



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**

**CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE TRABAJO  
Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS MECÁNICAS DE LAS  
PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LATACUNGA,  
PROVINCIA DE COTOPAXI, PERÍODO 2011- 2012.”**

**Tesis de grado presentada previo a la obtención del Título de Ingeniero  
Comercial**

**Autor:**

Guamangallo Villacís Christian Iván.

**Director:**

Ing. Palma Corrales Eliana Nathalie.

Latacunga – Ecuador

Junio 2013

## **AUTORÍA**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **“NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS MECÁNICAS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, PERÍODO 2011- 2012.”** , son de exclusiva responsabilidad del autor.

Guamangallo Villacís Christian Iván  
C.I. 050298522-9

## **AVAL DEL DIRECTOR**

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema: **“NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS MECÁNICAS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, PERÍODO 2011- 2012.”** de Guamangallo Villacís Christian Iván, con C.I. 050298522-9, postulante de la Carrera de Ingeniería Comercial, considero que dicho informe investigativo, cumple con los requerimientos metodológicos, y aportes científicos, técnicos suficientes para ser sometidos para la evaluación del tribunal de validación de tesis, que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la “Universidad Técnica de Cotopaxi”, designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, febrero de 2013

La Directora

Ing. Eliana Palma.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quiero agradecer a Dios, a mi madre Patty por haberme concebido la vida, a mi padre Germán y a toda mi familia quienes me han apoyado moralmente y me han brindado todo su cariño. A mis hermanos quienes son el eje principal de mi vida y por quienes lucharé cada día. A mis abuelitos Luis y Evita quienes me han dado todo su amor y quienes me han visto crecer hasta este momento. A mi enamorada Jéssy que con todo su amor y apoyo incondicional me ha brindado para realizar el presente trabajo.

**Christian Iván.**

## **DEDICATORIA**

Con amor incondicional les dedico este trabajo a Dios, a mis padres, abuelitos, hermanos, a una persona muy especial que me ha acompañado durante toda mi carrera universitaria Jéssy, a un ser muy especial que desde el cielo se sentirá feliz y a toda mi familia quienes con su amor y cariño me han apoyado y brindado la oportunidad de superarme como persona y llenarme de valores.

**Christian Iván.**

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDOS

	Pág. N°
PORTADA .....	i
AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL DIRECTOR.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv

## CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

1.1	Antecedentes Investigativos.....	1
1.2	Categorías Fundamentales.....	2
1.3	Marco Teórico.....	3
1.3.1	Administración.....	3
1.3.1.1.	Proceso Administrativo .....	3
1.3.1.2	Áreas de la Administración.....	6
1.3.2	Talento Humano.....	7
1.3.2.1	Capital Humano.....	11
1.3.2.2	Aporte de Gary Becker en el Desarrollo del Capital Humano.....	12
1.3.2.3	Matriz FODA.....	13
1.3.2.4	Evaluación de 360°.....	14
1.3.2.5	El cuestionario.....	16
1.3.2.6	La Observación.....	18
1.3.3	Seguridad Ocupacional.....	19
1.3.3.1	Estándares de Seguridad.....	23
1.3.4	El Manual de Seguridad .....	24
1.3.4.1	Estructura de un Manual.....	24
1.3.4.2	Normas de Seguridad .....	25

## **CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LAS MECÁNICAS.**

	<b>Pág. N°</b>
2.1 Antecedentes. ....	30
2.1.1 Reseña Histórica de la Ingeniería Mecánica. ....	33
2.1.2 Tipos de Actividades que se realizan dentro de una Mecánica Automotriz. ....	34
2.2 Estudio de Mercado. ....	35
2.2.1 Planteamiento del Problema. ....	35
2.2.2 Objetivos. ....	36
2.2.2.1 Objetivo General. ....	36
2.2.2.2 Objetivos Específicos. ....	37
2.2.3 Fuentes de Información. ....	37
2.2.4 Tipo de Investigación. ....	37
2.2.5 Metodología. ....	37
2.2.6 Unidad de Estudio. ....	38
2.2.7 Métodos y Técnicas de Investigación. ....	38
2.3 Encuesta dirigida a los Propietarios de los Talleres Mecánicos Automotrices de los Sectores Urbanos de la Ciudad de Latacunga. ....	39
2.4. Perfil de Competencias. ....	78
2.5. Evaluación de 360°. ....	84
CONCLUSIONES. ....	90
RECOMENDACIONES. ....	91

## **CAPÍTULO III DISEÑO DE LA PROPUESTA.**

3.1 Manual para mejorar los niveles de cumplimiento de condiciones de trabajo y capacitación a las mecánicas de las parroquias urbanas del cantón Latacunga. ....	92
3.1.1 Antecedentes. ....	92
3.1.2 Introducción. ....	92
3.1.3 Objetivo General. ....	93
3.1.4 Objetivos Específicos. ....	93
3.2 Seguridad Laboral. ....	93
3.2.1 Medidas importantes para el uso seguro de máquinas y herramientas. ....	94
3.2.1.1 Manejo seguro de máquinas. ....	94
3.2.1.2 Manejo seguro de herramientas. ....	95
3.2.2 Instructivo y Reglamentación para el uso de Equipos de Protección Individual. ....	97
3.2.3 Uso De Equipo De Protección Personal. ....	98
3.2.4 Seguridad Micro Ambiente del lugar de Trabajo. ....	100
3.2.5 Reglamento relativo a la Señalización de Seguridad. ....	101
3.2.6 Programa de capacitación dirigido al personal que labora en centros automotrices dentro del área urbana del cantón Latacunga. ....	105

3.2.6.1	Reglamentación y Normativa Aplicable al Programa de Capacitación .....	105
3.3	Salud Ocupacional. ....	108
3.3.1	Reglamentación referente a la Salud Ocupacional. ....	108
3.3.2	Programa de Capacitación de Salud Ocupacional. ....	110
3.3.2.1	Reglamentación y Normativa aplicable al Programa de Capacitación.....	110
3.4	Higiene en el Trabajo .....	112
3.4.1	Medidas de Orden y Limpieza. ....	112
3.4.2	Reglamentación aplicable a la Higiene Ocupacional. ....	113
3.4.3	Programa de Capacitación – Higiene Ocupacional.....	115
	CONCLUSIONES. ....	117
	RECOMENDACIONES. ....	119
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....	121
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág. N°
Cuadro N° 1 Categorías Fundamentales .....	2
Cuadro N° 2 Ficha de observación- Aspectos Generales .....	69
Cuadro N° 3 Ficha de observación- Micro ambiente.....	70
Cuadro N° 4 Ficha de observación- Salud Ocupacional.....	71
Cuadro N° 5 Ficha de observación- Orden y Limpieza .....	72
Cuadro N° 6 Ficha de observación- Uso de Máquinas y herramientas.....	73
Cuadro N° 7 Matriz FODA.....	74
Cuadro N° 8 Matriz de Perfil Interno.....	75
Cuadro N° 9 Matriz de Perfil Externo .....	76
Cuadro N° 10 Matriz cruzada FODA .....	77
Cuadro N° 11 Escalas para la clasificación de actividades de trabajo.....	78
Cuadro N° 12 Gradación de las escalas .....	79
Cuadro N° 13 Funciones del Propietario .....	80
Cuadro N° 14 Análisis- Funciones del propietario .....	81
Cuadro N° 15 Funciones de los Operarios.....	82
Cuadro N° 16 Análisis- Funciones del Operario .....	83
Cuadro N° 17 Equipo de Protección Individual.....	99
Cuadro N° 18 Señalización de Seguridad .....	102
Cuadro N° 19 Capacitación de Seguridad Laboral .....	106
Cuadro N° 20 Elementos Básicos de un Botiquín de Primeros Auxilios .....	109
Cuadro N° 21 Capacitación Salud Ocupacional .....	111
Cuadro N° 22 Capacitación Higiene Ocupacional.....	115

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág. N°</b>
Tabla N° 1 Condiciones de Trabajo .....	39
Tabla N° 2 Área de Trabajo .....	41
Tabla N° 3 Estado de Herramientas .....	43
Tabla N° 4 Medidas Preventivas.....	45
Tabla N° 5 Uso de Guantes.....	47
Tabla N° 6 Uso de Mascarillas .....	49
Tabla N° 7 Uso de Overoles .....	51
Tabla N° 8 Uso de Gafas.....	53
Tabla N° 9 Uso de Botas.....	55
Tabla N° 10 Medidas de Higiene .....	57
Tabla N° 11 Chequeos Médicos.....	59
Tabla N° 12 Tipos de Enfermedades .....	61
Tabla N° 13 Espacio Físico.....	63
Tabla N° 14 Accidentes de Trabajo .....	65
Tabla N° 15 Matriz de Cumplimiento.....	67
Tabla N° 16 Escala de Frecuencias de Uso de Instrumentos de Seguridad.....	84
Tabla N° 17 Cronograma de Evaluación de 360 grados .....	85
Tabla N° 18 Niveles de Inseguridad .....	86
Tabla N° 19 Evaluación 360° Técnico Automotriz .....	87
Tabla N° 20 Evaluación 360° Operarios.....	88
Tabla N° 21 Cronograma de da Capacitación de Seguridad Laboral .....	106
Tabla N° 22 Presupuesto- Curso de Seguridad Laboral.....	107
Tabla N° 23 Cronograma de Capacitación de Salud Ocupacional .....	111
Tabla N° 24 Presupuesto Capacitación de Salud Ocupacional.....	112
Tabla N° 25 Programa de Higiene Ocupacional .....	114
Tabla N° 26 Cronograma de Capacitación Higiene Ocupacional.....	115
Tabla N° 27 Presupuesto Capacitación Higiene Ocupacional .....	116

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág. N°</b>
Gráfico N° 1 Proceso Administrativo .....	5
Gráfico N° 2 Ciclo Administrativo .....	5
Gráfico N° 3 Proceso de Relación .....	6
Gráfico N° 4 Procesos de Administración del Talento Humano .....	11
Gráfico N° 5 Condiciones de Trabajo.....	39
Gráfico N° 6 Área de Trabajo .....	41
Gráfico N° 7 Estado de Herramientas .....	43
Gráfico N° 8 Medidas Preventivas.....	45
Gráfico N° 9 Uso de Guantes.....	47
Gráfico N° 10 Uso de Mascarillas .....	49
Gráfico N° 11 Uso de Overoles .....	51
Gráfico N° 12 Uso de Gafas .....	53
Gráfico N° 13 Uso de Botas.....	55
Gráfico N° 14 Medidas de Higiene.....	57
Gráfico N° 15 Chequeos Médicos .....	59
Gráfico N° 16 Tipos de Enfermedades .....	61
Gráfico N° 17 Espacio Físico.....	63
Gráfico N° 18 Accidentes de Trabajo .....	65
Gráfico N° 19 Niveles de inseguridad por omisiones –Técnico Automotriz.....	87
Gráfico N° 20 Niveles de inseguridad por omisiones- Oficiales .....	88



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**  
**Latacunga- Ecuador**

---

**TEMA: “NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS MECÁNICAS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, PERÍODO 2011- 2012.”**

**Autor: Guamangallo Villacís Christian Iván.**

## **RESUMEN**

La presente tesis desarrolla un manual de seguridad e higiene ocupacional basado en el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la finalidad de cambiar la cultura organizacional existentes en las mecánicas de la parroquia urbana del cantón Latacunga donde se desarrollará, es decir, formar un sistema que ejerza considerable influencia, sobre sus normas, valores, ideas y creencias institucionales, mediante los cuales se hará frente a los desafíos internos de las mecánicas. Se aplica varias normas que son de gran ayuda para los centros automotrices como aplicar equipos de protección individual para que de esta forma se protejan adecuadamente y puedan así evitar cualquier tipo de riesgo que pueda existir dentro de estos lugares, también se revisa la señalización que debe existir en las mecánicas para precautelar cualquier riesgo mediante la información visual que tendrán las personas que acudan a estos centros; de la misma manera se detalla sobre el uso de las herramientas que deben estar en perfecto estado ya que puede ocurrir alguna infección por el contacto con la piel ya que todo debe estar en orden y las mecánicas deben hacer todos los esfuerzos para mantener una buena limpieza e higiene del lugar, otro aspecto esencial que se menciona es sobre la salud ocupacional ya que es importante que todos los trabajadores mantengan chequeos médicos frecuentes con los médicos para así poder evitar anomalías futuras en la salud de los empleados. Aspiro con esta investigación dar un aporte a los dueños de las mecánicas para que puedan crear un cambio en la cultura que en la actualidad mantienen de esta manera se desempeñarán en un ambiente salubre y sobre todo seguro para que puedan trabajar tranquilamente, es por tal motivo que se presenta un manual que se aplicará a las mecánicas para que tomen medidas de prevención y normas de seguridad.



# COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE AND HUMANISTIC  
SCIENCES  
Latacunga- Ecuador

---

**THEME: "EXECUTION LEVELS OF CONDITIONS WORK AND OCCUPATIONAL SECURITY IN THE MECHANICS OF THE URBANS PARISHES FROM LATACUNGA CANTON, COTOPAXI PROVINCE, PERIOD 2011 - 2012".**

**Author: Guamangallo Villacís Christian Iván.**

## **ABSTRACT**

This research work presents a manual of security and occupational hygiene based on the Security Administration System and health in the work of the Social Security Ecuadorian Institute in order to change the organizational culture in the mechanicals of the urban parishes from Latacunga canton where it will be developed, and will permit to form a system exerts influence, about its laws, human values, and institutional believes, through it is going to faces against the internal challenge of the mechanical. Some rules are applied; these are useful for the auto centers in order to know how to apply the individual protection equipment and avoid all kind of risk in these places, also the signaling is checked up in it to prevent risks through the visual information given for people who are going to come to these centers, on the other hands the use of tools is detailed, these ones must be in a good condition, because they can produce some infections when it is in contact with the skin, the mechanical have to keep a good leaning and hygiene of the place, another important aspect is: the workers always take medical checks in order to avoid illnesses. This research work help to contribute to the owner's mechanical to get a culture change in order to get a safe environment and they can work peacefully, for this reason that the manual is presented for applying to the mechanics and they take prevention measures and security norms.

## **INTRODUCCIÓN.**

El desarrollo del presente tema de tesis **“NIVELES DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS MECÁNICAS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, PERÍODO 2011- 2012.”** , es de vital importancia ya que estos centros automotrices no cumplen con normas básicas e indispensables de seguridad y afectan directamente a la salud de los trabajadores disminuyendo de esta manera la fuerza laboral, al mismo tiempo los propietarios de estos talleres pueden sufrir desventajas económicas, así como la disminución de la producción, pérdida de la imagen competitiva ante los empleados, usuarios y el público en general.

En Ecuador una de las actividades de servicios más significativas en el sector artesanal son las mecánicas automotrices siendo una fuente principal para el desarrollo económico de nuestro país, los talleres mecánicos se han incrementado considerablemente, razón por la cual su permanencia dentro del mercado se hace más difícil lo que obliga a tener un mejor desempeño orientado a alcanzar competitividad, solidez y sobre todo condiciones favorables para el desarrollo dentro las mismas.

Los requerimientos mínimos de salud y seguridad en las condiciones de trabajo suelen estar tipificados en diferentes normas como es en el Código de trabajo y en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; se puede considerar que sin la presión legal las mecánicas podrían no sentirse obligadas a afrontar los costos de mejorar las condiciones de trabajo sólo por las razones morales o de ganancia a largo plazo. Es por eso que se debe brindar un buen ambiente de trabajo para que las personas que laboran en estos establecimientos se sientan seguras de que no existe algún tipo de riesgo que afecta a su estado físico y psicológico, lo cual repercutirá directamente en una mejor realización del trabajo.

Cotopaxi es una provincia de actividad comercial y de servicios que abarca a grandes, medianas y en su mayor parte pequeñas empresas, siendo estas últimas las que tienen mayor participación en el mercado. En el grupo de las pequeñas empresas están aquellas dedicadas a la reparación de automotores pesados, medianos y pequeños, según datos del Sindicato de Mecánicos y Artesanos de la provincia de Cotopaxi existen cincuenta mecánicas que compiten para posicionarse en el mercado, se puede decir que en las mecánicas automotrices pequeñas de la provincia no existe las debidas normas de cumplimiento de condiciones de trabajo, este problema responde a que sus propietarios no dirigen de manera eficiente sus negocios administrándolos empíricamente basados en la experiencia y procedimientos rudimentarios que no aportan beneficios para un eficiente desarrollo productivo de las mecánicas. Además se puede mencionar que no se utilizan los implementos necesarios e indispensables que proporcionen seguridad al momento de ejecutar el trabajo razón por la cual la incidencia en accidentes laborales es considerable.

La presente investigación está formada por tres capítulos, mismos que contienen información relevante para la ejecución y diseño de un manual que permita mejorar el cumplimiento de las condiciones y seguridad y salud en la que los trabajadores se desenvuelven.

Las diferentes mecánicas automotrices de la parroquia urbana del cantón Latacunga tienen como objeto social brindar servicios relacionados con el arreglo y mantenimiento de vehículos pesados, medianos y livianos. Las inadecuadas condiciones de trabajo y seguridad ocupacional en las mecánicas provocan problemas de salud tanto físicos como emocionales, la falta de condiciones favorables de seguridad y cumplimiento de los niveles de trabajo es cada vez mayor en las mecánicas de nuestra localidad, debido a que ninguno de los talleres que se ubica en este sector aplican estándares de seguridad e higiene esto se debe a que no cuentan con la información oportuna para efectuarlas, por economizar costos o sencillamente por la cultura de los propietarios de estos centros de servicio al no establecer normas que ayuden a la prevención de accidentes en el

trabajo ya que tampoco cuentan con métodos preventivos de seguridad ocupacional por lo cual es necesario que se establezcan normas a través de las cuales se implementará condiciones laborales adecuadas.

La falta de cumplimiento de condiciones ocupacionales permite que el peligro esté latente cada vez en mayores magnitudes, por lo que se pretende incentivar y motivar a los dueños de los talleres para que implementen medidas de seguridad e higiene que les permitan brindar un servicio de calidad a la colectividad.

En el PRIMER CAPÍTULO se detalla toda la información teórica en la cual se basa la siguiente propuesta, es decir que contiene toda la fundamentación teórica detallando aspectos como: La Administración, proceso administrativo, áreas de la administración, talento humano, seguridad ocupacional, normas de seguridad, los manuales y su estructura, entre otros temas que contribuyen al entendimiento del tema, destacando la importancia de la contemplación de medidas de seguridad ocupacional.

En el SEGUNDO CAPÍTULO, se muestran todas las variables estudiadas para la determinación de la propuesta, es decir es aquí donde sobresale como solución el tema de la investigación realizada, contiene fichas de observación en las cuales se detallan aspectos a estudiar, además contiene la aplicación de una evaluación de 360° con el objetivo de determinar las condiciones reales en las cuales se desenvuelve el trabajo y la aplicación de una encuesta dirigida a los propietarios de las mecánicas ubicadas a lo largo de la zona urbana del cantón Latacunga.

Finalmente en el TERCER CAPÍTULO se presenta la propuesta, misma que contiene todas las medidas de seguridad que se pretende implementar en todas y cada una de las mecánicas, además se detalla la señalización requerida, los equipos de protección que se deben conservar, reglamentos que permitan la conservación de un buen estado de salud de todos los operarios, conclusiones y recomendaciones de la ejecución.

# **CAPÍTULO I**

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

### **1.1 Antecedentes Investigativos.**

Los talleres mecánicos son una fuente de ingresos económicos muy importante en varias familias, por esta razón constituye una de las actividades más significativas debido a que contribuye al desarrollo productivo no solo en nuestra provincia y ciudad sino también en el país.

