre otros), exceso de maquinarias, herramientas defectuosas, acumulación de objetos mal ubicados, instalaciones eléctricas inadecuadas, ausencia de uniformes adecuados, entre otros.

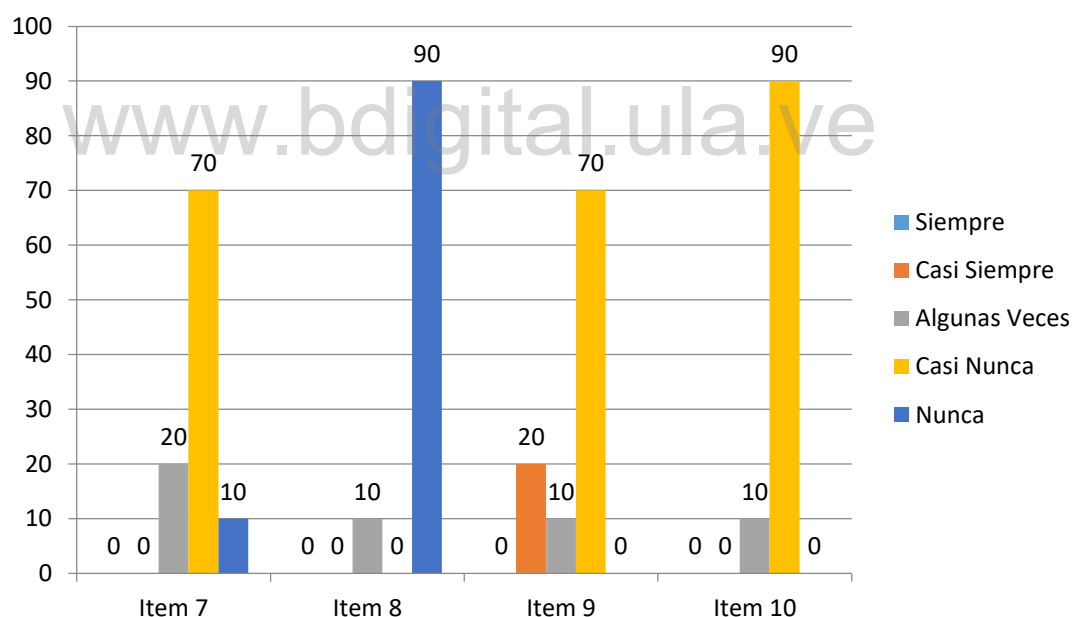
Esto evidencia para el indicador agentes físicos, que el personal se encuentra expuesto a accidentes laborales a causa de estos, pues sino existe control sobre estos es inevitable que ocurran circunstancias que afecten la salud de los trabajadores. Al respecto Díaz (2015) define el accidente de trabajo como “un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o a la propiedad”. (p. 34).

## Análisis de la variable: Capacitación y adiestramiento laboral

### Dimensión: Normas de seguridad

Dimensión/Indicador	Ítems	Directivo				
		S	CS	AV	CN	N
		%	%	%	%	%
<b>Normas de Seguridad</b>						
Medidas de control	7	0	20	70	10	0
Manipulación	8	0	0	10	0	90
Identificación y clasificación de los peligros	9	0	20	10	70	0
Higiene y seguridad industrial	10	0	0	10	90	0

**Tabla 7:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Norma de Seguridad



**Gráfico 3:** Distribución de frecuencia para la dimensión: Norma de Seguridad

A partir de la tabla y gráfico anterior los resultados obtenidos en la dimensión Normas de Seguridad, para el Ítem 7, el cual dice: Son tomadas medidas de control a nivel gerencial para evitar accidentes laborales: los

sujetos encuestados con un 70% en la frecuencia por la opción Casi nunca, un 10% por Nunca y un 20% representado por la Algunas veces. En este indicador se evidencia que la mayoría manifiestan que se obvian o no se toman en cuenta las medidas de control a nivel gerencial para prevenir accidentes laborales.

En el Ítem 8: Se brinda asesoría sobre la manipulación de materiales orgánicos e inorgánicos para prevenir riesgos laborales. Un 90% se inclina por la opción nunca y la diferencia del 10% algunas veces. Esto refleja que existe conocimiento sobre los tipos de materiales, más no hay asesoría para evitar accidentes laborales a causa de este tipo. Para el Ítem 9: Son realizadas evaluaciones para caracterizar el ambiente laboral como medida de prevención de accidentes laborales. 70% manifestó casi nunca; 10% algunas veces y 20% Casi siempre. De acuerdo con el indicador, una de las causas de los accidentes laborales es la falta de supervisión o evaluación sobre el trabajo realizado. En la Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015) se expresa que quienes realizan las actividades de mantenimiento, es necesaria la aplicación de protocolos de manipulación de materiales orgánicos e inorgánicos

El Ítem 10 referido a: Las normas de seguridad industrial son aplicadas como medida de prevención de accidentes laborales por el personal de mantenimiento. El 90% dice casi nunca como respuesta y la diferencia 10% algunas veces; los resultados evidencian la ausencia de aplicación de normas de seguridad industrial, de acuerdo con el tipo de organización y/o Institución hospitalaria. Al respecto, Baraza y colaboradores (2016) expresan que la seguridad industrial: “es la ciencia de la anticipación, la identificación y el control de los riesgos que se origina en el lugar de trabajo o en relación con este que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores” (p.34)

## BALANCE DE RESULTADOS ANALIZADOS

Luego del análisis de los datos recabados y contraste con algunos autores a partir de las dimensiones desglosadas a partir de la variable, se llegó a unas reflexiones sobre el desempeño laboral como parte de la Función Laboral. Los resultados arrojaron que para que haya un cumplimiento de las actividades asignadas estas son emanadas por los jefes inmediatos; al respecto Landy y Conte (2005) comentan que el desempeño laboral es el rendimiento con el que el ocupante del puesto realiza las actividades formalmente reconocidas como parte de su trabajo.

Sin embargo a pesar de indicar funciones laborales a cada trabajador el IAHULA, estas no son supervisadas, es decir, no existe una continuidad en el cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel gerencial, a esto Chiavenato (2007) expone que “es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de objetivos fijados, este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos” (p.359). Según lo dicho por este autor, es importante que todo trabajo parta de la planificación gerencial.

En tal sentido la planificación a nivel gerencial en el IAHULA, pone sobre el tape de análisis la Accidentes Laborales a causa de los Agentes contaminantes, por tratarse de un centro hospitalario, los accidentes son frecuentes bien sea por agentes biológicos o físicos. De acuerdo con la información recabada, los trabajadores del área de mantenimiento estas al tanto de los accidentes que pueden ser causados por este tipo de agentes contaminantes; Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015) se dice que en los centros hospitalarios la exposición a virus, bacterias u hongos sean las causas más frecuentes de accidentes laborales, así como el desencadenamiento de patologías crónicas, en el peor de los casos la muerte.) la misma enciclopedia enumera una serie de riesgos físicos: ruido, radiación electromagnética, vibraciones, temperaturas extremas, presiones extremas, espacio de trabajo, ventilación, iluminación, mobiliario, sin

embargo, hace falta adiestramiento y contar con material necesario para minimizar este tipo accidentes los cuales desencadenan en enfermedades crónicas. Díaz (2015) define el accidente de trabajo como “un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o a la propiedad”. (p. 34).

En el IAHULA, son frecuentes los accidentes laborales bien sea por causas físicas o biológicas, tal como se describen anteriormente, los trabajadores son conscientes de los riesgos a los que se exponen, sin embargo, manifiestan la necesidad de tomar medidas preventivas a nivel gerencial, pues debe brindarse capacitación a fin de profundizar conocimientos y saber actuar ante ciertos riesgos.

En cuanto a la información obtenida de la variable: Capacitación y adiestramiento laboral, para la dimensión Normas de seguridad, los datos obtenidos reflejan la existencia adecuada para tratar materiales orgánicos e inorgánicos, así como enfrentarse a riesgos que llevan a provocar accidentes laborales. Sin embargo a pesar de poseer conocimiento la los datos evidencian la necesidad de capacitar al personal constantemente para evitar accidentes laborales.

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **Estrategias preventivas de accidentes laborales en el Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes**

##### **Preámbulo**

Las organizaciones del área de salud requieren de mayor compromiso por parte de quienes están cargo, pues aunque parezca una función fácil llevarla a cabo requiere tener presente habilidades y conocimientos básicos para evitar accidentes laborales, pues son circunstancias cada vez más frecuentes en el trabajo. Por tanto se requiere ajustarse a las necesidades y exigencias del entorno actual, es decir, tomar en cuenta acciones humanizadas, valorar el talento humano, estudiar las competencias de los trabajadores para lograr un trabajo en equipo.

En tal sentido, la importancia de prevenir los accidentes laborales bien sea por causas biológicas o físicas, radica en establecer un plan de trabajo compuesto por una serie de estrategias preventivas y sea aplicadas y supervisadas por los responsables del departamento de mantenimiento, son estas las ideas las que dan cuerpo al objetivo de esta propuesta: plantear estrategias preventivas de accidentes laborales en el Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes ubicado en la ciudad de Mérida – Estado Mérida.

Este plan se estructura, en tres partes: La primera contiene los objetivos del mismo, que se debe seguir para el diseño y aplicación de estrategias preventivas. La segunda consta de la fundamentación teórica sobre la que

se sostiene la propuesta de las estrategias que puede utilizar evitar los accidentes laborales. La tercera parte contiene la descripción de las estrategias que se deben desarrollar por el responsable del área de mantenimiento.

## **I PARTE**

### **Objetivos de la Propuesta**

#### **General**

Plantear estrategias preventivas de accidentes laborales en el Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes ubicado en la ciudad de Mérida – Estado Mérida.

#### **Específicos**

- Elaborar estrategias preventivas de accidentes laborales con apoyo teórico para ser aplicadas por el responsable del área de mantenimiento.
- Establecer criterios que deben ser trabajados por responsable del área de mantenimiento con el personal para la práctica de las estrategias preventivas que contribuyan evitar accidentes laborales por causas biológicas físicas.

#### **Justificación**

Las estrategias de prevención en accidentes laborales juegan un papel fundamental para un buen desempeño del trabajador y por ende de cualquier organización; por ello, estas deben estar planificadas según las necesidades de los trabajadores. Cabe destacar que la implementación de este tipo de estrategias preventiva requiere partir de un diagnóstico para conocer las

dificultades así como saber a qué se están exponiendo los trabajadores del área de la salud, pues el fin es solucionar los problemas y evitar enfermedades en quienes realizan las labores de mantenimiento en el Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes.