Es importante que los empleados que prestan sus servicios en los diferentes talleres automotrices cuenten con la seguridad necesaria para realizar su labor diaria, ya que de esta manera se evitan costes en los que se puede incurrir en el caso de un accidente de trabajo. Por esta razón la presente tesis está orientada a buscar soluciones a la problemática que presentan los distintos talleres automotrices al no brindar a sus empleados condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades, de manera que tanto propietarios como trabajadores tengan como objetivos proporcionar seguridad e higiene ocupacional, permitiendo formar una cultura con un mismo lenguaje institucional.

Para la realización de la presente investigación se tomó en consideración la tesis de Montero Montoya María Verónica previa a la obtención del título de Ingeniera Industrial en la Escuela Superior Politécnica del Litoral con el tema: “Programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional” para lo cual llegó a la siguiente conclusión:

“La seguridad y salud ocupacional están enfocadas al comportamiento humano porque necesitan de un proceso de aprendizaje (modificar valores, comparar actitudes, habilidades y conocimientos), para crear una cultura organizacional”.

Es importante que se desarrolle una buena seguridad ocupacional dentro del lugar de trabajo puesto a que se debe desempeñar en un ambiente adecuado libre de cualquier riesgo que se puede ocasionar en el lugar de trabajo, es vital que se brinde instrucción sobre valores, habilidades, esto logrará que las personas aprendan la como tienen que desenvolverse y tener una cultura de trabajo donde prevalezcan normas de seguridad e higiene para lo que es necesario que se implementen estos aspectos para poder crear un ambiente adecuado, también se podrá contar con una buena salud en los trabajadores esto permitirá a que el lugar de trabajo sea apto para la convivencia laboral no solo para las personas que se encuentran en esos lugares sino también para los que acuden a ellos.

## 1.2 Categorías Fundamentales.

**Cuadro N° 1**  
**Categorías Fundamentales.**



**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato.  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## 1.3 Marco Teórico.

### 1.3.1 Administración.

Según **CHIAVENATO**, Idalberto, (2008) define a la administración de recursos humanos como “El área que construye talentos por medio de un conjunto integrado de procesos, y que cuida al capital humano de las organizaciones, dado que es el elemento fundamental de su capital intelectual y la base de su éxito”. Pág. (9)

El tesista menciona: Las personas son las más importantes dentro de una empresa u organización debido a que es el factor principal dentro de ellas por lo que debemos administrar de una manera correcta ya que ellos son el pilar fundamental e intelectual dentro de los lugares de trabajo es por eso que si se tiene buenas relaciones laborales dentro de la empresa lograremos eficacia en los trabajadores y en las empresas, lo que requiere desarrollar habilidades intelectuales y competencias individuales para poder alcanzar el éxito, al administrar bien el talento humano se obtiene el máximo rendimiento posible, logrando que la organización pueda ser competitiva y este en condiciones de superar todo tipo de problemas o conflictos pasando a ser dinámica para enfrentar cambios que se presenten.

Es el proceso que reúne una serie de recursos de tipo financieros, materiales, humanos y de información, utilizándolos mediante la realización de actividades previamente planificadas, con propósitos específicos y dirección claramente definidos.

#### 1.3.1.1. Proceso Administrativo

**a) Planificar:** Es el proceso que comienza con la visión y la misión de la organización; fija objetivos, estrategias y políticas organizacionales todo esto toma en cuenta las fortalezas y debilidades de la organización y las oportunidades

y amenazas del contexto, conocida como análisis FODA. La planificación abarca el largo plazo (de 5 a 10 o más años), el mediano plazo (entre 1 y 5 años) y el corto plazo donde se desarrolla el presupuesto anual más detalladamente. En la actualidad los cambios continuos generados por factores sociales, políticos, climáticos, económicos, tecnológicos, generan un entorno turbulento donde la planificación se dificulta y se acortan los plazos de la misma, y obligan a las organizaciones a revisar y redefinir sus planes en forma sistemática y permanente.

**b) Organizar:** Responde a las preguntas ¿quién? va a realizar la tarea, implica diseñar el organigrama de la organización definiendo responsabilidades y obligaciones; ¿cómo? se va a realizar la tarea; ¿cuándo? se va a realizar; mediante el diseño de proceso de negocio; en definitiva organizar es coordinar y sincronizar.

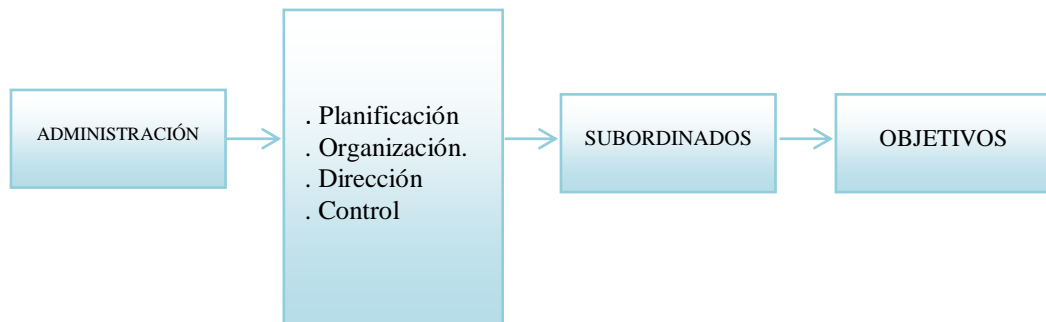
**c) Dirigir:** Es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de toma de decisiones.

**d) Controlar:** Es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; la organización entera es evaluada, mediante un sistema de Control de gestión; por otro lado también se contratan auditorías externas, donde se analizan y controlan las diferentes áreas funcionales de la organización.

Es muy importante que un administrador tome en cuenta los aspectos que se detallaban anteriormente ya que una empresa u organización debe determinar objetivos, plantearse estrategias que va a utilizar, por lo que es necesario realizar un análisis FODA que determine la situación interna y externa de una empresa esto hará que empiece a lograr las metas previstas. Considerando que en la actualidad se dan cambios repentinos se deben contar con soluciones en el tiempo

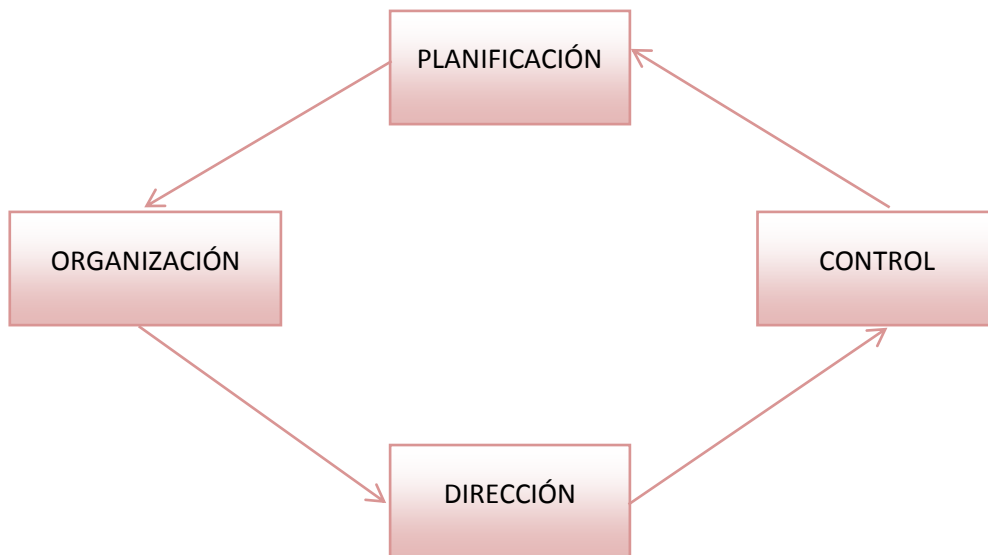
adecuado para así no tener problemas con el desarrollo continuo de la misma, esto ayudará a la toma de decisiones correctas para su implementación y desarrollo productivo, razón por la que cada administrador debe conocer bien a su empresa para que pueda sacarla adelante.

**Gráfico N° 1**  
**PROCESO ADMINISTRATIVO.**



**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato.

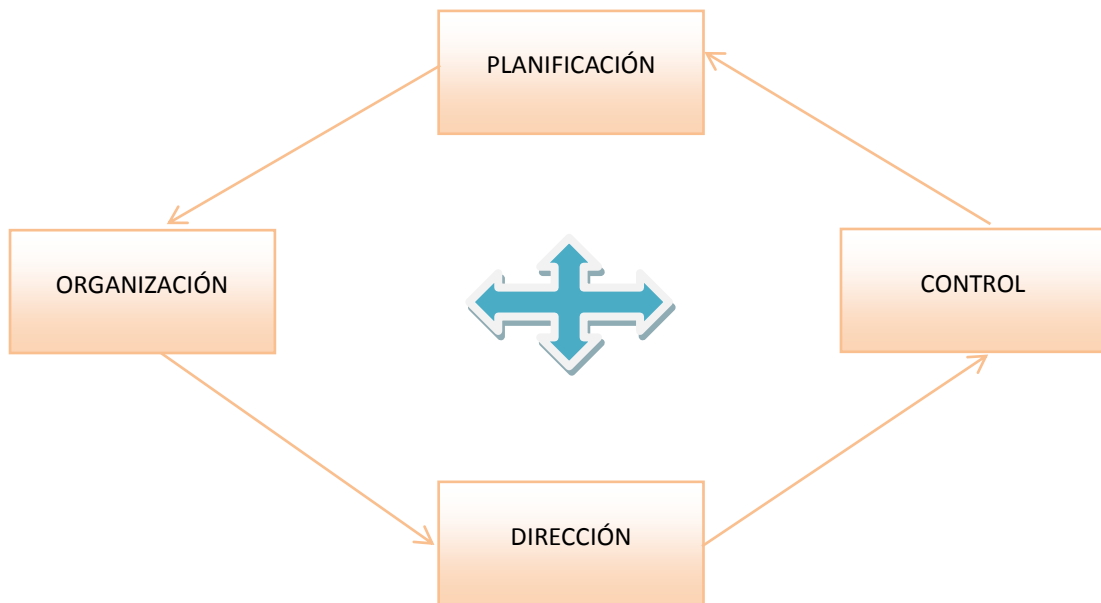
**Gráfico N° 2**  
**CICLO ADMINISTRATIVO.**



**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato.

Las funciones del administrador, es decir el proceso administrativo, no solo conforman una secuencia cíclica, pues se encuentran relacionadas en una interacción dinámica, por lo tanto, el proceso administrativo es cíclico, dinámico e interactivo, como se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 3**  
**PROCESO DE RELACIÓN.**



**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato.

### ***1.3.1.2 Áreas de la Administración.***

**a) Producción:** Considerado tradicionalmente como uno de los departamentos clave, ya que se encarga del óptimo aprovechamiento y de la adecuada introducción de infraestructura en un organismo o empresa.

**b) Marketing:** De suma importancia, dada su especialidad que hoy en día representa, y que sostiene en la empresa la responsabilidad de elaborar métodos eficientes en el manejo y coordinación de los sistemas de venta que la empresa ofrece a un mercado específico.

**c) Finanzas:** Esta área se encarga de la obtención de fondos y del suministro del capital que se utiliza en el funcionamiento de la empresa, procurando disponer de

los medios económicos necesarios para cada uno de los demás departamentos, con el objeto de que puedan funcionar debidamente.

**d) Recursos Humanos:** Departamento de vital importancia, ya que mediante el uso adecuado de programas de reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo, se junta para la empresa el personal adecuado y afín con los objetivos de la misma.

### ***1.3.2 Talento Humano.***

Todos tenemos un potencial creativo, un talento que debemos no solo desarrollar, sino utilizar adecuadamente, mientras permanecemos en este plano físico. Debemos sorprendernos, qué tanto estamos usando nuestro talento, qué nos impide el hacerlo, cómo podemos usarlo adecuadamente en función de nuestro crecimiento personal, en todo aquello que nos favorezca.

En los nuevos escenarios, por los cuales estamos transitando, se pueden identificar tres aspectos que se destacan por su importancia: La globalización, el permanente cambio del contexto y la valoración del conocimiento.

Las viejas definiciones que usan el término Recurso Humano, se basan en la concepción de un hombre como un "sustituible" engranaje más de la maquinaria de producción, en contraposición a una concepción de "indispensable" para lograr el éxito de una organización.

Cuando se utiliza el término Recurso Humano se está catalogando a la persona como un instrumento, sin tomar en consideración que éste es el capital principal, el cual posee habilidades y características que le dan vida, movimiento y acción a toda organización, por lo cual de ahora en adelante se utilizará el término Talento Humano.

La pérdida de capital o de equipamiento posee como vías posibles de solución la cobertura de una prima de seguros o la obtención de un préstamo, pero para la fuga del talento humano estas vías de solución no son posibles de adoptar.

Toma años reclutar, capacitar y desarrollar el personal necesario para la conformación de grupos de trabajos competitivos, es por ello que las organizaciones han comenzado a considerar al talento humano como su capital más importante y la correcta administración de los mismos como una de sus tareas más decisivas. Sin embargo la administración de este talento no es una tarea muy sencilla.

Cada persona es un fenómeno sujeto a la influencia de muchas variables y entre ellas las diferencias en cuanto a aptitudes y patrones de comportamientos son muy diversos. Si las organizaciones se componen de personas, el estudio de las mismas constituye el elemento básico para estudiar a las organizaciones, y particularmente la Administración del Talento Humano.

Cada factor productivo debe trabajar de manera eficaz en el logro de los objetivos que estos cambios conllevan; y es aquí donde se llega a realizar el tratamiento del recurso humano como capital humano, es a este factor a quien debe considerarse de real importancia para aumentar sus capacidades y elevar sus aptitudes al punto tal en que se encuentre como un factor capaz de valerse por sí mismo y entregarle lo mejor de sí a su trabajo, sintiéndose conforme con lo que realiza y como es reconocido.

La gestión que comienza a realizarse ahora ya no está basada en elementos como la tecnología y la información; sino que "la clave de una gestión acertada está en la gente que en ella participa". Lo que hoy se necesita es desprenderse del temor que produce lo desconocido y adentrarse en la aventura de cambiar interiormente, innovar continuamente, entender la realidad, enfrentar el futuro, entender la empresa y nuestra misión en ella. Una herramienta indispensable para enfrentar este desafío es la Gestión por Competencias; tal herramienta profundiza en el desarrollo e involucramiento del capital humano, puesto que ayuda a elevar a un grado de excelencia las competencias de cada uno de los individuos envueltos en el que hacer de la empresa.

La Gestión por Competencias pasa a transformarse en un canal continuo de comunicación entre los trabajadores y la empresa; es ahora cuando la empresa

comienza a involucrar las necesidades y deseos de sus trabajadores con el fin de ayudarlos, respaldarlos y ofrecerle un desarrollo personal capaz de enriquecer la personalidad de cada trabajador.

La administración de recursos humanos es un campo muy sensible para la mentalidad predominante en las organizaciones. Depende de las contingencias y las situaciones en razón de diversos aspectos, como la cultura que existe en cada organización, la estructura organizacional adoptada, las características del contexto ambiental, el negocio de la organización, la tecnología que utiliza, los procesos internos, el estilo de administración utilizado y de infinidad de otras variables importantes.

En la actualidad las organizaciones amplían su visión y su actuación estratégica, cualquier proceso productivo sólo es posible con la participación conjunta de diversos grupos de interés y cada uno de ellos aporta algún recurso, los proveedores aportan materias primas, insumos básicos, servicios y tecnologías.

**Según CHIAVENATO, Idalberto (2008), define la administración del talento humano como: “La administración de recursos humanos es el conjunto integral de actividades de especialistas y administradores- como integrar, organizar, recompensar, desarrollar, retener, y evaluar a las personas- que tienen por objeto proporcionar habilidades y competitividad a la organización” (Pág. 9)**

De acuerdo a este criterio el tesista señala: La administración del talento humano es una de las secciones más importantes dentro de una empresa, ya que es mediante ésta que una empresa logra encaminar de mejor manera todas y cada una de sus acciones, hacia la productividad y desarrollo. Gracias a los procesos que se llevan a cabo dentro de esta valiosa herramienta los administradores identifican mecanismos a través de los cuales se brinda mejores condiciones laborales a los trabajadores haciéndolos más productivos y por ende logrando que la empresa sea más competitiva. El contexto de administración del talento humano lo conforman las personas y las organizaciones. Las personas pasan buena parte de su vida

trabajando en organizaciones las cuales dependen de ellas para funcionar y alcanzar el éxito, por otra parte el trabajo requiere de esfuerzos y ocupa una buena cantidad de tiempo de la vida de esas personas, quienes dependen de aquel para su subsistencia y éxito.

Administrar el talento humano se convierte cada día en algo indispensable para el éxito de las organizaciones. Tener personas no significa necesariamente tener talentos. ¿Cuál es la diferencia entre personas y talentos? Un talento es siempre un tipo especial de persona, y no siempre toda persona es un talento. Para ser talento se debe poseer algún diferencial competitivo que lo valore. Hoy en día el talento incluye cuatro aspectos esenciales para la competencia individual:

**a) Conocimiento:** Se trata del saber, constituye el resultado de aprender a aprender, de forma continua, dado que el conocimiento es la moneda más valiosa del siglo XXI.

**b) Habilidad:** Se trata de saber hacer, significa utilizar y aplicar el conocimiento, ya sea para resolver problemas o situaciones, crear e innovar. En otras palabras, habilidad es la transformación del conocimiento en resultado.

**c) Juicio:** Se trata de saber analizar la situación y el contexto, significa saber obtener datos e información, tener espíritu crítico, juzgar los hechos, ponderar con equilibrio y definir prioridades.

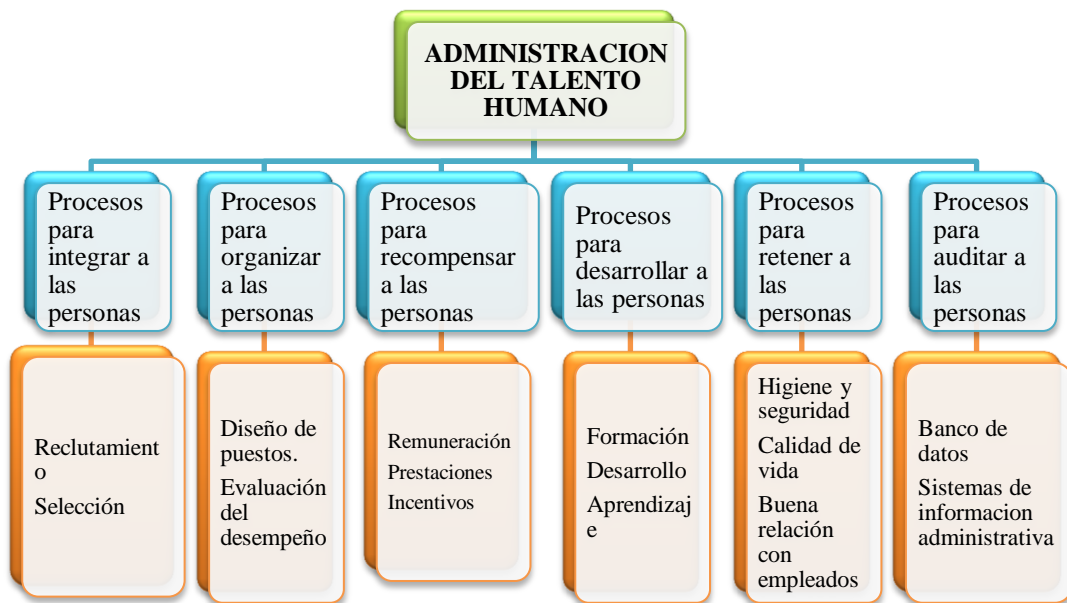
**d) Actitud:** Se trata de saber hacer que ocurra, la actitud emprendedora permite alcanzar y superar metas, asumir riesgos, actuar como agente de cambio, agregar valor, llegar a la excelencia y enfocarse a los resultados. Es lo que lleva a la persona a alcanzar la autorrealización de su potencial.

Talento era el nombre que se daba a una moneda valiosa de la antigüedad. Hoy en día es necesario saber integrar, organizar, desarrollar, recompensar, retener y auditar ese activo precioso para las organizaciones. Se trata de un activo

demasiado importante para quedar restringido, de manera única y exclusiva, a un área de la organización.

**Gráfico N° 4**

**PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO.**



**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato.

**1.3.2.1 Capital Humano.**

El concepto de talento humano conduce necesariamente al de capital humano, el patrimonio invaluable que una organización puede reunir para alcanzar la competitividad y el éxito. El capital humano está compuesto por dos aspectos:

**a) Talentos.-** Dotados de conocimiento, habilidades y competencias que son reforzados, actualizados y recompensados de forma constante, sin embargo no se puede abordar el talento de forma aislada como un sistema cerrado. Solo no llega lejos, pues debe existir y coexistir en un contexto que le permita libertad, autonomía y cobertura para poder expandirse.

**b) Contexto.-** Es el ambiente interno adecuado para que los talentos florezcan y crezcan, sin él, los talentos se marchitan. El contexto es determinado por:

- Una arquitectura organizacional con un diseño flexible, integrador, y una división del trabajo que coordine a las personas y el flujo de los procesos y de las actividades de manera integral. La organización del trabajo debe facilitar el contacto y la comunicación con las personas.
- Una cultura organizacional democrática y participativa que inspire confianza, compromiso, satisfacción, espíritu de equipo, una cultura basada en la solidaridad y la camaradería entre las personas.
- Un estilo de administración sustentado en el liderazgo renovador y en el coaching, con descentralización del poder, delegación y atribución de facultades.

Así pues, no basta con tener talentos para poseer capital humano, es necesario tener talentos integrados a un contexto acogedor; si el contexto es favorable y propicio, los talentos se desarrollan y crecen. Si el contexto no es adecuado, los talentos evitan las ataduras y propician el aislamiento.

La suma de ambos (talento y contexto) proporciona el concepto de capital humano, esto tiene un significado importante ya no es cuestión de lidiar con personas y transformarlos en talentos, sino también es cuestión del contexto donde trabajan, entonces, su nuevo papel es: Lidiar con las personas, con su organización de trabajo, con la cultura organizacional que las envuelve y con el estilo de administración que utilizan los gerentes como administradores de personas, y principalmente, el hecho de que el concepto de capital intelectual así el capital humano es la parte más importante del capital intelectual.

### ***1.3.2.2 Aporte de Gary Becker en el Desarrollo del Capital Humano.***

Este economista norteamericano fue premiado con el Nobel por trabajar con el concepto de Capital humano, sin embargo por mucho tiempo su trabajo acerca de

este tema fue ignorado y criticado por los principales economistas del mundo, quienes no lo consideraban un verdadero aporte por dedicar su estudio a dicho concepto al extender el dominio del análisis microeconómico a un amplio rango de comportamiento humano e interacción, incluyendo aquel que no tiene relación con el mercado.

Becker comenzó a estudiar las sociedades del conocimiento y concluyó con su estudio que su mayor tesoro era el capital humano que estas poseían, esto es, el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo, además logra definir al capital humano como importante para la productividad de las economías modernas ya que esta productividad se basa en la creación, difusión y utilización del saber.

El conocimiento se crea en las empresas, los laboratorios y las universidades; se difunde por medio de las familias, los centros de educación y los puestos de trabajo y es utilizado para producir bienes y servicios. Si bien antes se consideraba que la prioridad era el desarrollo económico y que luego vendría todo lo demás- educación, vivienda y salud- hoy es completamente diferente ya que la vinculación entre educación y progreso económico es esencial. Becker lo puntualiza de la siguiente manera: "La importancia creciente del capital humano puede verse desde las experiencias de los trabajadores en las economías modernas que carecen de suficiente educación y formación en el puesto de trabajo".

### ***1.3.2.3 Matriz FODA.***

Es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos, se representa a través de una matriz de doble entrada, llamada matriz FODA, en la que el nivel horizontal se analizan los factores positivos y los negativos.

En la lectura vertical se analizan los factores internos y por tanto controlables del programa o proyecto y los factores externos, considerados no controlables.

- Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.
- Las oportunidades son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas.
- Las debilidades son problemas internos, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.
- Las amenazas son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atacar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder solucionarla.

En síntesis, se asume que: Las fortalezas deben utilizarse, las oportunidades deben aprovecharse, las debilidades deben eliminarse y las amenazas se deben evitar.

**Análisis externo.-** La organización no existe ni puede existir fuera de un entorno, fuera de ese entorno que le rodea; así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a una organización.

**Análisis interno.-** Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros. El análisis interno permite fijar las fortalezas y debilidades de la organización, realizando un estudio que permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos.

Para realizar el análisis interno deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización qué atributos le permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores.

#### ***1.3.2.4 Evaluación de 360°.***

Actualmente para que una organización o compañía permanezca competitiva es necesario asumir el cambio, establecer relaciones nuevas, optimizar el talento y

las personas y transformar las compañías en empresas interactivas impulsadas tanto por el cliente como por el empleado, por lo que son necesario nuevos modelos de evaluación.

La evaluación de 360 grados, también conocida como evaluación integral, es una herramienta cada día más utilizada por las organizaciones modernas. Los principales usos que se da a la evaluación de 360 grados son las siguientes:

- Medir el desempeño del personal
- Medir las competencias (conductas).
- Diseñar programas de desarrollo.

Como el nombre lo indica, la evaluación de 360 grados pretende dar a los empleados una perspectiva de su desempeño lo más adecuada posible, al obtener aportes desde todos los ángulos: Supervisores, compañeros, subordinados, clientes internos, etc.

Si bien en sus inicios esta herramienta sólo se aplicaba para fines de desarrollo, actualmente está utilizándose para medir el desempeño, para medir competencias, y otras aplicaciones administrativas (forma parte de la compensación dinámica). El propósito de aplicar la evaluación de 360 grados es darle al empleado la retroalimentación necesaria para tomar las medidas para mejorar su desempeño, su comportamiento o ambos, y dar a la gerencia la información necesaria para tomar decisiones en el futuro. La validez de la evaluación de 360 grados dependerá del diseño de la misma, de lo que se desea medir, de la consistencia de los grupos de evaluación y de la eliminación de las fuentes de error.

La evaluación de 360° proporciona varias ventajas, entre las cuales se puede mencionar:

- El sistema es más amplio en el sentido que las respuestas se recolectan desde varias perspectivas.

- La calidad de la información es mejor (la calidad de quienes responden es más importante que la cantidad).
- Complementa las iniciativas de administración de calidad total al hacer énfasis en los clientes internos, externos, y en los equipos.
- Puede reducir el sesgo y los prejuicios, ya que la retroinformación procede de más personas, no sólo de una.
- La retroalimentación de los compañeros y los demás podrá incentivar el desarrollo del empleado.

Del mismo modo, su aplicación puede traer desventajas tales como:

- El sistema es más complejo, en términos administrativos, al combinar todas las respuestas.
- La retroalimentación puede ser intimidatoria y provocar resentimientos si el empleado siente que quienes respondieron se "confabularon".
- Quizá haya opiniones en conflicto, aunque puedan ser precisas desde los respectivos puntos de vista. Para funcionar con eficacia se requiere capacitación.

#### ***1.3.2.5 El cuestionario.***

Es una técnica estructurada de investigación cuantitativa para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas, escritas, que debe responder un entrevistado. Por lo regular, el cuestionario es solo un elemento de un paquete de recopilación de datos que también puede incluir: Los procedimientos del trabajo de campo, así como las instrucciones para seleccionar, acercarse e interrogar a los entrevistados.

Entre los objetivos del cuestionario tenemos que este debe traducir la información necesaria a un conjunto de preguntas específicas que los entrevistados puedan contestar. Debe levantar la moral, motivar y alentar al entrevistado para que participe en la entrevista, coopere y la termine. Las entrevistas incompletas tienen una utilidad limitada, en el mejor de los casos, al diseñar un cuestionario, el

investigador debe buscar la fatiga, el aburrimiento y el esfuerzo del entrevistado a fin de evitar las respuestas incompletas y falta de respuestas.

Un cuestionario debe minimizar el error de respuestas, el error surge cuando los participantes dan respuestas inexactas o cuando sus respuestas se registran o analizan de manera incorrecta. Elaborar un cuestionario válido no es una cuestión fácil; implica controlar una serie de variables, es "un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve", en su construcción pueden considerarse preguntas cerradas, abiertas o mixtas.

El cuestionario posee varias características:

- Es un procedimiento de investigación.
- Es una entrevista altamente estructurada.
- Consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir".
- Presenta la ventaja de requerir relativamente poco tiempo para reunir información.
- El sujeto que responde, proporciona por escrito información.
- Presenta la desventaja de que quien contesta responda escondiendo la verdad o produciendo notables alteraciones en ella. Además, la uniformidad de los resultados puede ser aparente, pues una misma palabra puede ser interpretada en forma diferente por personas distintas, o ser comprensibles para algunas y no para otras. Por otro lado, las respuestas pueden ser poco claras o incompletas, haciendo muy difícil la tabulación.

**Cuestionario Restringido o Cerrado.**- Es aquel que solicita respuestas breves, específicas y delimitadas. Para poder formular preguntas cerradas es necesario anticipar las posibles alternativas de respuestas, pidiendo ser contestadas con:

- Dos alternativas de respuestas (respuestas dicotómicas): Si o No.
- Varias alternativas de respuestas: Donde se señala uno o más ítems (opción o categoría) en una lista de respuestas sugeridas, como no es posible prever

todas las posibles respuestas, conviene agregar la categoría “Otros o Ninguna de las Anteriores”, según sea el caso.

**Cuestionario No Restringido o Abierto.-** Las preguntas abiertas no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas o cuando esta información es insuficiente. Es aquel que solicita una respuesta libre, esta respuesta es redactada por el propio sujeto. Proporciona respuestas de mayor profundidad, es de difícil tabulación, resumen e interpretación.

**Cuestionario Mixto.-** Es aquél que considera en su construcción tanto preguntas cerradas como abiertas.

#### ***1.3.2.6 La Observación.***

La técnica de observación es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

La técnica de observación se suele utilizar principalmente para observar el comportamiento de los consumidores; y, por lo general, al usar esta técnica, el observador se mantiene encubierto, es decir, los sujetos de estudio no son conscientes de su presencia.

Podemos utilizar esta técnica de manera natural, por ejemplo, observando conductas tal y como suceden en su medio natural; o en base a un plan estructurado, por ejemplo, creando situaciones en donde podamos observar el comportamiento de los participantes.

Para poder usar esta técnica, en primer lugar debemos determinar nuestro objetivo o razón de investigación y, en segundo lugar, determinar la información que vamos a recabar, la cual nos permita cumplir con nuestro objetivo.

Las ventajas de usar la técnica de observación es que nos permite obtener información precisa que de otro modo no podríamos obtener, por ejemplo, información sobre comportamientos espontáneos que suceden sólo en la vida cotidiana y en sus medios naturales, o información que las personas no podrían o no quisieran brindarnos por diversos motivos.

Asimismo, otra de las ventajas es que es una técnica de bajo costo y fácil de aplicar, sin embargo, entre las desventajas de utilizar esta técnica está el hecho de no poder determinar emociones o actitudes que llevan a una actividad.

### ***1.3.3 Seguridad Ocupacional.***

La seguridad en el trabajo incluye tres áreas básicas de actividad: La prevención de accidentes, la prevención de incendios y la prevención de robos, la seguridad en el trabajo busca la prevención de accidentes y administra los riesgos ocupacionales, su finalidad es profiláctica, se anticipa a efecto de que los riesgos de accidentes sean mínimos.

Un programa de seguridad en el trabajo requiere las etapas siguientes:

- Establecimiento de un sistema de indicadores y estadísticas de accidentes.
- Implantación de sistemas de informes de medidas tomadas.
- Formulación de reglas y procedimientos de seguridad.
- Recompensas a los gerentes y supervisores por la administración eficaz.

Según **MONTERO**, María, (2009) define a la seguridad ocupacional como: “La seguridad ocupacional es entendida principalmente como la salud del trabajador en su ambiente de trabajo, es a la vez influida por varios factores como el clima y la cultura organizacional, la motivación, la satisfacción laboral, etc.” (Pág. 19)

El tesista menciona que la seguridad ocupacional es un tema concerniente a los derechos humanos, por ello el estado ha puesto en vigencia normas sobre la

seguridad ocupacional, para cuidar el capital humano, tal como lo manda la constitución política del estado y la ley general del trabajo, por tal motivo es importante que se proporcione al talento humano recursos necesarios que aseguren su bienestar e integridad a la hora de realizar su trabajo.

Es concerniente para todos los seres humanos, porque el trabajador desarrolla sus actividades no sólo en los centros del aparato productivo, sino en los diferentes ámbitos dentro de la sociedad: Escuela, asistencia social, centros de investigación, actividades artísticas, deportivas, profesionales o gremiales, etc.

Cuando escuchamos hablar de la Seguridad Ocupacional, entendemos como protección a la persona frente a las adversidades del medio ambiente, que en muchos casos es alterado y degradado por el propio hombre, mientras que en otros casos es adverso por sí mismo.

En esta medida, la seguridad ocupacional debe prever:

- Salud en el trabajo.
- Higiene industrial.
- Seguridad industrial.
- Medicina del trabajo.
- Seguridad alimentaria.

Según **CHIAVENATO**, Idalberto, define a la salud ocupacional como “Se refiere a la asistencia médica preventiva, los administradores deben asumir la responsabilidad de cuidar el estado general de salud de los colaboradores e incluso su bienestar psicológico.” (Pág. 476)

Frente a esto el tesista considera que dentro de todas y cada una de las empresas, es importante que se tomen en cuenta parámetros que les permitan prevenir accidentes laborales y sobre todo que proporcionen medidas adecuadas con las cuales el personal se sienta seguro y pueda ejecutar su trabajo adecuadamente.

**a) Salud ocupacional.-** Es entendida principalmente como la salud del trabajador en su ambiente de trabajo. Sin embargo, el concepto de salud es mucho más amplio, pues no sólo comprende la salud ocupacional sino también la salud del trabajador fuera de su ambiente laboral.

La salud del trabajador considera no sólo los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, lo hace además con las patologías asociadas al trabajo y a las derivadas de su vida fuera de su centro laboral.

En la actualidad el cuidado y la preservación del medio ambiente están cobrando importancia entre las empresas nacionales debido a exigencias legales, así como a las del mismo mercado que utiliza estos aspectos como una ventaja competitiva. Un descuido en estos temas puede ocasionar un daño al medio ambiente y, a su vez, al entorno del trabajador, al de las empresas y al de la comunidad, entre otros.

**b) Higiene Industrial.-** Es muy importante en la sociedad, y mucho más cuando una fábrica concentra un gran número de trabajadores, que puede generar un mayor peligro de contaminación, fundamentalmente en los laboratorios que producen medicamentos, como también en los centros de la elaboración de alimentos, y no sólo en centros de esta naturaleza, sino también en las diferentes fábricas donde se manipulan materiales químicos, donde hay contaminación del medioambiente, ruidos industriales, escasa iluminación y deficiente, alumbrado eléctrico, temperatura ambiental inadecuada, uso del agua en los diferentes procesos, y donde debe contemplarse la prevención en todas las actividades de la empresa, más allá de cumplir con el uniforme e instrumentos de trabajo.

**c) Seguridad Industrial.-** Es parte de la seguridad ocupacional, en ese sentido los centros productivos deben estar en condiciones óptimas, pero los centros de producción, en la mayoría de las fábricas, cuentan con maquinaria obsoleta los medios de producción obsoletos generan accidentes de trabajo que en muchos casos no son reconocidos como tales, cabe señalar que la seguridad industrial se toma en cuenta desde la salida del domicilio del trabajador

**d) Medicina del Trabajo.-** Más allá de tener un seguro de salud, los trabajadores, consideran que en los centros de producción ven algunos otros elementos que son vitales para los trabajadores:

- Identificar los contaminantes.
- Usar equipos de protección personal en todo nivel.
- Riesgos biológicos y psicosociales.
- Ventilar el ambiente.
- Mantener temperaturas adecuadas en el centro productivo.

**e) Seguridad alimentaria.-** Para la actividad productiva, en el centro de producción, debe existir necesariamente la seguridad alimentaria del trabajador de manera adecuada, para reproducir su fuerza de trabajo manipular los medios de producción, que está ligada a la capacidad productiva.

Las consecuencias de las deficiencias y los incumplimientos en el campo de la seguridad ocupacional son muy alarmantes, porque muestran una serie de rasgos y defectos físicos, biológicos, y psicosociales que afectan al trabajador y repercuten dentro de la familia. En los centros de producción se presentan una serie de peligros para los trabajadores, porque no se trata sólo del problema del medio ambiente, como en el caso del desprendimiento de material como son aceites, también del funcionamiento de las máquinas, contacto eléctrico, todas estas situaciones hacen que afecten las vías respiratorias entre otras sino también del problema creado por la cantidad de trabajadores bajo un medio contaminado.

A consecuencia de la falta de seguridad ocupacional, encontramos diferentes enfermedades con graves consecuencias sobre la vida y la salud de los trabajadores, en muchos casos los trabajadores son forzados a extremar esfuerzos por cumplir con su trabajo, sin tomar en cuenta los riesgos de fatiga física y mental, acrecentándose éstos más con las maquinarias obsoletas, que muchas veces están ya fuera, por la depreciación industrial, todo lo cual implica malestar para el trabajador.

El Estado y la sociedad deben actuar oportunamente, generando las condiciones reales para dar ocupación digna a los trabajadores, fundamentalmente en la creación de fuentes de trabajo, pues el empleo es la base de la seguridad del trabajador, para su subsistencia personal y la de su familia, esto necesariamente va ligado con los derechos laborales, que incluyen la seguridad ocupacional y al mismo tiempo el mejorar la calidad de vida no sólo del trabajador sino de todas las personas, razón por la cual se debe equiparar esfuerzos para que se cumpla con la ley y de esta manera se logrará un mejor desempeño de los trabajadores.

### ***1.3.3.1 Estándares de Seguridad.***

En el tema de la seguridad hay dos conceptos importantes que debemos definir y entender para lograr entender que significa un trabajo seguro. Estos dos conceptos que debemos manejar son las "acción subestandar y condición subestandar".

**a) Acción Subestandar:** Es toda aquella acción que realiza el operario consiente que puede provocar un accidente. Por ejemplo tirar aceite en el piso, dado que puede provocar el resbalamiento de otro operario a accidentarse el mismo.

**b) Condición Subestandar:** Es toda aquella acción donde el operario no se protege apropiadamente del riesgo, generando en el medio de trabajo una condición propicia para un accidente.