En este orcen de ideas, para lograr prevenir accidentes laborales a causas de agentes biológicos y físicos, es necesario el uso de estrategias por parte de quienes están al frente de áreas como la de mantenimiento. Cabe de destacar que cada los jefes inmediatos están en la libertad de llevar a cabo el cumplimiento de sus funciones según sus habilidades, conocimientos y requerimientos del Instituto Hospitalario, pero lo que hay que dejar claro es la que estos cambios que se quiere logran demandan la participación de todos quien en ella laboran con un nivel de responsabilidad.

## II PARTE

### www.bdigitalula.ve Fundamentación Teórica.

#### **Estrategias**

Koontz (2003) expresa “Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica” (p.89). Esto indica que las estrategias se convierten en una herramienta que puede aplicarse en cualquier organización; bien sea para lograr objetivos o fortalecer competencias para satisfacer las necesidades institucionales y de los trabajadores.

A partir de lo expuesto por los anteriores autores se dice que las estrategias son todos los recursos de los que se vale gerente y son aplicadas en la institución para dar solución a problemas del entorno. En este estudio se elaboraran estrategias preventivas evitar accidentes laborales a causa de agentes biológicos y físicos. A la luz de las ideas presentadas antes mencionados las estrategias expuestas en el trabajo serán utilizadas a través

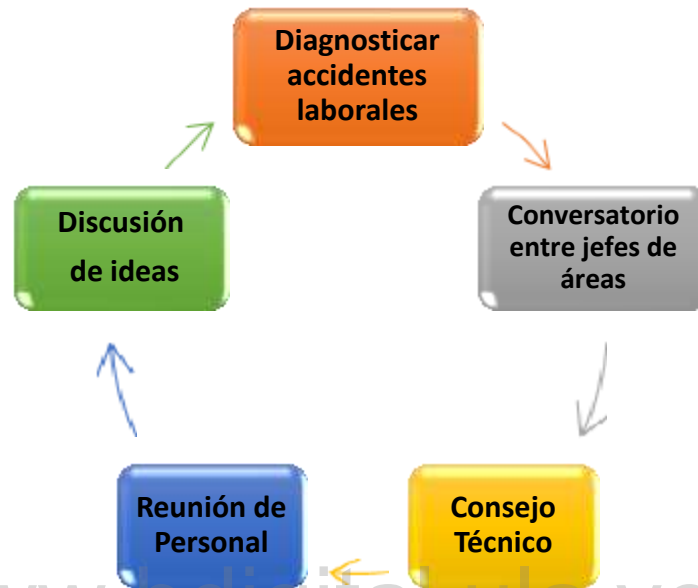
de actividades y criterios los cuales permearan en el éxito de prevenir accidentes laborales. En este sentido se presenta la *Estrategia1. Prevención en equipo*, *Estrategia2. Fortalecer cocimientos*, *Estrategia3. Exposición a riesgos físicos y biológicos*, *Estrategia4. Evaluando interna y externamente el trabajo institucional*. Cada estrategia explica la perspectiva epistémica, las actividades que la acompañan y los criterios que se activaran para su desarrollo institucional.

Las estrategias están presentadas con la intención de asumir responsabilidades por todos los trabajadores del IAHULA, cuyo fin sea aprender a enfrentarse con los problemas del día a día en el área de mantenimiento y ubicar alternativas de solución a través de la gestión entre los responsables de cada área junto a su equipo de trabajo. Para ello promover la filosofía de administración participativa es esencial, cohesionar el trabajo de todos desde una visión compartida del trabajo.

Asimismo, las estrategias que se asumen en esta propuesta contemplan tres obligaciones del director del hospital; una asesorar y apoyar al personal de mantenimiento, y resto de trabajadores en su desempeño laboral, la segunda controlar cohesionadamente las funciones de cada uno y evitar el incumplimiento y la tercera cumplir con los objetivos y metas trazando criterios para lograrlo y así resolver los problemas. De allí que cada estrategia contemple los criterios por los cuales se guiara el trabajo de toda la organización.

### III PARTE

#### ***Estrategia1. Prevención en equipo***



Esta estrategia prevención tiene como propósito detectar los accidentes laborales o los problemas presenten en la institución, todo esto se logra con la aplicación de un diagnóstico, para luego discutir y reflexionar sobre la situación a través de conversatorios entre jefes de área, y luego con todo el personal.

Para quienes cumplen la función de supervisar es de vital importancia conocer el funcionamiento de la institución a su cargo, valorar con visión sistémica, es por ello, que se crea esta estrategia, la cual tiene como propósito diagnosticar los accidentes laborales, visto como debilidades que comprenden el cumplimiento de las funciones por todo el personal, pues si se realizan a tiempo las actividades, y de qué manera se ve afectado la salud del trabajador.