Cuando se trabaja en un taller mecánico siempre se está expuesto a que existan condiciones subestandar debido a instalaciones defectuosas y al mismo tiempo que el personal provoque acciones subestandar, las que pueden ocasionar daños a las personas, por lo cual se deben evitar para que no se produzcan accidentes. Las condiciones subestandar pueden ser entre otras:

- Instalaciones eléctricas defectuosas.
- Herramientas o equipos en mal estado o falta de estos.
- Ambiente de trabajo inadecuado (Falta de ventilación, luminosidad, etc.)

**c) Riesgos típicos de la especialidad:** Con respecto a los riesgos típicos, podemos decir que hacen referencia a todo riesgo laboral que se produce o provoca en un ambiente de trabajo denominado taller, por tanto se deben considerar todos los factores personales (acciones subestandar) y causas de condiciones subestandar ya mencionados y en especial al resguardo de posibles accidentes, de incendios por solventes y combustibles ocupados en el proceso productivo y a accidentes por caídas debido al desorden o falta de limpieza, como así también por producto de la inexperiencia o falta de conocimiento del trabajador.

#### ***1.3.4 El Manual de Seguridad.***

Un manual es un instrumento a través del cual se busca establecer medidas y procedimientos con los cuales se pretende realizar de manera adecuada una variedad de actividades relacionadas entre sí, con la finalidad de proporcionar al personal que labora en determinada área condiciones favorables que den como resultado altos estándares de seguridad e higiene dentro del trabajo.

##### ***1.3.4.1 Estructura de un Manual.***

Un manual debe contener algunos puntos básicos, entre los cuales tenemos:

**a) Índice.-** Detalla todos y cada uno de los puntos contenidos en el manual, señalando la hoja en el que se encuentran los mismos.

**b) Introducción.-** Es una breve caracterización de lo que trata la guía o manual y a la vez, presenta una justificación en la cual se expresan las razones por las que se dio lugar a su existencia e importancia de su aplicación.

**c) Objetivos.-** Representan los fines para los cuales se ha creado e implementado un manual, es decir, constituyen la razón de ser de una determinada guía.

**d) Normas de seguridad.-** Conjunto de reglas que se pretende aplicar dentro de un determinado ente o empresa que procurarán el establecimiento de condiciones laborales adecuadas en las cuales los empleados y trabajadores se sientan en un ambiente seguro y confiable libre de peligros.

**e) Conclusiones.-** Puntos claves del contenido del manual, representa las opiniones vertidas acerca de la creación del mismo.

**f) Anexos.-**Tablas, gráficos y otros contenidos que tienen por objeto contribuir para una mejor comprensión del manual.

#### ***1.3.4.2 Normas de Seguridad***

Entre las normas de seguridad se puede mencionar un sin número que sin duda contribuirán para una mejor condición de trabajo en las distintas mecánicas entre las cuales podemos mencionar:

- **No fumar en los lugares de trabajo.**

**a)** No se permite fumar en zonas de trabajo en las que puedan desprenderse gases o vapores combustibles.

**b)** Estas zonas de trabajo se indicaran mediante el correspondiente letrero de prohibición de fumar.

- **Extintores y dispositivos de extinción de incendios.**

**a)** Se dispondrá y mantendrán utilizables extintores apropiados en lugares fácilmente accesibles y bien visibles.

**b)** Para apagar ropas que estén ardiendo se tendrán preparadas mantas extintoras y otros dispositivos de extinción apropiados, como por ejemplo aspersores.

- **Fosos de trabajo e instalaciones subterráneas.**

a) Con el fin de poder abandonar lo más rápidamente posible los fosos de trabajo y las instalaciones subterráneas en caso de peligro, deberá haber dos escaleras.

b) En los fosos de trabajo de hasta 5 m de longitud y en las instalaciones subterráneas que tengan una o dos aberturas de trabajo, bastará con una subida de peldaños seguros, en lugar de una escalera.

c) Cuando los fosos se ocupen con vehículos, se cuidará que queden abiertos en lo posible todas las subidas, si no es posible, quedará libre por lo menos una subida.

- **Instalaciones eléctricas y medios de servicio.**

a) Las instalaciones eléctricas y los medios de servicio han de responder a las prescripciones legales y además a las disposiciones de las empresas locales de suministro de electricidad.

b) En los recintos separados para realizar trabajo de limpieza, con líquidos combustibles y en los recintos de carga de baterías, serán necesarias instalaciones eléctricas protegidas contra riesgos de explosión.

c) En los fosos de trabajo, instalaciones de lavado e instalaciones subterráneas es necesario la instalación especial para recintos húmedos. Las luces protegidas además contra deterioro mecánico.

- **Evacuación de gases.**

a) Los gases y vapores, combustibles, tóxicos o perjudiciales para la salud, deberán evacuarse de los locales de trabajo.

b) Cuando se pongan en marcha motores de combustión interna en los locales de trabajo, deberán conducirse al exterior los gases de escape.

- **Ventilación de los fosos de trabajo.**

a) Los fosos de trabajo y las instalaciones subterráneas de más de 1.5 m de profundidad en los que, debido a su configuración no se garantice la suficiente renovación del aire, deberán dotarse de un sistema de ventilación forzada con el cual el volumen de aire renovado por hora sea como mínimo el triple del volumen del foso o instalación subterránea respectiva.

b) Cuando están presentes gases o vapores tóxicos o perjudiciales para la salud, el cambio de aire será más constante.

c) En el caso de ventilación forzada, las aberturas de aspiración deberán encontrarse en el suelo. En fosos de trabajo de hasta 5 m de longitud basta una abertura de aspiración, en el caso de longitudes demás de 5 m, deberá haber una abertura de aspiración en cada lado frontal del foso.

d) Los dispositivos deberán ponerse en marcha antes d entrar al foso de trabajo.

- **Derrames y fugas de líquidos y lubricantes combustibles.**

a) Si existe el peligro de que durante el trabajo se derramen líquidos combustibles (gasolina, disolventes), deberán retirarse antes de comenzar el trabajo todas las fuentes de ignición que pueden inflamar los vapores combustibles.

b) Los líquidos combustibles derramados han de recogerse inmediatamente y retirarse.

c) Los lubricantes derramados pueden provocar caídas y por lo tanto deben recogerse inmediatamente.

- **Material de limpieza, aceite viejo o usado.**

a) El material de limpieza usado se recogerá en recipientes cerrados, no combustible, los recipientes deberán estar caracterizados especialmente.

b) El aceite viejo se guardará en recipientes caracterizados, hasta su eliminación.

c) El aceite viejo solo podrá eliminar por combustión en las instalaciones aprobadas por las autoridades, previa presentación del informe pericial correspondiente, lo mismo será también válido para el empleo de aceite viejo con fines de calefacción.

- **Dispositivos de elevación. trabajos en los vehículos elevados.**

a) Los mecanismos que soportan la carga en las plataformas de elevación, deberán estar asegurados contra descenso inadvertido por medio de dispositivos especiales que actúen automáticamente.

b) Los dispositivos de elevación transportables solo podrán llevar cargas en la posición más baja posible.

c) Únicamente está permitido trabajar debajo de vehículos elevados, cuando estos estén asegurados contra rodadura, basculación y descenso.

d) Solo se podrá entrar en vehículos elevados cuando esté garantizado que debido a esa entrada no se volcarán, rodarán o se deslizarán.

- **Aseguramiento de los vehículos contra movimiento.**

a) Antes de comenzar los trabajos, los vehículos deberán asegurarse contra movimiento inadvertido, por ejemplo mediante el freno de estacionamiento o mediante calzos cuando están elevados.

b) Las partes de los vehículos accionados mecánicamente y los aparatos aproximados, abran de asegurarse contra movimiento inadvertido.

- **Trabajo de limpieza.**

a) No podrán realizarse trabajos de limpieza ni con líquidos combustibles ni con líquidos perjudiciales para la salud o tóxicos.

**b)** A diferencia del punto 1, podrán realizarse trabajo de limpieza con líquidos combustibles, pero no con combustibles para motores de gasolina cuando:

- Se efectúen en un recinto especial independiente, ó hayan de realizarse forzosamente en otros recintos debido a circunstancias especiales.

**c)** Cuando se realicen trabajos de limpieza en vehículos con líquidos combustibles, será necesario adoptar las siguientes medidas de seguridad:

- No utilizar brochas o pinceles donde haya partes metálicas.
- Trabajar a una distancia suficiente de cualquier fuente de ignición.
- No hacerlo en la proximidad de puestos de trabajo donde se realicen operaciones de soldadura.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LAS MECÁNICAS.**

#### **2.1 Antecedentes.**

En la actualidad existe gran variedad de vehículos tanto a nivel nacional como en nuestra provincia ya que se ha ido incrementando en la última década debido a la facilidad de pago que brindan las diferentes concesionarias de vehículos, es por esta razón que obliga a que las mecánicas estén bien preparadas y que cuenten con altos niveles de seguridad así también como de higiene ya que deben dar un servicio de calidad a todas las personas que acuden a estos centros automotrices.

Al mismo tiempo el transporte pesado en nuestra provincia se ha incrementado debido a que nuestra zona es netamente agrícola por lo que es necesario llevar estos productos a otras provincias; esto hace que las mecánicas se comprometan a tener los centros higiénicamente preparados cumpliendo con altos niveles de seguridad.

Otro aspecto que se debe tomar en cuenta es que en la actualidad estamos viviendo en un mundo muy agitado es por eso que nos obliga a movilizarnos más rápido es por eso que las personas se han visto en la necesidad de adquirir automóviles por tal razón que es para las mecánicas un desafío muy grande para que mantengan limpios sus lugares de trabajo, contribuyendo así para que estos sean seguros y libres de cualquier peligro que pueda afectar la salud e integridad de los trabajadores.

Existen alrededor de 50 mecánicas solo en la parte urbana del cantón Latacunga; están situadas en distintos barrios de nuestra ciudad entre estos tenemos: En la avenida Marco Aurelio Subía y 5 de Junio perteneciente al barrio la Estación ya que se han instalado en este sector debido a que es comercial, en otro sector pertenece al barrio San Felipe en la avenida Iberoamericana ya que en la gran mayoría se encuentran en este sector por lo que por este lugar transitan a diario distintos automotores que vienen tanto de la ciudad de Quito como los que van para Ambato es por tal razón que se han ubicado más en este sector; otro de los lugares donde también existen mecánicas es en la Ciudadela del Chofer ya que también cuenta con variedad de talleres que se dedican al arreglo de los vehículos.

Según datos del cuerpo de bomberos de Cotopaxi no se encuentran registradas las mecánicas pero el número que ellos han podido observar a nivel urbano solo en la ciudad son 50 que es un rango normal para poder realizar un estudio de campo, mientras tanto en el Sindicato de Mecánicas de la provincia existen alrededor de 132 talleres mecánicos que se dedican al servicio eléctrico, pintura de automóviles entre otros, sin embargo para nuestro estudio estamos tomando en cuenta únicamente los centros automotrices que se dedican a la reparación de vehículos a diesel y gasolina.

El número de empleados que una mecánica tiene es de tres trabajadores por cada una de ellas ya que siempre existen vehículos que tienen algún desperfecto diariamente por tal razón los dueños de los talleres contratan a personas para que estas les puedan ayudar, sus edades varían desde los 15 años hasta los 25 años de edad.

Los servicios que ofrecen son variados pero en todas las mecánicas se realiza la misma actividad entre estos tenemos: Reparación de motores, alineación y balanceo de ruedas, cambio de pastillas del sistema de freno, cambio de bujías, cambios de aceite, arreglo de las diferentes partes del motor, ABC total del automotor, sueldas eléctricas y autógenas, reparaciones del sistema de transmisión, arreglo de los sistemas de alimentación, entre otros.

Las normas de seguridad son muy importantes debido a que nos ayudan a prevenir los distintos tipos de riesgos que pueda ocurrir en los centros automotrices, permiten prevenir accidentes con los empleados y con las personas que acuden para adquirir los servicios que estos ofrecen, por tal motivo se deben implementar las distintas normas para así poder contribuir al desarrollo productivo eficaz y eficiente de las mecánicas así como ayudar a conservar el medio ambiente, trabajar en un lugar seguro libre de riesgos para ello debemos cumplir con todas las reglas, normativas y leyes que exige el ministerio de trabajo, el Ministerio de salud y el Instituto ecuatoriano de seguridad social ya que estas entidades tienen en sus reglamentos las normativas que se tienen que cumplir no sólo para los talleres sino para todos los centros que brinden un servicio, debemos cumplir con lo que se establece para promover una cultura de responsabilidad y seguridad en el medio en el que nos desempeñamos.

Entre las normas importantes que se debe tomar en cuenta son el uso correcto de guantes ya que deberán utilizarse siempre, durante las actividades que impliquen algún tipo de riesgo a las manos y cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritante o tóxico. También se debe utilizar correctamente las mascarillas debido a que este tipo de protección debe ser aplicada cuando existan la presencia de partículas que puedan afectar a las vías respiratorias o vapores que sean tóxicos, otro aspecto que se puede mencionar es la protección ocular, hay que utilizar lentes de seguridad especialmente cuando exista presencia de agroquímicos, partículas sólidas, fluidos o polvo que puedan afectar a los ojos.

Es importante considerar la señalización de seguridad, ya que se establecerá con el propósito de indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección, esto hará que se evite varios accidentes dentro de estos centros, lo que ayudaría a mejorar los niveles de seguridad, por tal motivo una buena señalización llamará la atención tanto de los trabajadores como el de las personas que acuden.

La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.

### ***2.1.1 Reseña Histórica de la Ingeniería Mecánica.***

La Ingeniería Mecánica tiene raíces muy antiguas ya que el ser humano ha construido herramientas desde sus orígenes, y máquinas más o menos complejas desde hace miles de años, aunque su nacimiento como profesión específica está muy vinculada a la invención y aplicación de la máquina de vapor que se produce con la Revolución Industrial. Su desarrollo posterior fue muy rápido, contribuyendo decisivamente a la aparición y extensión del uso de otros tipos de máquinas como máquinas herramienta, ferrocarriles, ascensores y elevadores, depósitos y conducciones, automóviles, electrodomésticos, aeronaves, vehículos militares de diferentes tipos, generadores, motores, turbinas y otros. Los avances en Ingeniería Mecánica han aprovechado también los de otras áreas como materiales, control, electrónica y computadores por citar algunos. Es sobre todo el computador y su extensión a todos los ámbitos de la actividad humana el que está impulsando el cambio que se ha producido en esta ingeniería en las últimas décadas así como también previsible que los avances en nuevos materiales puedan suponer a su vez un impulso adicional. En España, los antecedentes de la ingeniería mecánica de remontan al “Siglo de Oro” en el cual el descubrimiento de América supuso un impulso cultural y de actividad industrial muy importante, con desarrollos también en los campos de arquitectura, construcción naval, minería y metalurgia y construcción de armamento.

Se puede decir que la ingeniería en general es la profesión que se ocupa de idear, construir y utilizar “cosas” (máquinas, artefactos, dispositivos, ingenios) previamente no existentes en la naturaleza, o de adaptar las ya existentes, a fin de facilitar la vida y el desarrollo del ser humano individual o colectivamente. La

ciencia busca descubrir e interpretar los principios y leyes que rigen el Universo y todo lo que contiene. La ingeniería es una profesión que, entre otros medios, utiliza los avances científicos cuando ello es posible, conveniente y rentable; pero ello no convierte a la ciencia en ingeniería ni viceversa. Por su parte, la tecnología es el conjunto de conocimientos existentes sobre la aplicación de las leyes de la naturaleza para beneficio del ser humano. Finalmente, una técnica es un conjunto de reglas y procedimientos utilizados para conseguir un fin en una determinada actividad humana.

La forma de vida en los países desarrollados depende directamente de electrodomésticos y de máquinas de transporte como automóviles, ferrocarriles, aviones, barcos, sistemas de elevación, tanto para el movimiento de personas como de productos. En el diseño, fabricación y mantenimiento de todas esas máquinas y vehículos la ingeniería mecánica es imprescindible, en resumen, la ingeniería mecánica está presente en todas las facetas de la vida del ser humano en las cuales éste interactúa con su entorno.

### ***2.1.2 Tipos de Actividades que se realizan dentro de una Mecánica Automotriz.***

Dentro de las mecánicas se realizan distintos tipos de trabajos, mismo que generalmente se realizan de acuerdo a su jerarquía ubicando en primer lugar al técnico automotriz que requiere amplios conocimientos como:

- Continua actualización de sus conocimientos sobre mecánica.
- Estar al tanto del desarrollo tecnológico dentro de su área y su entorno.
- Elementos de maquinaria y vehículos.
- Transportes.
- Tipos de vehículos.
- Electromecánica.
- Experiencia.

A partir de estos conocimientos estará facultado para llevar a efecto varios trabajos tales como:

- Diagnostico e identificación de fallas.
- Reparación de piezas y subsistemas.
- Reparación en sistemas de dirección.
- Reparaciones en sistema de frenos.
- Emisión de contaminantes, entre otros.

De igual manera encontramos a los oficiales de mecánica, mismos que en su gran mayoría no poseen amplios conocimientos y al mismo tiempo tienen poca experiencia y limitados recursos económicos, debido a que estos no presentan un perfil amplio que les permita realizar actividades con cierto grado de dificultad, se dedican a realizar actividades como: Cambios de aceite, escapes, silenciadores, alineaciones, cambios de llantas, entre otras.

## **2.2 Estudio de Mercado.**

### ***2.2.1 Planteamiento del Problema.***

Las diferentes mecánicas automotrices de la parroquia urbana del cantón Latacunga tienen como objeto social brindar servicios relacionados con el arreglo y mantenimiento de vehículos pesados, medianos y livianos.

Los niveles de cumplimiento de condiciones de trabajo y de seguridad ocupacional en las mecánicas son escasos ya que no cumplen con normas básicas e indispensables de seguridad ya que afectan directamente a la salud de los trabajadores disminuyendo de esta manera la fuerza laboral, al mismo tiempo pueden sufrir desventajas económicas, así como la disminución de la producción, pérdida de la imagen competitiva ante los empleados, los consumidores y el público en general.

En nuestra provincia se encuentran una gran cantidad de mecánicas que a simple vista se puede notar y no cuentan con una buena seguridad, es decir los riesgos que existen en estos lugares son muy altos lo que genera malestar en la colectividad y en las personas que acuden a estos centros.

Las inadecuadas condiciones de trabajo y seguridad ocupacional en las mecánicas provocan problemas de salud tanto físicos como emocionales, la falta de una buena seguridad y cumplimiento de los niveles de trabajo es cada vez mayor en nuestros centros de la localidad, debido a que ninguno de los talleres que se ubica en este sector aplican estándares de seguridad e higiene y no cuentan con la información oportuna para efectuarlas, por economizar costos o sencillamente por la cultura de los propietarios de estos centros de servicio al no establecer normas que ayuden a la prevención de accidentes en el trabajo, de igual manera no cuentan con métodos preventivos de seguridad ocupacional por lo que es necesario establecer normas a través de las cuales se implementará condiciones laborales adecuadas. La falta de cumplimiento de condiciones ocupacionales permite que el peligro esté latente cada vez más en mayores magnitudes, por lo que se pretende incentivar y motivar a los dueños de los talleres para que implementen medidas de seguridad e higiene que les permitan brindar un servicio de calidad a la colectividad. La omisión de la presente investigación hasta el momento ha causado efectos negativos tales como la disminución del desempeño, alto índices de riesgos, incremento en el número de accidentes laborales o pérdidas económicas; por esta razón se considera prudente el diseño e implementación de un manual de seguridad e higiene ocupacional que permitirá mejorar el ambiente laboral.