Desde esta perspectiva, se debe organizar el diagnóstico pero el directivo solo no puede hacerlo requiere de un trabajo en equipo participativo

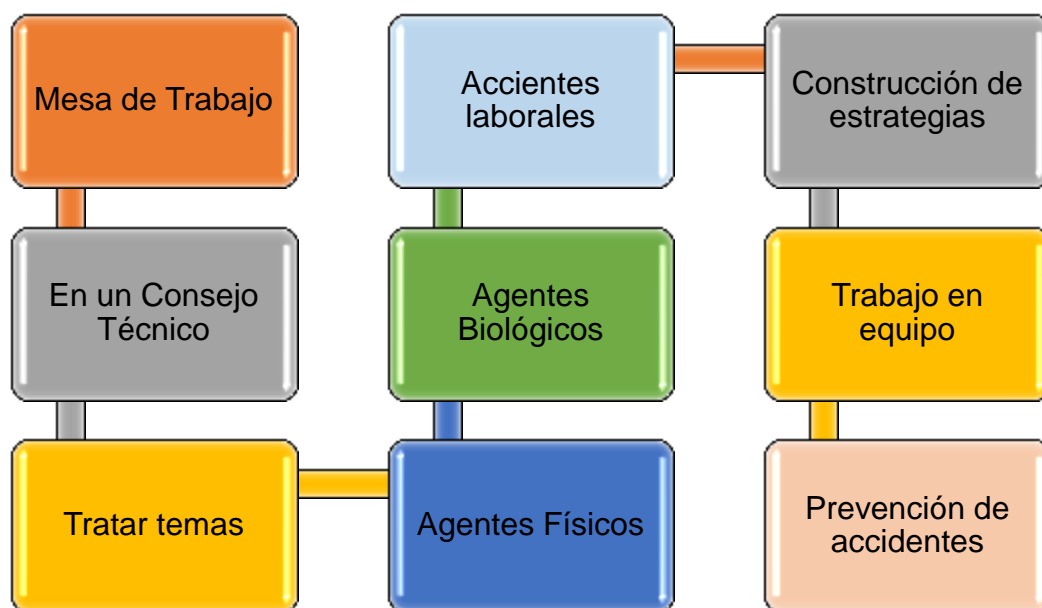
y protagónico. Efectivamente, sin el trabajo colaborativo sistemático del personal es imposible realizar, con la calidad necesaria y suficiente en las actividades.

Este diagnóstico debe realizarse a comienzo del año, para conocer mejor la realidad, sus potencialidades en el talento humano que cohabita en la institución hospitalaria, establecer prioridades y comenzar el plan táctico. Para que funciones este equipo primario de trabajo en el diagnóstico se debe organizar las normas y procedimientos para su funcionamiento. El director del IAHULA debe procurar generar empatía en esta fase de diagnóstico, esto ayuda a que su equipo de trabajo reconozca en él el animador al trabajo que se planifica. Es importante señalar que esta fase requiere de un proceso evaluativo dinámico para monitorear durante el año el progreso de los problemas que se encuentren, es decir que se vayan encontrando subsanar situaciones problemáticas. Al finalizar el año escolar el director del instituto hospitalario puede hacer un balance sobre los accidentes laborales; que encontró al comienzo y como finaliza los problemas y sus actividades para disolverlos.

En esta fase se debe ordenar de manera balanceada los recursos con los que se cuenta en la institución. Recursos tanto económicos como técnicos pues los talentos humanos ya están presentes y van siendo engranados en las diferentes actividades que organicen el equipo directivo y los trabajadores. Para ello la organización de encuentros o reuniones para socializar valores, escuchar al personal y practicar el vivir en comunidad son los escenarios propicios para que se diagnostique los inconvenientes y se logre conseguir soluciones; *Diagnostico reflexivo participativo*, Díaz (2010). En algunas instituciones se les denomina reuniones técnicas y conversatorios entre gerentes o directivos con su personal.

Objetivo	Actividades	Criterios
Diagnosticar los agentes que provocan accidentes laborales	<p>Reunión técnica entre el personal directivo y jefe de área de mantenimiento para agentes que provocan accidentes laborales y que deben tratarse con el resto del personal. Inicia el directivo y da derecho de participación para propuestas de su personal coparticipe.</p>	<p>Capacidad reflexiva. Planteamiento de ideas</p>
	<p>Proponer una técnica de análisis de problemas; La FODA. Organizar equipos de trabajo para el análisis de los problemas. Hacer uso de instrumentos que resguarden la información y permitan su estudio posteriormente.</p>	<p>Construcción de estrategias.</p>
	<p>Reuniones reflexivas con todo el personal de la institución para discutir los problemas que se consideran están afectando el clima organizacional. Estas reuniones deben ser planificadas y desarrolladas durante el comienzo del año, después a mediados del año hacer evaluación de las mismas contrastar con resultados.</p> <p>Revisar recursos económicos y técnicos presentes en la institución.</p>	<p>Emisión de opiniones. Respeto y control de emociones. Empatía con el personal. Críticas reflexivas. Evaluación</p>
	<p>Elaboración de la primera parte del plan. Se le denomina <b>Diagnóstico participativo reflexivo</b>.</p>	<p>Construcción innovadora del plan.</p>

## **Estrategia2. Fortalecer conocimientos**



Fortalecer conocimientos en los trabajadores, es una responsabilidad de quienes están a cargo o al frente de una institución. Por ello, los jefes de cada departamento, en este caso los del área de mantenimiento, una vez que se tiene diagnóstico de la situación problema deben darle solución, pues como la mayoría de los problemas se resuelve profundizando conocimiento sobre estos. En este orden de ideas, es importante que haya un trabajo en conjunto entre directivo del Hospital y todo el personal.

Por tanto este tipo de estrategia tiene como fin fijar una posición frente a la carencia de conocimiento para atacar los accidentes laborales del personal que labora en mantenimiento, pues cuando se trata de instituciones del área de la salud, los factores que dan origen a ellos son de orden biológico y físico. Establecer este control se puede lograr fortaleciendo conocimientos sobre el tema a través de la reflexión, participación, opiniones críticas y disposición para trabajar en equipo.

<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Criterios</b>
Fortalecer conocimientos a partir de la reflexión y ejemplificación para prevenir accidentes laborales.	Conformación de mesas de trabajo entre directivo trabajadores de acuerdo con sus funciones.	Participación activa. Disposición de trabajo.
	Debate por mesas sobre: accidentes laborales en hospitales. Agentes biológicos, agentes físicos	Respeto y crítica a las opiniones planteadas  Construcción de estrategias
	Construcción de posibles estrategias para la prevención de accidentes laborales a casusas de agentes físicos y biológicos,	Respeto de ideas. Aplicación de teorías prevención y riesgos laborales.

**Estrategia3. Exposición a riesgos físicos y biológicos,**



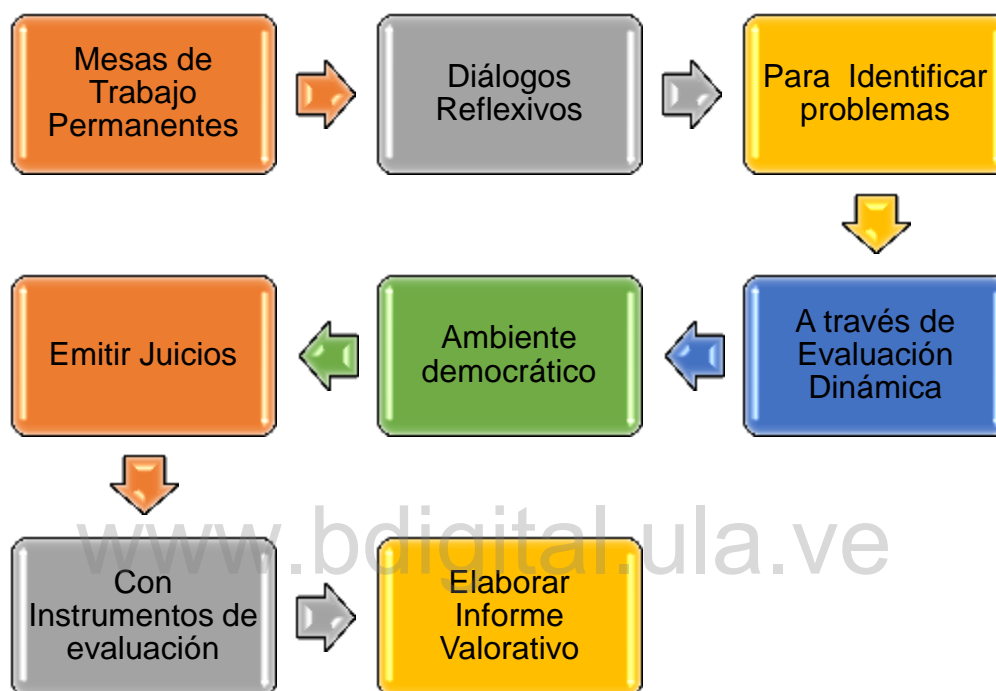
En todas las organizaciones de cualquier sector, se requiere innovar, se aclara que innovar no tiene que ver con crear algo nuevo, sino llevar a otro contexto algo conocido y que ha tenido éxito en ese espacio. Es a partir de este planteamiento que se desarrolla esta estrategia, con asignación un líder por grupo, pues se pretende que con esta se puedan diagnosticar problemas que afectan el trabajo diario de quienes cumple labores de mantenimiento y al mismo tiempo tener otro punto de vista permite la reflexión y hacer las correcciones necesarias.

La aplicación de esta estrategia preventiva, es una forma de recurrir a otras herramientas; pues a través de la ejemplificación y delegando trabajo así como definir funciones entre trabajadores, lleva a que los jefes inmediatos visualicen desde otra perspectiva los problemas que aquejan a sus subalternos. Por tanto, cuando se discute y reflexiona sobre situaciones particulares donde cada persona describe los riesgos por los que ha padecido y de esta manera generar soluciones.

www.bdigital.ula.ve

<b>Objetivo</b>	<b>Actividades</b>	<b>Criterios</b>
Detectar los problemas que distorsionan el trabajo de mantenimiento en el IAHULA	Conformación de grupos para realizar asignación de funciones.	Participación activa. Disposición de trabajo.
	Establecer un líder por grupo para orientar las actividades planificadas.	Respeto y crítica a las opiniones planteadas  Construcción de estrategias
	Conversatorios sobre los diferentes problemas laborales, actuación del directivo, y mejoramiento del desempeño laboral para evitar accidentes laborales.	Emite opiniones con respeto.  Reflexiones sobre cómo actuar ante accidentes laborales

**Estrategia 4. Evaluando interna y externamente el trabajo institucional.**



Con esta estrategia se pretende monitorear constantemente el trabajo que en las mesas organizadas para diagnosticar los problemas y las actividades creadas para mejorarlos, se identifique cómo va y cómo mejorar si es el caso. Siguiendo las ideas de Santos (1995) el directivo debe organizar espacios de diálogo en mesas de trabajo donde la identificación del problema sea desde la evaluación dinámica, es decir detectar necesidades pero dando oportunidad a que los trabajadores del instituto hospitalario vean oportunidades para revisarse y modificar actuaciones en busca de la mejora del problema. En este mismo sentido Díaz (2010) expresa que la evaluación en las actividades institucionales debe estar obrando con participación tanto

interna como externa. Para ello es responsabilidad del jefe o directivo organizar equipos permanente del monitoreo de la actuación del personal, lejos de actitudes amenazadoras sino monitoreadas por el sentido democrático. De igual manera, solicitar el apoyo de externos para la evaluación con personas de autoridad y ejercicio directivo supervise el desarrollo de las acciones planteadas durante las jornadas de trabajo.