### ***2.2.2 Objetivos.***

#### ***2.2.2.1. Objetivo General.***

- Determinar los niveles de cumplimiento de condiciones de trabajo, seguridad ocupacional e higiene en las mecánicas de las parroquias urbanas del cantón Latacunga.

#### *2.2.2.2. Objetivos Específicos.*

- Realizar el diagnóstico situacional que permita medir las condiciones en las que laboran los trabajadores de las mecánicas automotrices del cantón Latacunga.
- Aplicar una evaluación de 360° a través de la cual se pueda determinar el nivel de cumplimiento de medidas de seguridad en los talleres automotrices.
- Ejecutar una investigación de mercado con la cual se obtenga información confiable del desempeño de los propietarios y trabajadores de las mecánicas.

#### *2.2.3 Fuentes de Información.*

La presente investigación se llevó a cabo mediante la recolección obtenida mediante los trabajadores de las mecánicas que constituyen **fuentes primarias** y al mismo tiempo se vio apoyada por información obtenida de **fuentes secundarias** tales como: Los bomberos, INEC, revistas, libros y otras fuentes ajenas al trabajo directo.

#### *2.2.4 Tipo de Investigación.*

Se realizó una investigación **cualitativa**, misma que enmarcó la situación real en la cual se desarrolla el trabajo dentro de los diferentes talleres mecánicos del sector urbano de la ciudad de Latacunga, además el análisis arrojó las características propias en las cuales se desarrollan las actividades dentro de las mismas, lo cual contribuyó significativamente a la implementación de medidas adecuadas para la prevención de accidentes ocupacionales.

#### *2.2.5 Metodología.*

Se utilizó el diseño **no experimental** debido a que se observó el fenómeno en su contexto o estado natural, además de que las variables no pudieron ser manipuladas por el investigador, fue **transaccional** ya que la recolección de

datos se realizó en un lapso determinado de tiempo para así poder analizar sus variables.

### ***2.2.6 Unidad de Estudio.***

**Población.-** Actualmente existen 50 talleres automotrices registrados en el Sindicato de Mecánicos de Cotopaxi, ubicados en todo el sector urbano de la ciudad de Latacunga, mismos que se encuentran distribuidos en diferentes lugares a lo largo de la ciudad.

**Muestra.-** No se considera prudente el cálculo de una muestra debido a que la población no supera las 200 personas, por lo cual la aplicación de los instrumentos de investigación se considerará a la totalidad de talleres mecánicos automotrices del sector urbano de la ciudad cuyo número es 50.

### ***2.2.7 Métodos y Técnicas de Investigación.***

Los métodos utilizados fueron **empíricos** a través de los cuales se obtuvo y analizó los problemas y riesgos a los cuales los trabajadores se encuentran propensos y los peligros a los que afrontan día a día. Dentro de este se utilizó técnicas tales como el **cuestionario** mismo que estuvo dirigido a los propietarios de las 50 mecánicas del sector urbano del cantón Latacunga y la **observación** que tuvo como objetivo principal determinar aspectos que sobresalen a criterio del investigador.

Además es importante recalcar que el análisis y la tabulación de resultados se llevó a cabo utilizando un software que es muy confiable, rápido, seguro y no se necesita mucho tiempo para poder ingresar los datos de las variables es el SPSS y al mismo tiempo la ayuda de Microsoft Excel.

## 2.3 Encuesta dirigida a los Propietarios de los Talleres Mecánicos Automotrices de los Sectores Urbanos de la Ciudad de Latacunga.

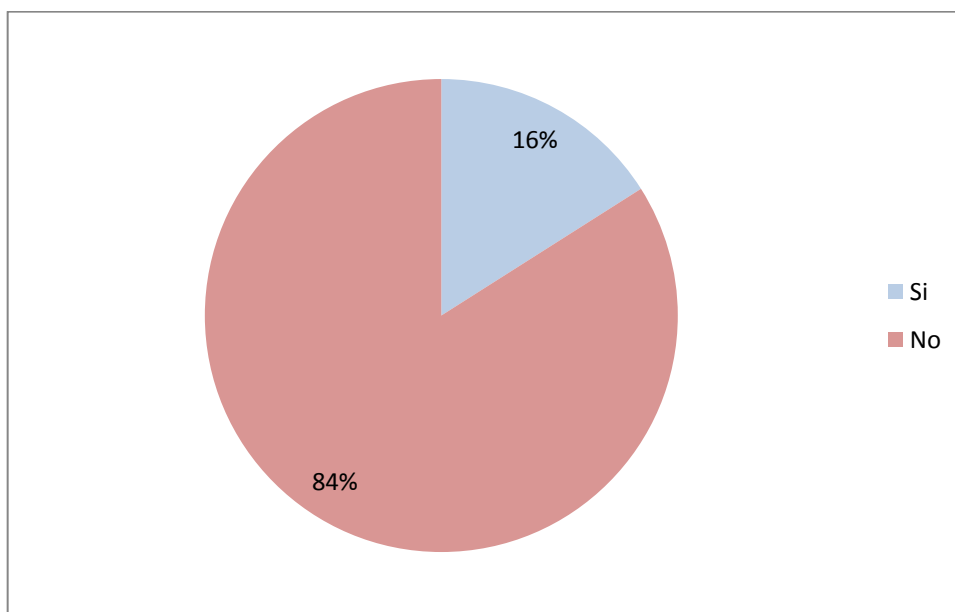
### 1. ¿Cumple su mecánica con condiciones adecuadas de trabajo?

**Tabla N° 1**  
**CONDICIONES DE TRABAJO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	8	16%	16%
NO	42	84%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 5**  
**CONDICIONES DE TRABAJO**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

### **Interpretación y Análisis.**

Generalmente las mecánicas no cumplen con las condiciones adecuadas de trabajo, y, el resultado obtenido lo evidencia pues el 84% menciona que no cumple con las condiciones adecuadas de trabajo, mientras que el 16% comenta que si lo hace.

Frente a esto es importante considerar que debe cambiar la realidad de los centros automotrices para que brinden un buen servicio a la colectividad ya que es vital buscar la manera de cambiar el entorno de las mismas y de la fuerza laboral dentro de estos.

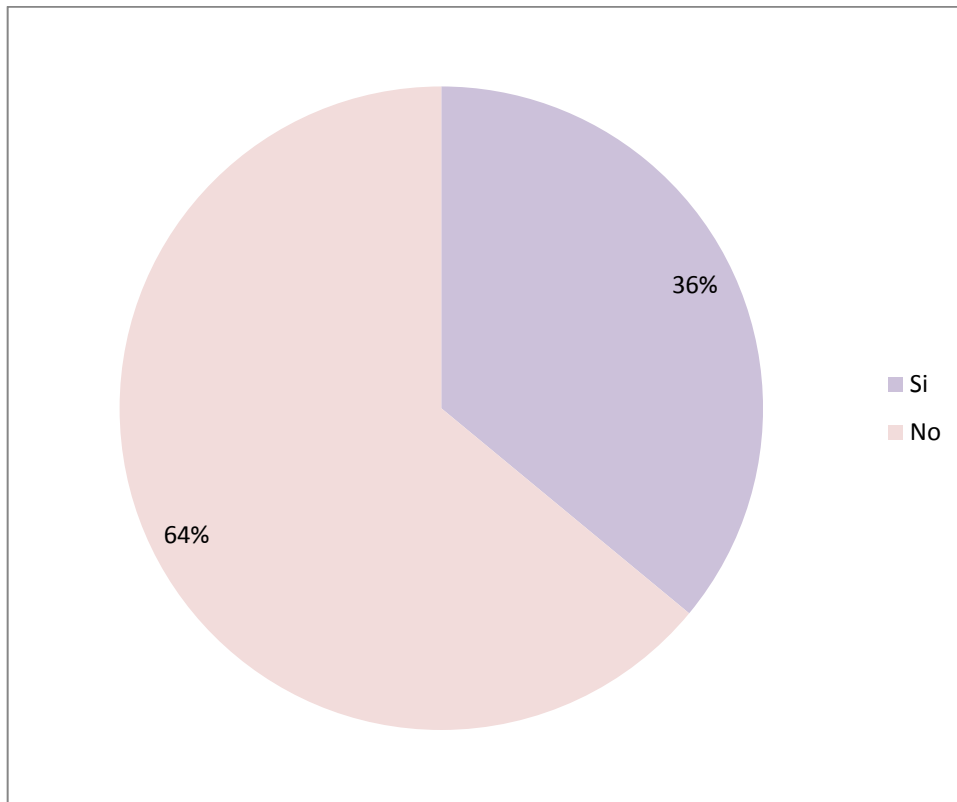
2. ¿Aplica normas de seguridad en su área de trabajo?

**Tabla N° 2**  
**ÁREA DE TRABAJO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	18	36%	36%
NO	32	64%	100%
Total	50	100%	

Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 6**  
**ÁREA DE TRABAJO**



Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

En este tema el 36% de los talleres automotrices comentan que si aplican normas de seguridad, sin embargo el 64% de estas no las toman en cuenta lo que genera grandes problemas para las personas que laboran dentro de estas mecánicas.

Las mecánicas en su gran mayoría no cumplen con normas de seguridad, es decir no cuentan con medidas de prevención para así poder evitar cualquier tipo de riesgo a la que están expuestas todas las personas que acuden a estos lugares, los resultados reflejan el nivel de incumplimiento por parte de los talleres para poder adoptar algún tipo de seguridad dentro de ellas.

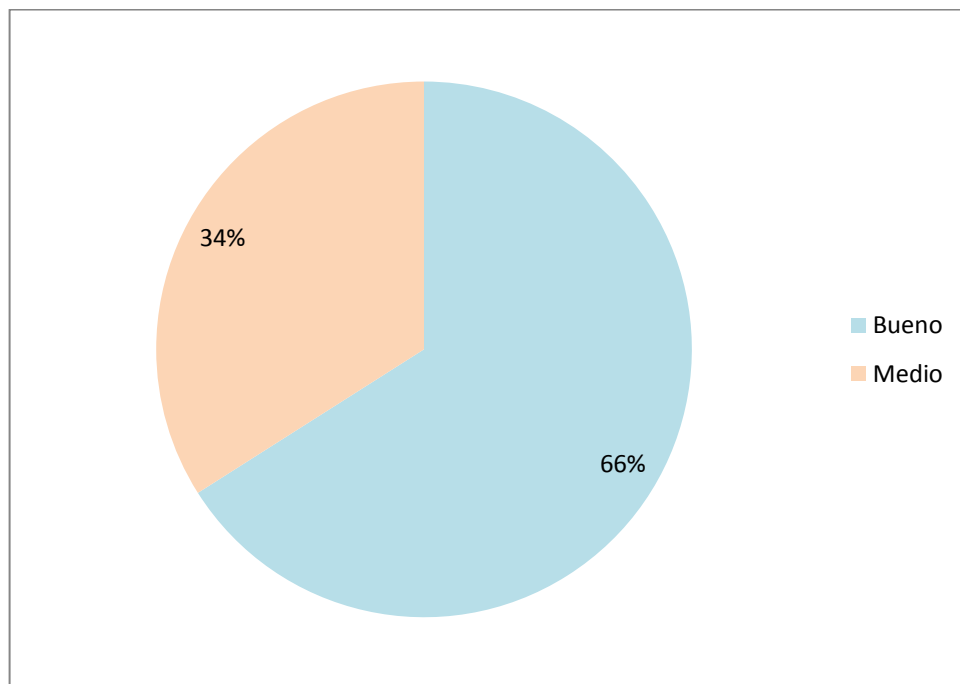
3. ¿En qué estado se encuentran las herramientas que usted utiliza en su taller mecánico?

**Tabla N° 3**  
**ESTADO DE HERRAMIENTAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
BUENO	33	66%	66%
MEDIO	17	34%	100%
Total	50	100%	

Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 7**  
**ESTADO DE HERRAMIENTAS**



Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

Los propietarios de los talleres mencionan que las herramientas si se encuentran en buen estado por lo que el 66% si las mantiene en buenas condiciones mientras que el 34% no lo hacen, esto se debe a que se encuentran a la intemperie y no ubican en un lugar apto por lo que se oxidan, lo cual pueden provocar alguna infección a los empleados y propietarios de los talleres.

Es importante que se brinde direccionamientos acerca del uso y mantenimiento tanto de herramientas como de equipos de modo que estos se encuentren en condiciones aptas para el trabajo.

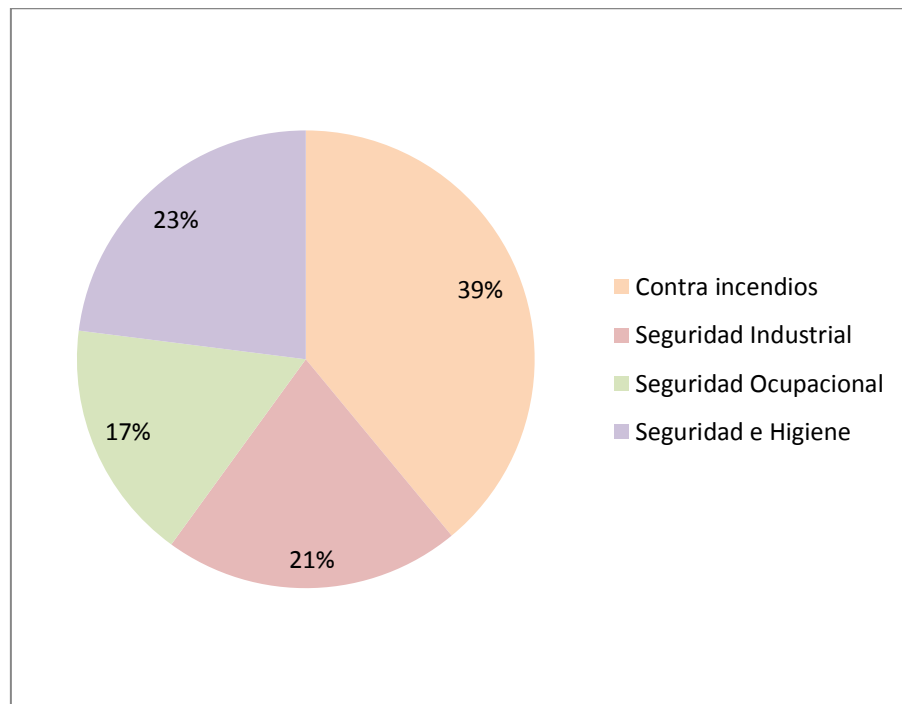
4. ¿Cuáles de las siguientes medidas preventivas utiliza en su taller automotriz?

**Tabla N° 4**  
**MEDIDAS PREVENTIVAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
CONTRA INCENDIOS	42	39%	39%
SEGURIDAD INDUSTRIAL	23	21%	60%
SEGURIDAD OCUPACIONAL	18	17%	77%
SEGURIDAD E HIGIENE	25	23%	100%
Total	108	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 8**  
**MEDIDAS PREVENTIVAS**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

El 39% de las mecánicas cuentan generalmente con un programa contra incendios, el 23% de estas cuentan con un programa básico de seguridad e higiene, el 21% aplican medidas de seguridad industrial y tan solo 17% de ellas utiliza medidas de seguridad ocupacional.

Estos resultados se deben principalmente a que el cuerpo de bomberos obliga a que se cumplan con ciertos requerimientos a la hora de obtener un permiso de funcionamiento como por ejemplo a que dentro de estos se tengan extintores en las zonas más críticas, de igual manera algunos poseen un conocimiento básico sobre el uso de las herramientas, buen uso de maquinaria, zonas limpias, entre otras pero es de vital importancia que se aplique todas las normativas para que cumplan y así puedan estar seguros, sin embargo solo unos pocos mantienen medidas de seguridad ocupacional como la utilización de equipos de protección.

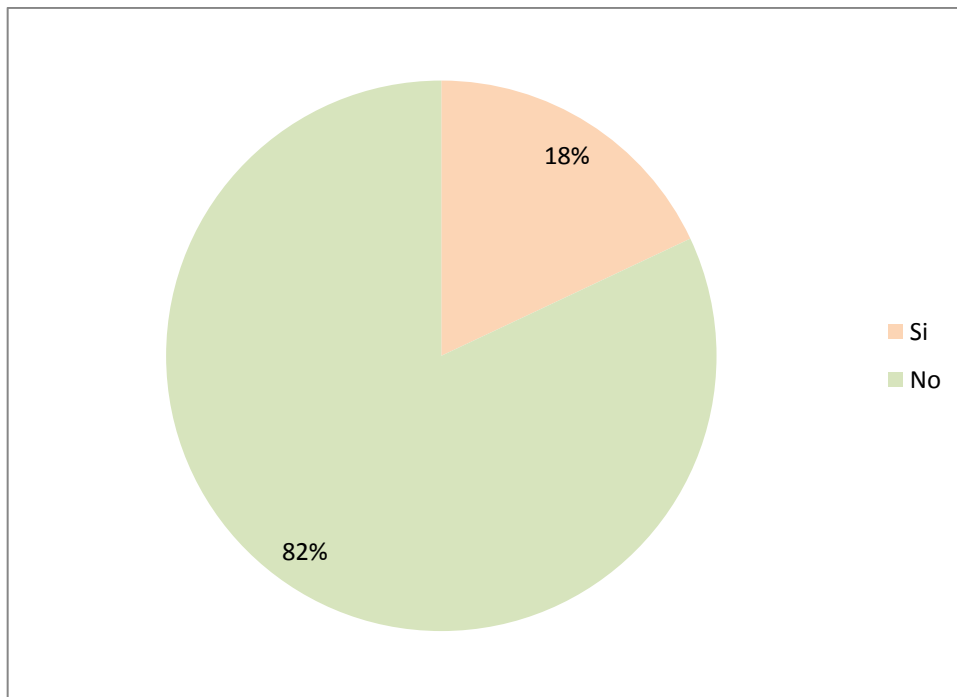
**5. ¿Utiliza guantes para realizar actividades industriales en su taller mecánico?**

**Tabla N° 5**  
**USO DE GUANTES**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	9	18%	18%
NO	41	82%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 9**  
**USO DE GUANTES**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

La mayoría de los trabajadores no usan los guantes para protegerse las manos haciendo el trabajo sin ningún tipo de protección, los resultados reflejan que un 82% no cumple con esta medida de seguridad mientras que el 18% utilizan ocasionalmente este tipo de protección, para realizar algunas tareas específicas se ponen como es un montaje y desmontaje de un motor.

Es importante que dentro de los talleres automotrices se procure la creación de un ambiente seguro para el trabajo, de modo que la utilización de varias herramientas o equipos de seguridad procuren una disminución en los accidentes laborales y en el establecimiento de medidas de prevención.