Cada actividad planificada debe pretender trabajar la autonomía principio en las organizaciones, por tanto, el directivo del centro hospitalario después de accionar la evaluación debe preocuparle como minimizar las dificultades y tomar decisiones guiadas por la pluralidad del pensamiento de quienes conforman el contexto laboral. Es decir, hay un compromiso junto al personal de la institución en impulsar la reflexión y participación de todos los trabajadores lo cual ayuda a no tomarse los problemas internamente sino trabajar en equipo con actores del área de la salud. En síntesis, evaluar supone incluir a todos con respeto y sentido democrático pero organizando para proyectar solución a los problemas, Díaz (2010). Se establece los criterios de participación y capacidad reflexiva en la construcción de instrumentos y su aplicación.

Objetivo	Actividades	Criterios
Asumir la evaluación como parte del proceso gerencial para detectar problemas del ambiente laboral.	Conformación de equipos para evaluar sistemáticamente.	Construcción de instrumentos.
	Asignar funciones para aplicar instrumentos de evaluación.	Participación activa. Capacidad de reflexión.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Una vez que se finaliza una investigación, es importante emitir conclusiones que permitan dar una visión de sobre el trabajo realizado. Las conclusiones que se presentan aquí es estructuran a partir de los resultados encontrados y cómo estos permitieron elaborar la propuesta para la integración escuela y comunidad.

En tal sentido, en el Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes (IAHULA), se pudo constatar que son frecuentes los accidentes laborales a causas de agentes biológicos y físicos en el personal del área de mantenimiento, y los trabajadores son conscientes de los riesgos que corren; sin embargo, tener el conocimiento no es suficiente, se requiere recurrir otras alternativas para evitarlos.

Igualmente, se evidenció que los jefes inmediatos están al tanto sobre los posibles accidentes laborales, pero no muestran interés para darle solución a esta situación. Por ello, se hace necesaria la que se incluyan un tipo de estrategias preventivas a través de la participación y trabajo en equipo para minimizar los riesgos. Cabe destacar que los informantes manifestaron que en pocas ocasiones le son escuchadas sus opiniones.

En cuanto a los accidentes laborales a causa de agentes biológicos, los sujetos encuestados manifestaron que son frecuentes las enfermedades causadas por virus, bacterias, hongos, insectos, lo que ha llevado a la ausencia en el trabajo por ciertos periodos de tiempo y en los peores de los casos al retiro del trabajo. En lo referido a los agentes físicos, en el IAHULA, los riesgos a los que se exponen los trabajadores van desde la poca iluminación, radiación, espacio reducidos por infraestructura y mobiliario que impiden el correcto desempeño laboral, y por ende desencadena en

accidentes laborales que desencadenan diversas patologías en los trabajadores el área de mantenimiento.

Por otro lado, la metodología aplicada permitió evidencia que si en el IAHULA, se aplicaran las normas de seguridad, se capacitará al personal sobre los riesgos expuestos durante el trabajo, así como existiera una integración entre todo el personal para cumplir con sus funciones, los accidentes laborales por quienes realizan el mantenimiento fuesen menos frecuentes.

Lo planteado hasta ahora llevó a la revisión teórica sobre los accidentes laborales por agentes biológicos y físicos, estrategias de prevención, trabajo en equipo, y cada uno de ellos al ser contrastados con los resultados obtenidos permitió la construcción de cuatro estrategias preventivas sobre accidentes laborales en el IAHULA, y que pueden ser aplicados en otros contextos del área de salud.

Finalmente, la propuesta planteada en esta investigación se plantea se plantea hasta el diseño de la misma, es decir, queda a disposición de los responsables en cargos superiores adoptar y poner en práctica la misma y de esta manera conocer su funcionalidad realmente, hacerle las mejoras respectivas para tomar las decisiones correspondientes.

## RECOMENDACIONES

A partir de los planteamientos hechos hasta aquí, se formulan las siguientes recomendaciones:

Presentar la propuesta al directivo del Instituto Autónomo Hospitalario de la Universidad de Los Andes ubicado en el municipio Libertador del Estado Mérida.

Dar orientaciones al directivo del IAHULA de cómo debe ser desarrollada la propuesta y la importancia que sea evaluada una vez que se cumple con todas las actividades planificadas.

Difundir por las instituciones hospitalarias del municipio la propuesta para trabajar estrategias de prevención de accidentes laborales por factores biológicos y físicos.

Discutir con el directivo de la institución sometida a estudio con el fin de propiciar acciones por parte de los responsables del área de mantenimiento para evitar accidentes laborales, pues los resultados evidencian carencia en este aspecto.

Finalmente, es necesaria la capacitación del personal de mantenimiento, para poder ejecutar actividades preventivas, puesto que requiere de empatía para poder lograr las metas que se propongan como institución y trabajadores de un área específica.

## REFERENCIAS

- Asamblea Nacional (2005) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT. Documento en línea. Disponible en: [http://www.inpsasel.gob.ve/moo\\_doc/lopcymat.pdf](http://www.inpsasel.gob.ve/moo_doc/lopcymat.pdf) [Consulta: 2017, Febrero 12]
- Arias (2006) Proyecto de Investigación. Documento en línea. Disponible en: <https://proyectofactible.wordpress.com/2011/10/11/proyecto-factible-y-sus-faces/> [Consulta: 2017, Febrero 12]
- Baraza, D., y otros (2016) Conceptos Básicos de Seguridad en el Trabajo. Documento en línea. Disponible en: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/sector1/sector1a.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/sector1/sector1a.htm) [Consulta: 2017, Febrero 11]
- Bavaresco, D. (2006) Trabajo de investigación cuantitativa. Documento en línea. Disponible en: <http://trabajodegrado.webcindario.com/capitulo2.html> [Consulta: 2016, Abril 19]
- Castro, F. (2014) Prevención de riesgos laborales y condiciones de trabajo. Documento en línea. Disponible en: <http://portal.ugt.org/campanas/condicionesdetrabajo.pdf> [Consulta: 2017, Febrero 13]
- Cimo, C. (2002) Seguridad e Higiene en el Trabajo. Documento en línea. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/seguridad-e-higiene-en-el-trabajo/> [Consulta: 2017, Febrero 12]
- Chiavenato, I. (2007). Administración de Recursos Humanos. El Capital Humano de las organizaciones. México. Mc Graw Hill.
- Cordero, E. y Zarate, E. (2012) Diseño de un sistema de Seguridad Industrial en el laboratorio de Termofluidos de la FIMCP-ESPOL. Tesis de Grado. Guayaquil, Ecuador.
- Díaz, A. (2010). Enfoque Metacognitivo de la evaluación para el Subsistema Educación Básica en la Segunda Etapa de Educación Primaria: Caso Distrito Escolar N° 1, Municipio Torbes, Estado Táchira. Tesis para optar al título de Doctor en Educación. Venezuela: Universidad

Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural  
Gervasio Rubio

Díaz, L. (2015) Accidentes de trabajo. Documento en línea. Disponible en:  
[http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505\\_Primer\\_a\\_Unidad\\_Actualizada/leccion\\_3\\_definiciones\\_basicas\\_de\\_salud\\_ocupacional\\_syst.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primer_a_Unidad_Actualizada/leccion_3_definiciones_basicas_de_salud_ocupacional_syst.html) [Consulta: 2017, Febrero 11]

Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (2015). Higiene Industrial.  
México: McGraw-Hill

García, A. F. y Ruiz, G. J. M. (2002). Formación para el desempeño de la  
dirección en centros escolares. Santander: ANPE-Cantabria.

González, C., García N., y Martínez Y. (2007). Estrategias competitivas para  
la Aduana Principal de Puerto Sucre del estado Sucre. UDO. Tesis no  
publicada- Núcleo de Sucre: Cumaná.

Henao, F. (2016) Introducción a la Salud Ocupacional. Ecoediciones. 2007.  
Mar del Plata, Argentina

Hernández, A. (2003) El Proyecto Factible como Modalidad en la  
Investigación Educativa. (UPEL-IPRGR). [Documento en  
línea]<https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2014/02/elproyctofactible-como-modalidad-en-la-investigacion-educativa-ana-hernandez.pdf>[Consulta: enero 2015, 20][consultado 05/02/2018.]

Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L. (2010) Metodología de la  
Investigación. México: McGraw-Hill Interamericana ediciones. Ciudad  
de México, México.

Koontz, H. y Weihrich, H.(2003) Administración. Una perspectiva global. 12<sup>a</sup>  
Edición. Editorial McGraw Hill: México.

Landy, F. J. y Conte, J. M. (2005). Psicología industrial: introducción a la  
psicología industrial y organizacional. México: McGraw-Hill.

López, N. (2011) Estrategias de Higiene y Seguridad Industrial que  
disminuyan los Riesgos de Accidentes Laborales en Funeraria La  
Patrona. Tesis de Grado. Mérida, estado Mérida.

- Milkovich, G. y Boudreau, J. (1994). Dirección y administración de recursos humanos. Un enfoque de estrategia. Wilmington, CA: Addison Wesley Iberoamericana.
- Parella y Martins (2008). Metodología de la investigación cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela
- Rivero, A. (2011) Proyecto Factible y sus Fases. Documento en línea. Disponible en: [https://proyectofactible.wordpress.com/2011/10/11/proyecto-factible-y-sus-faces/](https://proyectofactible.wordpress.com/2011/10/11/proyecto-factible-y-sus-fases/) [Consulta: 2017, Febrero 12]
- Santiago, W. (2008) Definición de agentes físicos, químicos y biológicos. Documento en línea. Disponible en: <http://es.slideshare.net/IZRAELTERAN/agentes-fisicos-quimicos-y-biologicos> [Consulta: 2017, Febrero 12]
- Santos, M. (1995). La evaluación un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Madrid: Aljibe.
- Tamayo, M. (2006) El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. México.
- Vargas, Y. y Pazmiño, J. (2014) "Elaboración de Procedimientos Seguros e Implementación de Señalética y Equipo de Defensa contra Incendios para los Laboratorios de Resistencia de Materiales, Automatización de Procesos y de la Biblioteca de la Facultad de Mecánica de la ESPOCH. Tesis de Grado desarrollada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Rio Bamba, Ecuador.