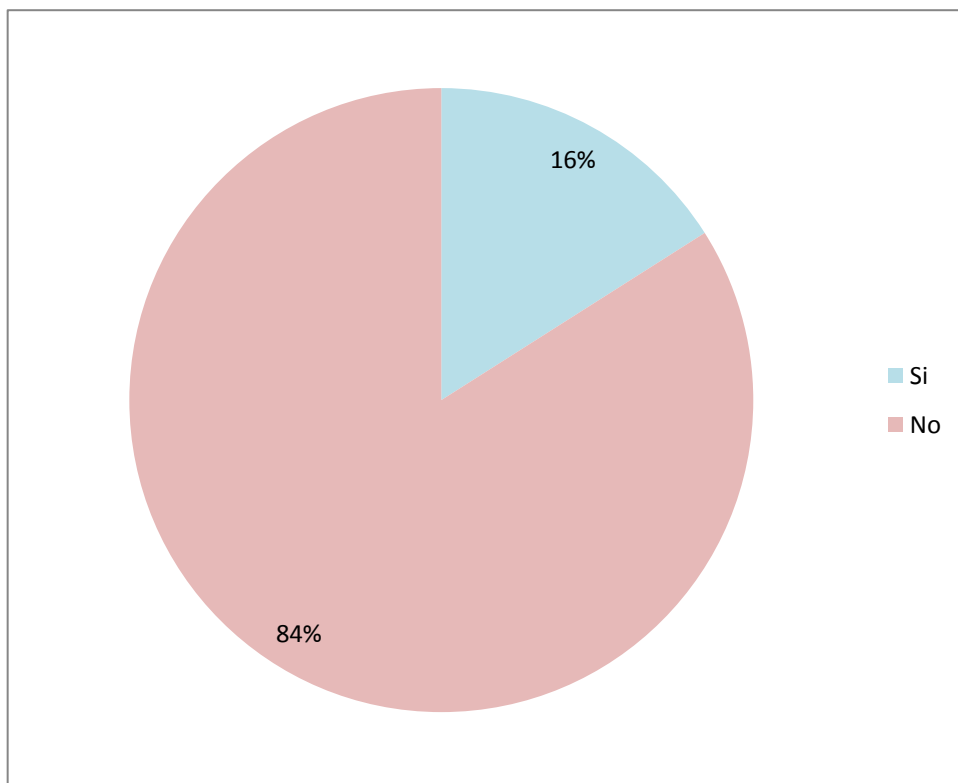
6. ¿Utiliza mascarillas de protección para evitar afecciones respiratorias?

**Tabla N° 6**  
**USO DE MASCARILLAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	8	16%	16%
NO	42	84%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 10**  
**USO DE MASCARILLAS**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

Como vemos en los cuadros, el 84% de las mecánicas no usan mascarillas al momento de realizar su trabajo diariamente, mientras que el 16% de estas, si lo hace.

Frente a esto es importante que el personal que trabaja dentro de estos talleres automotrices hagan conciencia de que su utilización ayudará a prevenir enfermedades respiratorias como es afecciones a la garganta debido a que en estos centros se utiliza gasolina para lavar las diferentes piezas del motor, este líquido es muy fuerte y puede afectar varias zonas de nuestro cuerpo como son las manos.

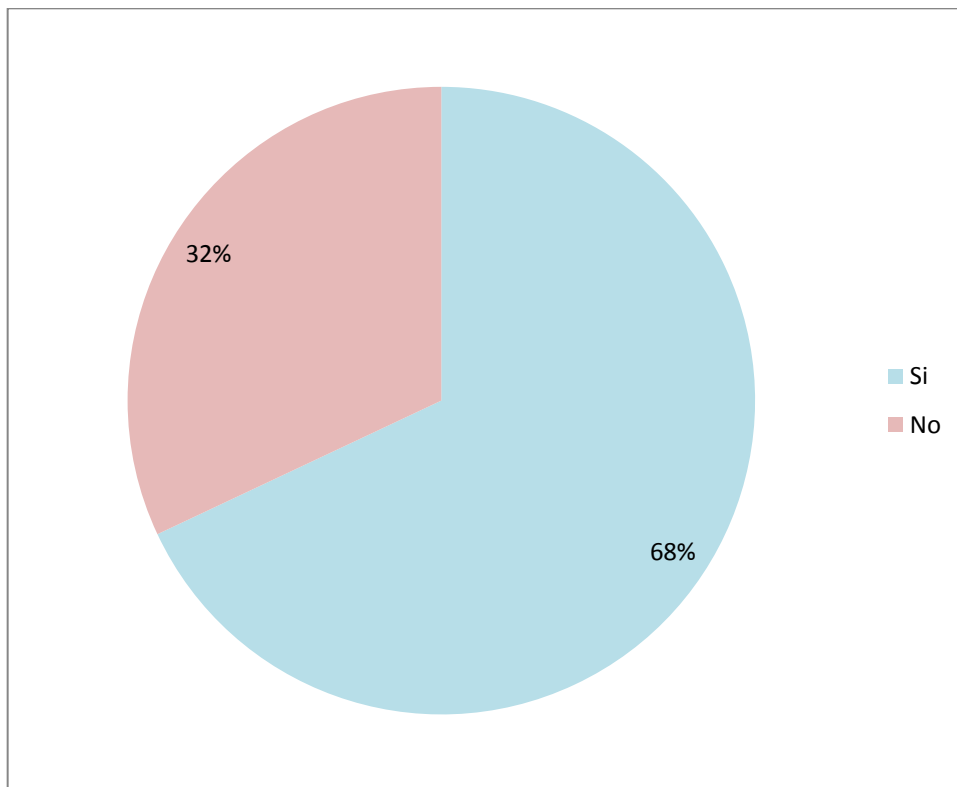
**7. ¿Usa overoles de trabajo para una mejor comodidad en su trabajo?**

**Tabla N° 7  
USO DE OVEROLES**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	34	68%	68%
NO	16	32%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 11  
USO DE OVEROLES**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

En la mayoría de las mecánicas es decir el 34% se utilizan una vestimenta adecuada como es el overol ya que es cómodo para desarrollar cualquier actividad dentro de éstas, mientras que el 16% no usan ropa adecuada para el trabajo.

Los empleados de los talleres son las personas que no cumplen con esta norma ya que solo ocupan algunas prendas que dejaron de utilizar por viejas, por lo cual es necesario que se entienda los riesgos a los cuales se ven expuestos a causa de la omisión de este equipo de seguridad, por ejemplo estos pueden asegurar que su cuerpo no tenga un contacto directo con químicos que pueden dañarlo.

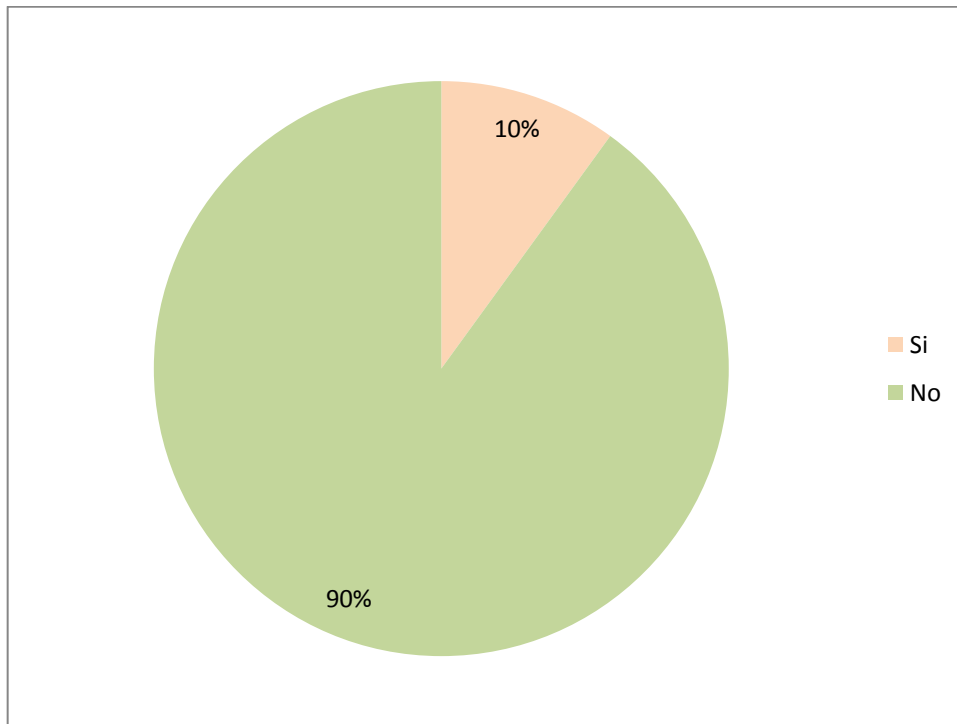
8. ¿Utiliza gafas para proteger sus ojos al realizar actividades relacionadas con su trabajo?

**Tabla N° 8**  
**USO DE GAFAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	5	10%	10%
NO	45	90%	100%
Total	50	100%	

Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 12**  
**USO DE GAFAS**



Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

El 90% de los propietarios manifiestan que no ocupan gafas de protección, lo cual implica que estos se ven expuestos a un alto riesgo, mientras que el 10% expresa que utilizan gafas de manera espontánea, frente a esto es importante proporcionar información adecuada que contribuya a su entendimiento de modo que esta omisión sea tomada en cuenta para evitar riesgos en el trabajo.

La utilización de los equipos de trabajo es muy importante a la hora de evitar accidentes laborales por lo cual es necesario que se conserven medidas que contribuyan al establecimiento de un ambiente adecuado de trabajo, es decir libre de riesgos.

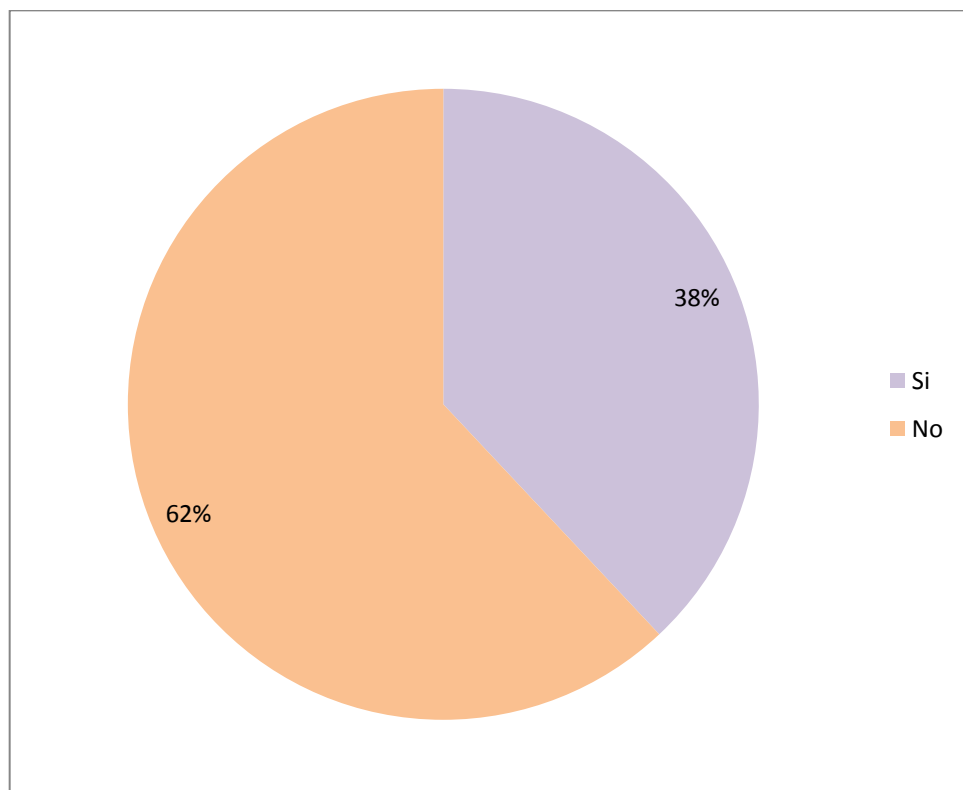
## 9. ¿Usa botas en su lugar de trabajo para evitar cualquier tipo de riesgo?

**Tabla N° 9**  
**USO DE BOTAS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	19	38%	38%
NO	31	62%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 13**  
**USO DE BOTAS**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

El 62% representado por 31 mecánicas no utiliza botas en su lugar de trabajo, mientras que el 38% de estos talleres automotrices si lo hacen, aunque no lo hacen todo el tiempo.

Sin embargo deberían utilizar botas altas para que no sufran algún tipo de accidente ya que se pueden resbalar o deslizarse por el terreno del taller debido a que tienen líquidos dispersos como el aceite lo que puede provocar cualquier eventualidad negativa, es de vital importancia que se tomen medidas para que no ocurra ninguna desgracia que ponga en peligro la integridad de las personas que laboran en estos centros.

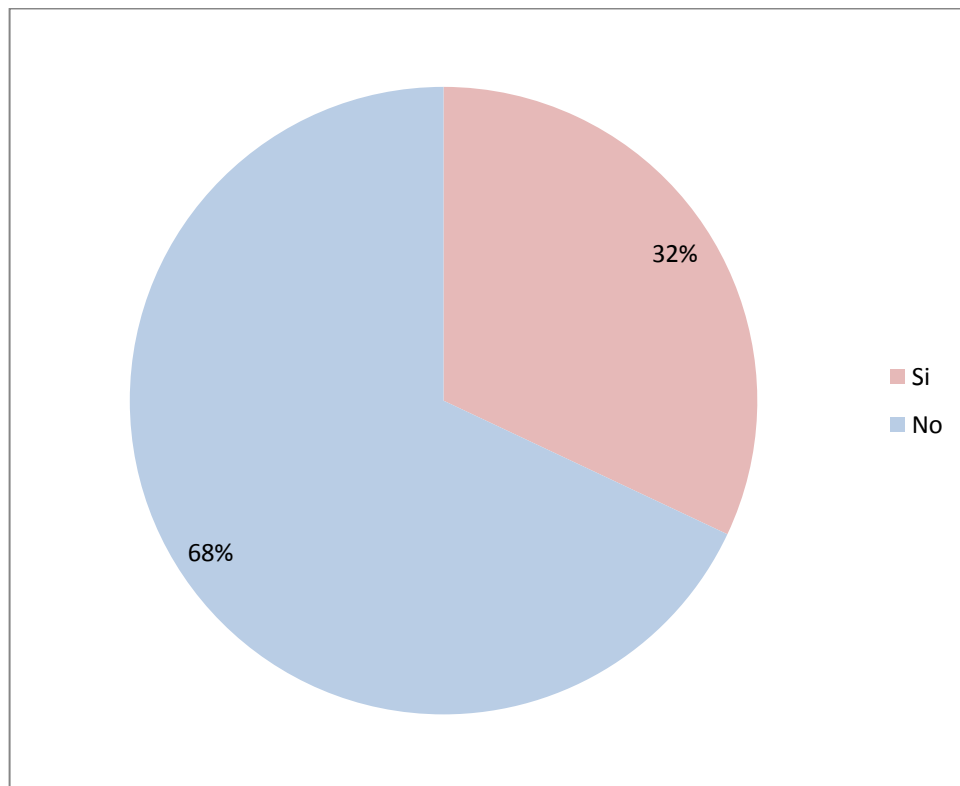
10. ¿Cuenta su mecánica con medidas de higiene como el aseo del taller y el correcto manejo de desechos?

**Tabla N° 10**  
**MEDIDAS DE HIGIENE**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	16	32%	32%
NO	34	68%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 14**  
**MEDIDAS DE HIGIENE**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

El 68% de las centros automotrices no cumplen con medidas de higiene que les proporcione un ambiente limpio y adecuado de trabajo, mientras tanto el 32% de ellos si aplican medidas de higiene al momento de realizar su trabajo.

La mayoría de talleres automotrices no cuentan con un buen manejo de los desechos inorgánicos, desechos líquidos, no mantienen orden dentro de los talleres, es decir que todos los materiales no se encuentran en su determinado sitio, por otra parte tampoco mantienen sus vestimentas limpias, la ropa que usan es completamente sucia ya que no la lavan continuamente, de la misma manera no mantienen limpio el lugar de trabajo siendo sumamente peligroso para la salud de las personas. Es necesario que los dueños de los talleres automotrices consideren la instalación de duchas que les permitan estar limpios después de su jornada de trabajo.

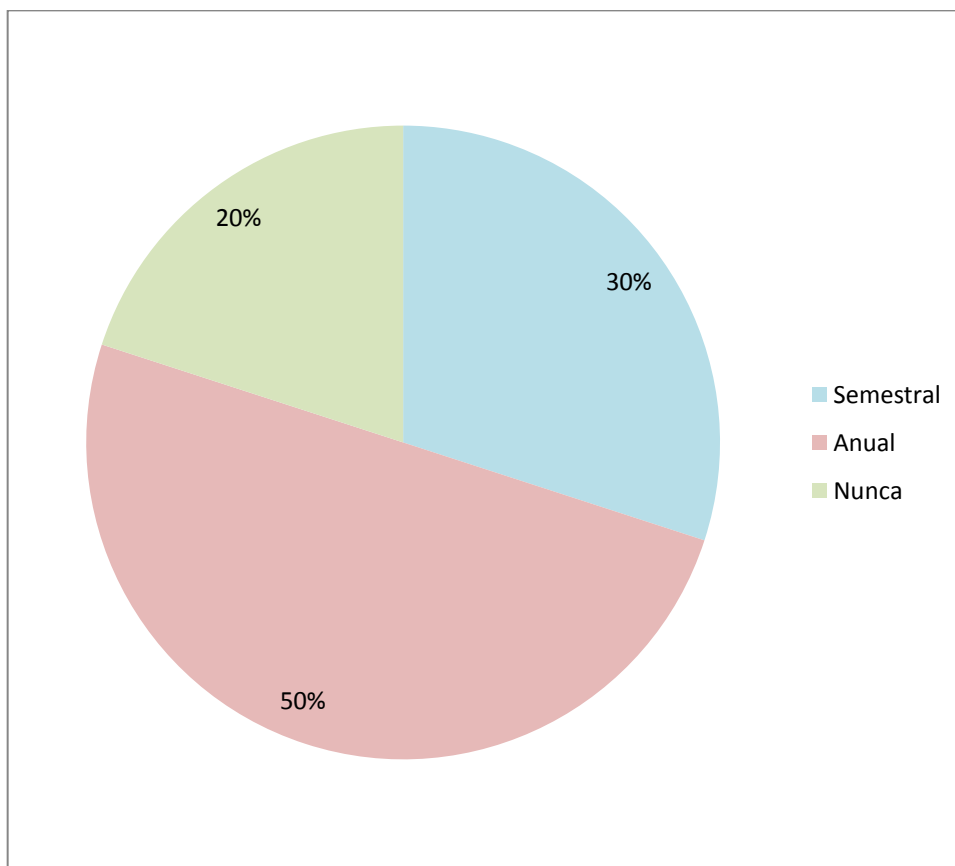
11. ¿Con qué frecuencia se realiza usted chequeos médicos generales?

**Tabla N° 11**  
**CHEQUEOS MÉDICOS**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SEMESTRAL	15	30%	30%
ANUAL	25	50%	80%
NUNCA	10	20%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 15**  
**CHEQUEOS MÉDICOS**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

El 50% de los propietarios de los talleres respondieron que anualmente se hacen revisar por un doctor en forma general, el 30% de estos respondieron que se realizan chequeos de forma semestral mientras que el 20% restante nunca se han realizado revisiones.

Los resultados obtenidos son realmente preocupantes, ya que se evidencia claramente que las personas que laboran dentro de estos talleres mecánicos tienen una despreocupación muy notoria de su salud, considerando que se ven propensos a sufrir algún tipo de enfermedad o afección a su salud debido al contacto con agentes químicos y la no utilización de equipos o herramientas de seguridad y protección.

**12. ¿Ha sufrido algún tipo de enfermedad producida por su labor diaria en la mecánica?**

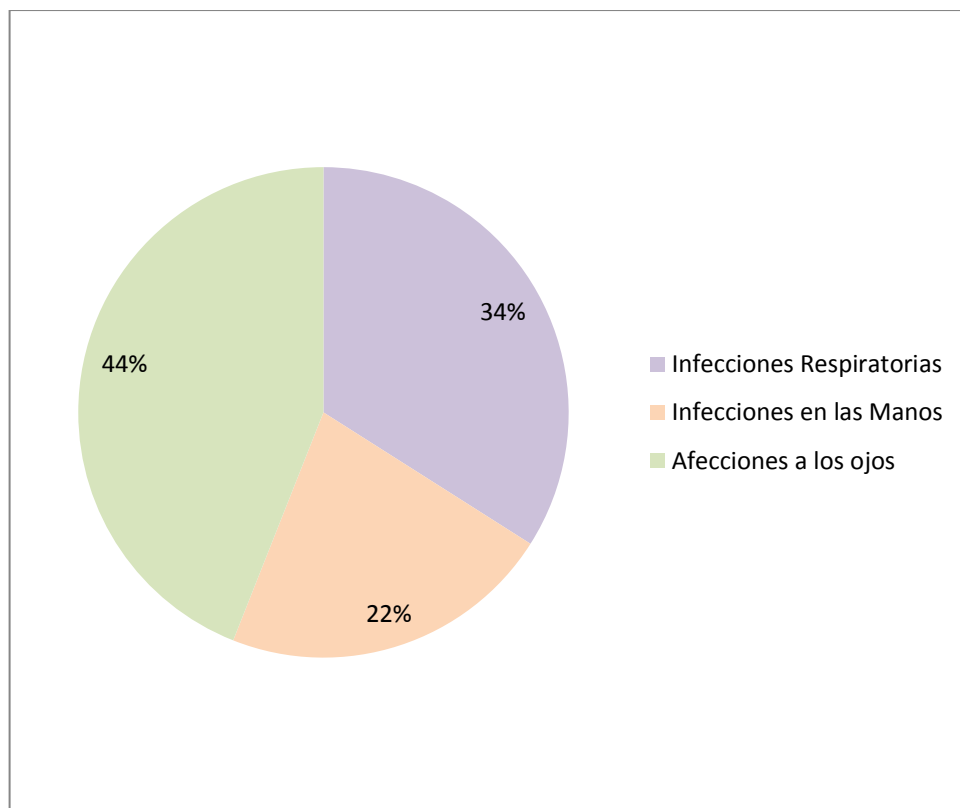
**Tabla N° 12**  
**TIPO DE ENFERMEDADES**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
INFECCIONES RESPIRATORIAS	17	34%	34%
INFECCIONES EN LAS MANOS	11	22%	56%
AFECCIONES A LOS OJOS	22	44%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 16**  
**TIPO DE ENFERMEDADES**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis**

Las afecciones a los ojos son las más frecuentes con un 44%, mientras que en segunda instancia, las enfermedades más producidas son las infecciones respiratorias con el 34% y por último con el 22% las infecciones en las manos.

Los resultados obtenidos se deben principalmente al medio en el cual se desarrolla el trabajo debido a que este se realizan al aire libre, están expuestos directamente al polvo y otras condiciones ambientales, además el hecho no utilizar equipos de protección como son las gafas, guantes y mascarillas, estas personas se ven mas propensas a contraer varias afecciones a su piel y ojos, así como también a las vías respiratorias.

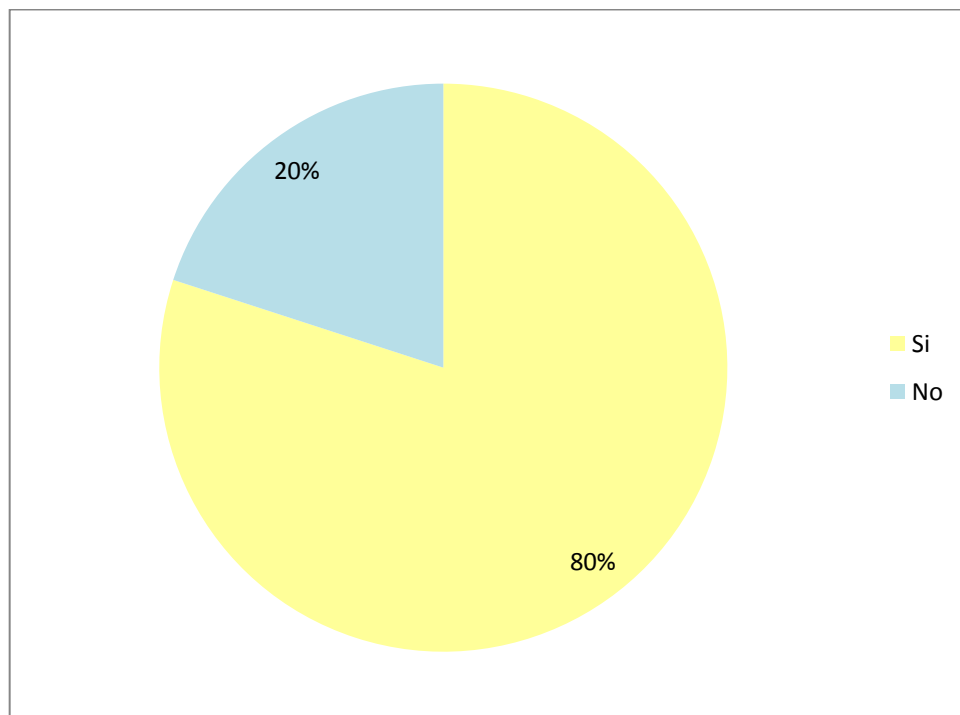
13. ¿El espacio físico de su mecánica es el adecuado para el desempeño correcto de la misma?

**Tabla N° 13**  
**ESPACIO FÍSICO**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	44	88%	88%
NO	6	12%	100%
Total	50	100%	

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 17**  
**ESPACIO FÍSICO**



**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis.**

El 88% representado por 44 mecánicas si cuentan con un lugar adecuado para el desarrollo del trabajo ya que tanto las instalaciones y terrenos en el que están ubicados son amplios y pueden abarcar más de 10 vehículos al día por lo general los talleres de vehículos pesados cuentan con terrenos más grandes mientras que las otras mecánicas es decir el 12% respondieron que no están en una instalación adecuada y no son tan amplias para desempeñarse correctamente.

Es importante mencionar que un espacio físico adecuado incluye la limpieza, el orden y el correcto mantenimiento del mismo ya que si uno de estos factores es pasado por alto el espacio físico se ve deteriorado.

14. ¿Ha sufrido usted algún tipo de accidente dentro de su trabajo como lesiones al manipular la maquinaria o caídas fortuitas?

Tabla N° 14

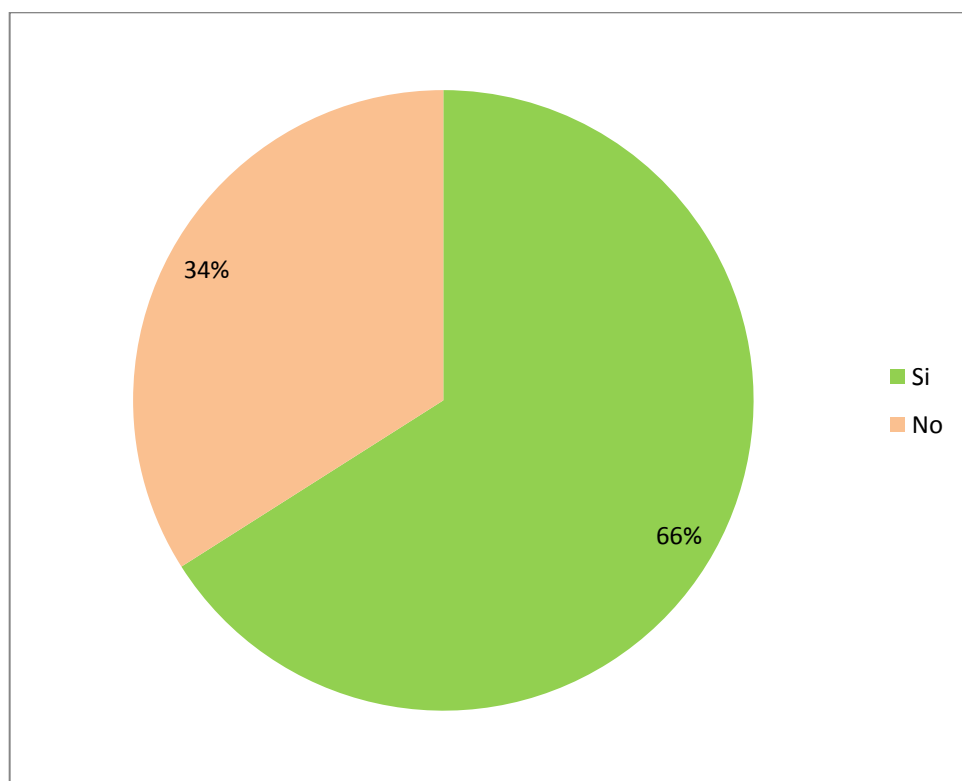
ACCIDENTES EN EL TRABAJO

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	33	66%	66%
NO	17	34%	100%
Total	50	100%	

Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

Gráfico N° 18

ACCIDENTES EN EL TRABAJO



Fuente: Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

## **Interpretación y Análisis.**

En su gran mayoría, es decir el 66% tanto de los propietarios de los talleres automotrices, así como también los empleados de los mismos si han presentado en ocasiones accidentes laborales debido a diversos factores, mientras que el 34% de estos expresan que no han sido objeto de ningún accidente al momento de realizar su trabajo.

Los accidentes se deben principalmente a que se cuenta con herramientas en mal estado, otros en cambio han resbalado debido a que los desechos de aceite han sido arrojados en los lugares de trabajo, entre los accidentes más frecuentes se considera que al momento de desmontar un motor, éste se les ha caído debido a que no cuentan con una maquinaria que les ayude a sostener el peso y de la misma manera ayude a evitar que se provoque cualquier desgracia.

**Tabla N° 15**

**MATRIZ DE CUMPLIMIENTO**

**MEDIDAS DE SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS MECÁNICAS.**

<b>CRITERIOS</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>Condiciones adecuadas</b>	8	42	No cumplen con normas de seguridad e higiene ocupacional
<b>Área de trabajo</b>	18	32	La mayoría no tiene un área adecuada para trabajar.
<b>Guantes</b>	9	41	No usan de manera adecuada
<b>Mascarillas</b>	8	42	No usan para protegerse
<b>Overoles</b>	34	16	Algunos trabajadores no los utilizan correctamente o no la ropa adecuada.
<b>Botas</b>	19	31	No cumplen con las normas y usan otro tipo de calzado
<b>Gafas</b>	5	45	No usan por olvido o por falta de este equipo.
<b>Medidas Higiene como el aseo</b>	16	34	No tienen normas de higiene.

<b>Estado de herramientas</b>	33	17	Algunas en mal estado provocando accidentes
<b>Enfermedades</b>	39	11	Las más comunes son afecciones respiratorias y a los ojos.
<b>Espacio físico</b>	44	6	El espacio físico en su mayoría es amplio pero o adecuado.
<b>Chequeos médicos</b>	8	32	Poco constantes y en algunos casos nulos
<b>Medidas de prevención</b>	15	35	No cuentan con normas para poder evitar algún riesgo
<b>Accidentes</b>	33	17	No existe una buena seguridad ocupacional.

**Fuente:** Propietarios de las mecánicas - Parroquia Urbana  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

Como se indica en la matriz, las mecánicas artesanales no cumplen con las medidas de seguridad adecuadas para la realización del trabajo, es decir que pasan por alto el uso de herramientas e instrumentos que les permite minimizar el riesgo al cual se ven expuestos debido a la naturaleza del servicio que ofrecen, esto provoca que su calidad de vida se vea reducido y que haya un total descuido de su buen estado de salud, frente a esto se requiere implementar medidas que contribuyan a la conservación de estándares de seguridad y sobre todo que promuevan un mejor desempeño laboral.

Para la determinación de varios factores en los cuales las medidas de seguridad pasan por desapercibidas se aplicó fichas de observación en las cuales se evalúa el cumplimiento de varios parámetros de vital importancia en la realización de las actividades de trabajo, en estas se detalla el nombre del observador, las cosas que se observan, las actividades que son objeto de análisis, las condiciones en las que se realizan y se detalla algún tipo de observación existente.

**Cuadro N° 2**

**FICHA DE OBSERVACIÓN - ASPECTOS GENERALES.**

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>					
<b>ASPECTOS GENERALES</b>					
<b>NOMBRE DEL OBSERVADOR: Christian Iván Guamangallo Villacís</b>					
<b>COSAS A OBSERVAR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Protección individual</b>	Disponibilidad			x	
	Cuidado en manejo y bodegaje	x			
	Son de uso personal		x		Comparten
<b>Equipo de protección personal</b>	Usa guantes			x	
	Dispone y usa mascarillas		x		No consideran necesario
	Disponen de protectores faciales y oculares		x		
	Utilizan overoles	x			
	Utiliza botas o zapatos de trabajo seguros	x			
<b>Señalización</b>	Existen letreros de señalización (peligro, inflamable, etc.)			x	Pocas
	Conoce sobre la importancia de letreros	x			
	Requiere señalización	x			
<b>Señales de obligación</b>	Existe señalizaron de obligación para uso de protección		x		Generalmente
	Requiere señalización de obligación	x			
<b>Información</b>	Posee una señal de extintor en la mecánica	x			
<b>Señales de Prohibición</b>	Existen señales de prohibición (no fumar, no tocar)			x	
	El personal los considera importantes			x	

**Fuente:** Centro Técnico Automotriz MANSERV

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 3**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN MICRO AMBIENTE.**

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>					
<b>MICRO AMBIENTE</b>					
<b>NOMBRE DEL OBSERVADOR:</b> Christian Iván Guamangallo Villacís					
<b>COSAS A OBSERVAR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Luminosidad</b>	Directa y frecuente		x		No se expone
	Proporciona una visibilidad clara y segura	x			
	Utiliza luminosidad natural	x			
	Utiliza luminosidad artificial	x			
<b>Temperatura</b>	Normal			x	
	Alta o baja excesivamente		x		
	Existe ventilación suficiente	x			

**Fuente:** Centro Técnico Automotriz MANSERV  
**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 4**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN SALUD OCUPACIONAL.**

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>					
<b>SALUD OCUPACIONAL</b>					
<b>NOMBRE DEL OBSERVADOR: Christian Iván Guamangallo Villacís</b>					
<b>COSAS A OBSERVAR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Atención médica</b>	Se conoce sobre su importancia	x			
	Revisiones médicas continuas			x	
	Conoce sobre la exposición a materiales nocivos			x	algunos
	Ha presentado alguna alteración en su salud por materiales nocivos		x		
<b>Botiquín</b>	Existencia	x			
	Ubicado en un lugar visible			x	
	Contiene elementos básicos		x		

**Fuente:** Centro Técnico Automotriz MANSERV

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 5**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN ORDEN Y LIMPIEZA.**

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>					
<b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>					
<b>NOMBRE DEL OBSERVADOR: Christian Iván Guamangallo Villacís</b>					
<b>COSAS A OBSERVAR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Paso de personas</b>	Libre frecuentemente			x	
	Seguro			x	
<b>Residuos</b>	se recogen los derrames inmediatamente		x		
	Recipientes para residuos	x			
<b>Ambiente</b>	Limpio			x	
	Ordenado		x		
	Cuidado del aseo personal	x			

**Fuente:** Centro Técnico Automotriz MANSERV

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 6**

**FICHA DE OBSERVACIÓN- USO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS.**

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>					
<b>USO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS</b>					
<b>NOMBRE DEL OBSERVADOR: Christian Iván Guamangallo Villacís</b>					
<b>COSAS A OBSERVAR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Maquinaria</b>	Disponibilidad	X			
	Posee manuales de uso			x	
	Mantenimiento continuo			x	
<b>Herramientas</b>	Disponibilidad	X			
	Se encuentran en buenas condiciones	X			
	Dispone de protección para su uso			x	

**Fuente:** Centro Técnico Automotriz MANSERV

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 7**  
**MATRIZ FODA.**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<p>Infraestructura amplia y requerida para la realización del trabajo. Disponibilidad de herramientas y maquinaria de trabajo. Personal capacitado y predispuesto en tareas relacionadas a su trabajo. Excelente Trabajo en Equipo. Disponibilidad para adquirir equipos de seguridad. Predisposición por mejorar las medidas de seguridad en el área de trabajo. Disponibilidad para implantar señalización de seguridad. Higiene personal adecuada.</p>	<p>Bajo cumplimiento de medidas de seguridad. No realización de chequeos médicos a los trabajadores. Alto nivel de exposición a riesgos de accidentes laborales Falta de capacitación en asuntos de seguridad, higiene y salud. Falta de incentivos para el mejoramiento del ambiente de trabajo. Poca estabilidad laboral para ayudantes. Alto grado de exposición a agentes contaminantes. Higiene del ambiente de trabajo inadecuada.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<p>Incremento del parque automotor. Incremento de la población en la ciudad. Creciente preocupación de autoridades por la seguridad de la fuerza aboral de centros mecánicos. Nuevas tecnologías permiten un trabajo más rápido y eficiente. Existencia de nuevos y mejores centros médicos en la ciudad. Nuevas tecnologías en equipos de seguridad. Afiliación obligatoria de los trabajadores al IESS</p>	<p>Alto nivel de exposición a contraer enfermedades por el contacto con químicos y otras sustancias. Costos por adquisición de equipos de seguridad. Contaminación del ambiente laboral por agentes químicos. Altos precios en medicinas. Escaso conocimiento en temas de seguridad e higiene. Inestabilidad en sitios de trabajo provoca que se labore en lugares inseguros.</p>

Fuente: Investigación

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Cuadro N° 8  
MATRIZ DE PERFIL INTERNO.**

<b>MATRIZ DE PERFIL INTERNO</b>						
<b>Cód.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valoración</b>				
		<b>G.F</b>	<b>P.F</b>	<b>P.E</b>	<b>G.D</b>	<b>P.D</b>
<b>P.I.A.L</b>	<b>Ambiente Laboral</b>					
	Infraestructura amplia y requerida para cumplir el trabajo	o				
	Disponibilidad de herramientas y maquinaria de trabajo.					
	Personal capacitado y predispuesto en asuntos laborales					
	Excelente trabajo en Equipo	o				
	Poca estabilidad laboral para ayudantes.					
	Falta de incentivos para el mejoramiento del ambiente de trabajo					
<b>P.I.S.L</b>	<b>SEGURIDAD LABORAL</b>					
	Disponibilidad para adquirir equipos de seguridad.	o				
	Bajo cumplimiento de medidas de seguridad					
	Falta de capacitación					
	Alto nivel de exposición a riesgos de accidentes laborales					
	Disponibilidad para implementar señalización de seguridad.					
<b>P.I.H.T</b>	<b>HIGIENE EN EL TRABAJO</b>					
	Higiene del personal adecuada	o				
	Falta de capacitación					
	Higiene del ambiente de trabajo inadecuada					
<b>P.I.S.L</b>	<b>SALUD LABORAL</b>					
	Alto nivel de exposición a agentes contaminantes					
	Falta de capacitación					
<b>TOTALES</b>		<b>31%</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>43%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Investigación / FODA

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

Como se puede observar existe mayor número de debilidades mismas que se deben principalmente al riesgo que corren los trabajadores al no mantener y conservar medidas de salud, higiene y seguridad en el trabajo.