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOANALISIS  
ESCUELA DE BIOANALISIS**



**ENCUESTA**

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener la información que sea pertinente para la ejecución de la presente investigación la cual esta titulada: **ACCIDENTES LABORALES CAUSADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS O FÍSICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES** La información proporcionada será de estricta confidencialidad y a su vez una contribución que enriquecerá la investigación, debido a que este constituye un requisito parcial en la culminación de mis estudios de pregrado, con la aspiración de optar al grado de Licenciatura en Bioanálisis

**Instrucciones:** A continuación se presenta un Cuestionario en el cual debe marcar con una (x) la opción pertinente a su caso. Seleccione solo una alternativa de respuesta por ítems. Si tiene alguna duda pregunte solo a la persona que está aplicando la encuesta.

- Considere las siguientes alternativas: Siempre (S), Casi Siempre (CS), Algunas Veces (AV), Casi Nunca (CN), Nunca (N).

N°	Pregunta	S	CS	AV	CN	N
1	Para un mejor desempeño laboral es asignado el trabajo por su jefe inmediato					
2	Son supervisadas las actividades cumplidas, como indicador de desempeño laboral					
3	Recibe asesoría sobre agentes contaminantes sobre posibles riesgos laborales por agentes biológicos					
4	Existe exposición a agentes biológicos (virus, bacterias, otros) mientras realiza sus funciones					
5	Durante la jornada laboral existe exposición a ruidoso, vibraciones o radiaciones					
6	El espacio físico cuenta con iluminación y ventilación adecuada para realizar el trabajo.					
7	Son tomadas medidas de control a nivel gerencial para evitar accidentes laborales					
8	Se brinda asesoría sobre la manipulación de materiales orgánicos e inorgánicos para prevenir riesgos laborales.					
9	Son realizadas evaluaciones para caracterizar el ambiente laboral como medida de prevención de accidentes laborales.					
10	Las normas de seguridad industrial son aplicadas como medida de prevención de accidentes laborales por el personal de mantenimiento.					

Gracias por su atención

Anexo B. Instrumento Validación de Expertos

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOANALISIS  
ESCUELA DE BIOANALISIS

**DATOS DEL EXPERTO**

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_

C.I.: \_\_\_\_\_

PROFESIÓN: \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: \_\_\_\_\_

NIVEL ACADÉMICO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

**CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO PARA  
PADRES, REPRESENTANTES Y COMUNIDAD ORGANIZADA**

**C:** congruencia      **T:** tendenciosidad

**R:** Redacción clara      **P:** pertinencia con los objetivos

Indique con un **SI** para aprobar el criterio y con un **NO** para negar el criterio en cada ítem presentado. Las sugerencias en columna de observaciones.

TABLA DE VALIDACIÓN					
ITEM	C	T	R	P	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

<b>9</b>					
<b>10</b>					
<b>11</b>					
<b>12</b>					
<b>13</b>					
<b>14</b>					
<b>15</b>					
<b>16</b>					
<b>17</b>					
<b>18</b>					
<b>19</b>					
<b>20</b>					
<b>21</b>					
<b>22</b>					
<b>23</b>					
<b>24</b>					
<b>25</b>					
<b>26</b>					
<b>27</b>					
<b>28</b>					
<b>29</b>					
<b>30</b>					
<b>31</b>					
<b>32</b>					
<b>33</b>					
<b>34</b>					

Firma del Experto: \_\_\_\_\_

Anexo C. Constancia de Validación de Expertos

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

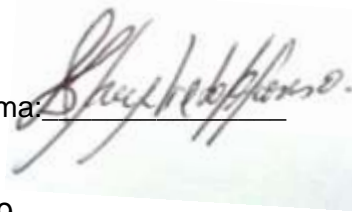
Yo, Blanyel Jose Nieto Afonso, titular de la Cédula de Identidad N° V.- 15.958.585, de profesión Licenciado en Educación mención Castellano y Literatura, con nivel académico de: Magíster en Evaluación y especialista en metodología de la investigación, en la Institución Universidad Nacional Experimental del Táchira. Por medio de la presente hago constar que he revisado el instrumento: **Cuestionario**, tipo Escala de Likert, con fines de Validación del mismo, para su aplicación en el desarrollo de la investigación titulada: **ACCIDENTES LABORALES CAUSADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS O FÍSICOS EN TRABAJADORES DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES** Luego de revisar cada uno de los ítems con los criterios correspondientes puedo formular la siguiente valoración:

- Presentan coherencia y correspondencia con los objetivos de la investigación.
- Los ítems se ajustan al enfoque metodológico para recabar información con la temática de investigación.
- El instrumento cuenta con una redacción clara que puede ser aplicado a la muestra seleccionada.
- En tal sentido concluye que el instrumento cuenta con los requisitos metodológicos dentro de la investigación científica y puede ser aplicado a la muestra en estudio.

Aprobado: X; Aprobado con observaciones \_\_\_\_\_; Reprobado \_\_\_\_\_

Nombre del Experto: Blanyel Jose Nieto Afonso

Firma:



Mérida, 23 de mayo del 2019