**Cuadro N° 9  
MATRIZ DE PERFIL EXTERNO.**

<b>MATRIZ DE PERFIL EXTERNO</b>						
<b>Cód.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valoración</b>				
		<b>G.O</b>	<b>P.O</b>	<b>P.E</b>	<b>G.A</b>	<b>P.A</b>
<b>P.E.F.D</b>	<b>FACTOR DEMOGRÁFICO</b>					
	Incremento de la población.	○				
	Incremento del parque automotor.	○				
	Existencia de nuevos centros médicos en la ciudad.	○				
	Aumento en la contaminación				○	
	Alto nivel de exposición a contraer enfermedades por contacto con químicos.				○	
	Escaso conocimiento en temas de seguridad e higiene ocupacional				○	
	Inestabilidad en sitios de trabajo					○
<b>P.E.F.E</b>	<b>FACTOR ECONÓMICO</b>					
	Altos costos en medicinas				○	
<b>P.E.P.L.</b>	<b>FACTOR POLÍTICO LEGAL</b>					
	Afiliación obligatoria al IESS		○			
	Creciente preocupación de autoridades por la seguridad en centros automotrices	○				
<b>P.E.F.T</b>	<b>FACTOR TECNOLÓGICO</b>					
	Nuevas tecnologías en parque automotor	○				
	Nuevos equipos de seguridad	○				
	<b>TOTALES</b>	<b>50%</b>	<b>8%</b>	<b>0%</b>	<b>34%</b>	<b>8%</b>

**Fuente:** Investigación / FODA

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

El factor externo está lleno de oportunidades que les proporcionan a las personas que laboran en los centros automotrices mejores condiciones de seguridad y de salud, entre estas tenemos nuevas tecnologías, leyes, entre otros que sin duda deben ser aprovechadas de la manera correcta pues esto les permitirá ser más eficientes y al mismo tiempo mantenerse en excelentes condiciones.

**Cuadro N° 10**  
**MATRIZ CRUZADA FODA.**

<b>Perfil de Fortalezas y Debilidades</b> <b>Perfil de Oportunidades y Amenazas</b>	Oportunidades	Amenazas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incremento de la población y parque automotor</li> <li>● Nuevas tecnologías</li> <li>● Creciente preocupación de autoridades por la seguridad de la fuerza laboral</li> <li>● Existencia de nuevos y mejores centros médicos</li> <li>● Afiliación obligatoria de los trabajadores al IESS</li> </ul>
Fortalezas	Estrategias FO	Estrategias FA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Infraestructura amplia y requerida</li> <li>● Disponibilidad de herramientas y maquinaria de trabajo.</li> <li>● Excelente equipo de trabajo</li> <li>● Disponibilidad para implementar señalización</li> <li>● Higiene adecuada en el personal</li> <li>● Predisposición de aprender y mejorar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Procurar un mejor rendimiento de la infraestructura que poseen los talleres para poder llegar a más clientela siendo más productivo.</li> <li>b) Aprovechar la nueva tecnología y estar actualizado frente a esta de modo que el taller cuente con maquinaria y herramientas que les permita realizar de mejor manera su trabajo.</li> <li>c) Promover la creación de nuevos centros médicos de modo que el personal cuente con una atención de calidad, lo cual mejorar el ambiente laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fructificar la infraestructura propia de modo que las mecánicas sean más eficientes y seguras.</li> <li>b) Los talleres requieren de mucha inversión para la adquisición de maquinaria por lo cual el GAD puede establecer convenios que les permitan acceder a estos de manera más conveniente y segura.</li> <li>c) Instruir al equipo de trabajo de modo que todos contribuyan al cuidado del ambiente reduciendo la contaminación.</li> </ul>
Debilidades	Estrategias DO	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bajo cumplimiento de medidas de seguridad</li> <li>● Alto nivel de exposición a riegos</li> <li>● Falta de capacitación sobre seguridad, higiene y salud laboral</li> <li>● No realización de chequeos médicos</li> <li>● Poca estabilidad laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La población y la nueva tecnología requiere mayores niveles de seguridad, por lo cual los se debe implementar metodologías que permitan una mayor productividad.</li> <li>b) La falta de medidas que proporcionan seguridad afecta directamente a los trabajadores, por lo que es necesario instruirlos de modo que estos aprovechen de manera adecuada y segura la nueva tecnología.</li> <li>c) Diseñar y ejecutar un programa de capacitación, formación e incentivos que permitan motivar al trabajador en sus funciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Supervisar de manera constante el cumplimiento de medidas de seguridad para reducir los accidentes laborales.</li> <li>b) Identificar proveedores con precios bajos que permitan un mejor acceso a equipos de seguridad.</li> <li>c) Capacitar al personal para que estos tomen medidas para procurar el cuidado del ambiente mejorando el clima laboral</li> </ul>

**Fuente:** Matriz FODA

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

## 2.4. Perfil de Competencias.

El análisis del perfil de competencias de cada uno de los trabajadores resulta importante puesto que a través de estos se analizan los puntos clave en los cuales el personal puede requerir cierto tipo de capacitación u otra medida a través de las cuales se permita optimizar y mejore su productividad.

**Cuadro N° 11**

### **ESCALAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO.**

<b>ESCALAS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>Frecuencia</b>	Frecuencia esperada de ésta actividad.
<b>Consecuencias de los errores</b>	Gravedad de las consecuencias por un incorrecto desempeño de la actividad en el contexto típico donde se ejecutará.
<b>Dificultad</b>	Dificultad de la ejecución de la actividad en comparación con las demás actividades analizadas.

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

Las consecuencias que puede atraer la realización de una actividad, depende entre otros factores, de la dificultad que estas implican, es por esto que se determinan niveles que varían de acuerdo a las tareas que se ejecutan, procurando que a partir de este análisis cada función se realice de manera adecuada y tomando las medidas precautelares del caso.

Es importante que dentro de este análisis se consideren tanto las destrezas como las capacidades y las funciones que cada cargo realiza, en este caso, el estudio se aplicará tanto a los propietarios de las mecánicas como a sus operarios.

**Cuadro N° 12**  
**GRADACIÓN DE LAS ESCALAS.**

<b>GRADO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>CONSECUENCIAS DE LOS ERRORES</b>	<b>DIFICULTAD</b>
<b>5</b>	Todos los días	Consecuencias muy graves; pueden afectar a toda la organización.	Muy difícil
<b>4</b>	Al menos una vez por semana	Consecuencias graves; pueden afectar a procesos o áreas funcionales de la organización.	Difícil
<b>3</b>	Al menos una vez cada quince días	Consecuencias considerables; pueden afectar el trabajo de otros.	Moderada
<b>2</b>	Una vez al mes	Consecuencias de menor magnitud; afectan la ejecución de otras actividades que pertenecen al mismo puesto.	Fácil
<b>1</b>	Otro (bimestral, trimestral, etc.)	Consecuencias menores; fácilmente controlables.	Tarea muy fácil de ejecutar.

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

El grado de dificultad, fluctuará de la siguiente manera: se otorgará una calificación de 5 a las tareas que sean muy difíciles, 4 a las actividades que tengan un grado de dificultad, se calificará con un grado 3 a las actividades que son de realización moderada; mientras tanto las actividades que son de fácil realización tendrán un puntaje de 2 puntos y, finalmente, se calificará con un punto a todas aquellas tareas que son muy fáciles de ejecutar y que por lo mismo no requieren mayor conocimiento.

**Cuadro N° 13**

**FUNCIONES DEL PROPIETARIO – TÉCNICO AUTOMOTRIZ.**

<b>TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ</b>			
<b>PERFIL DE COMPETENCIAS</b>			
<b>CARGO: TÉCNICO AUTOMOTRIZ</b>			
<b>FUNCIONES RELEVANTES</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>DESTREZAS</b>	<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
Mantener una infraestructura amplia y ordenada de modo que se establezca un ambiente adecuado de trabajo.	Ambiente de trabajo Seguridad e higiene.	Gestión de recursos humanos. Organización.	Ética. Comunicación. Responsabilidad.
Disponer de la maquinaria y herramientas necesarias para la prestación del servicio.	Manejo y uso de maquinaria y herramientas. Mecánica Automotriz	Manejo de maquinaria y equipos.	Honestidad. Confiabilidad.
Proveer a los operarios de equipos de protección de modo que se vigile y procure que estos no sufran algún accidente laboral.	Seguridad, salud e higiene ocupacional.	Manejo en equipos de protección. Prevención de accidentes.	Respeto. Cordura. Productividad.
Estar actualizado en cuanto a señalización, equipos de seguridad y protección para prestar un servicio de calidad.	Señales de seguridad, prevención y obligación. Mecánica automotriz.	Planificación Organización.	Honestidad. Responsabilidad.
Liderar y dirigir a los operarios de modo que se procure el trabajo en equipo.	Liderazgo Trabajo en equipo Mecánica automotriz	Liderazgo Responsabilidad	Perseverancia. Trabajo en equipo.

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

**Cuadro N° 14**  
**ANÁLISIS FUNCIONES DEL PROPIETARIO – TÉCNICO AUTOMOTRIZ.**

<b>TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ</b>					
<b>CARGO: TÉCNICO AUTOMOTRIZ</b>					
<b>N°</b>	<b>FUNCIONES QUE REALIZA EN EL CARGO</b>	<b>F</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>TOTAL</b>
1	Mantener una infraestructura amplia y ordenada de modo que se establezca un ambiente adecuado de trabajo	4	4	5	24
2	Disponer de la maquinaria y herramientas necesarias para la prestación del servicio.	2	4	4	18
3	Proveer a los operarios de equipos de protección de modo que se vigile y procure que estos no sufran algún accidente laboral.	1	4	4	17
4	Estar actualizado en cuanto a señalización, equipos de seguridad y protección para prestar un servicio de calidad.	5	5	3	20
5	Liderar y dirigir a los operarios de modo que se procure el trabajo en equipo.	5	5	5	30

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

**Cuadro N° 15**

**FUNCIONES DEL OPERARIO – AYUDANTE DE MECÁNICA.**

<b>TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ</b>			
<b>PERFIL DE COMPETENCIAS</b>			
<b>CARGO: AYUDANTE DE MECÁNICA</b>			
<b>FUNCIONES RELEVANTES</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>DESTREZAS</b>	<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
Mantener de manera adecuada las instalaciones y las herramientas.	Seguridad e higiene. Orden y limpieza	Utilización adecuada de recursos Organización.	Ética. Comunicación. Responsabilidad.
Utilizar de la mejor manera posible los equipos de seguridad y protección.	Manejo y uso de maquinaria y herramientas.	Manejo de maquinaria y equipos.	Honestidad. Confiabilidad.
Informar al propietario sobre alguna anomalía, requerimiento o problema existente en el taller.	Seguridad, salud e higiene.	Manejo en equipos de protección. Prevención de accidentes.	Respeto. Cordura. Productividad.
Proporcionar ayuda al técnico automotriz de modo que estos colaboren en el trabajo de manera activa.	Mecánica automotriz básica.	Organización.	Honestidad. Responsabilidad.
Ofrecer un servicio de calidad a los clientes.	Mecánica automotriz	Responsabilidad	Perseverancia. Trabajo en equipo.

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

**Cuadro N° 16**

**ANÁLISIS FUNCIONES DEL OPERARIO – AYUDANTE DE MECÁNICA.**

<b>TALLERES DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ</b>					
<b>CARGO: AYUDANTE DE MECÁNICA</b>					
<b>N°</b>	<b>FUNCIONES QUE REALIZA EN EL CARGO</b>	<b>F</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>TOTAL</b>
1	Mantener de manera adecuada las instalaciones y las herramientas.	4	2	3	10
2	Utilizar de la mejor manera posible los equipos de seguridad y protección.	3	3	4	15
3	Informar al propietario sobre alguna anomalía, requerimiento o problema existente en el taller.	2	3	3	11
4	Proporcionar ayuda al técnico automotriz de modo que estos colaboren en el trabajo de manera activa.	2	4	4	18
5	Ofrecer un servicio de calidad a los clientes.	2	3	4	14

**Fuente:** Gestión del Talento Humano- Idalberto Chiavenato

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

## 2.5. Evaluación de 360°.

Es importante medir el nivel de cumplimiento de las medidas de seguridad cuando se llevan a cabo las distintas actividades dentro de un taller mecánico automotriz, es por esto que se hace importante identificar en qué grado se utilizan o se dispone de ciertos instrumentos, herramientas o condiciones de seguridad de modo que no se vea afectada su salud y se establezca un mejor ambiente de trabajo en el que tanto al técnico especializado como a los oficiales de mecánica.

Para este fin se estableció la siguiente tabla que contiene las escalas de frecuencias en el uso de dichos instrumentos de seguridad:

**Tabla N° 16**  
**ESCALA DE FRECUENCIA DE USO DE INSTRUMENTOS DE**  
**SEGURIDAD.**

Abreviatura	Significado	Valor
S	Siempre	4
F	Frecuentemente	3
P	Pocas Veces	2
N	Nunca	1

**Fuente:** [http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/EVALUACION\\_360.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/EVALUACION_360.pdf)

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

A continuación se presenta el cronograma para la realización de la evaluación el cual contiene la persona evaluada, los evaluadores, los recursos y la fecha en la que se va a llevar a cabo:

**Tabla N° 17**  
**CRONOGRAMA DE LA EVALUACIÓN DE 360°.**

<b>PUESTO EVALUADO</b>	<b>EVALUADORES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>FECHA</b>
Técnico Mecánico	Operario 1 y 2	<b>Humanos.-</b> Trabajadores	26/01/2013
Oficial 1	Técnico mecánico/ Operario 2	<b>Materiales.-</b> Matriz de Evaluación 360° esferos	02/02/2013
Oficial 2	Técnico mecánico/ Operario 1		02/02/2013
		<b>Tecnológicos.-</b> Computador <b>Financieros.-</b> Recursos propios	

**Fuente:** [http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/EVALUACION\\_360.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/EVALUACION_360.pdf)

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

Para la elaboración de la evaluación se requiere considerar la siguiente fórmula:

a) *Fórmula de Cálculo.*

$$\frac{PM - Pm}{n - 1}$$

**Dónde:**

**PM** = 20 (5 comportamientos por competencia por las 4 escalas de calificación)

**Pm** = 5 (comportamientos por cada competencia)

**n** = 4 (son las 4 escalas de frecuencia)

$$\frac{20-5}{4-1} = \frac{15}{3} = 5$$

**Tabla N° 18**  
**NIVELES DE INSEGURIDAD**

Rango	Porcentaje	Nivel de Inseguridad
20 – 15	100 %	Bajo
14 – 10	75 %	Mínimo
9 – 5	50 %	Medio
4 – 0	25 %	Alto

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

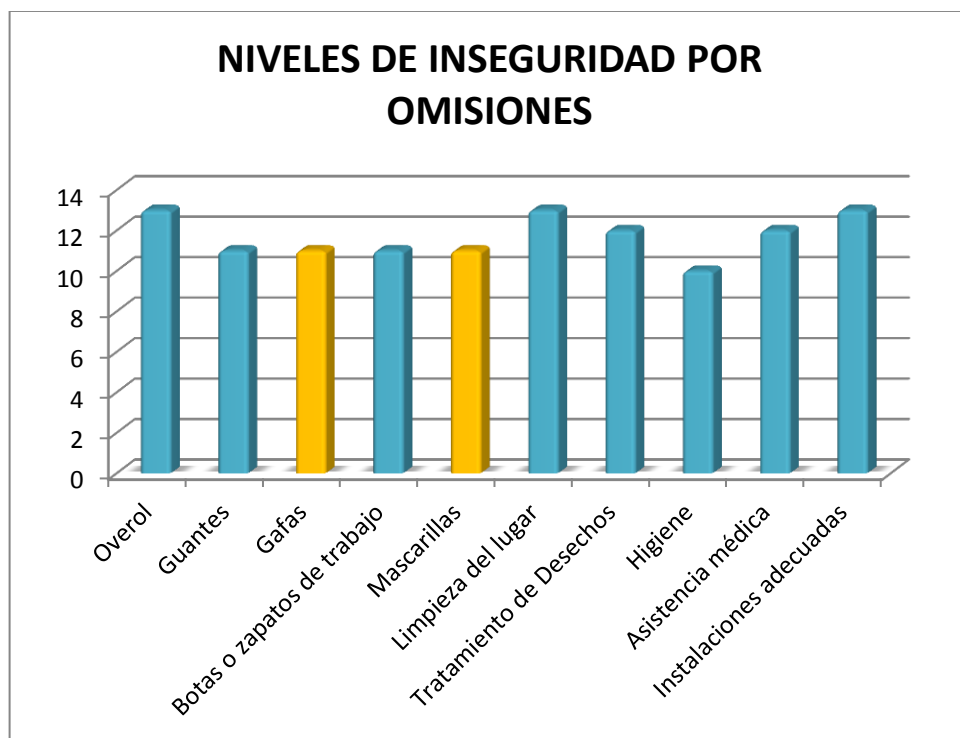
**Tabla N° 19**  
**EVALUACIÓN 360° TÉCNICO AUTOMOTRIZ.**

DETALLE	SUP	IGU	INF	INT	N. COM
Overol	0	4	4	5	13
Guantes	0	3	2	5	10
Gafas	0	1	2	5	8
Botas o zapatos de trabajo	0	3	2	5	10
Mascarillas	0	1	1	5	7
Limpieza del lugar	0	3	3	5	11
Tratamiento de Desechos	0	2	3	5	10
Higiene	0	3	3	5	11
Asistencia médica	0	3	3	5	11
Instalaciones adecuadas	0	4	4	5	13

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 19**  
**NIVELES DE INSEGURIDAD POR OMISIONES.**



Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

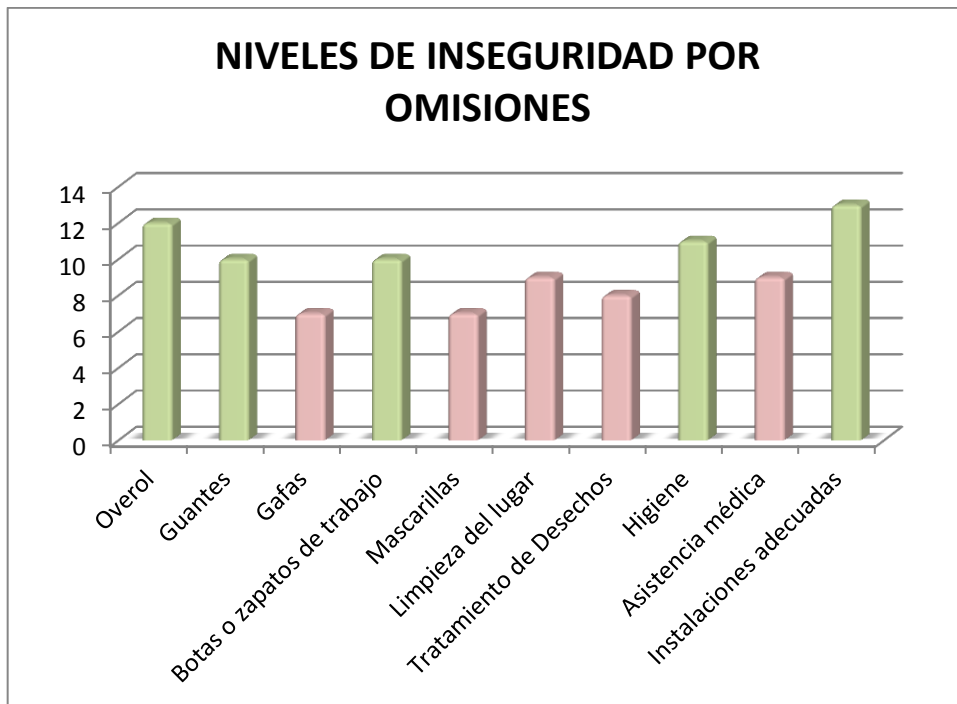
**Tabla N° 20**  
**EVALUACIÓN 360° OFICIALES DE MECÁNICA.**

DETALLE	SUP	IGU	INF	INT	N. COM
Overol	4	3	0	5	12
Guantes	3	2	0	5	10
Gafas	1	1	0	5	7
Botas o zapatos de trabajo	3	2	0	5	10
Mascarillas	1	1	0	5	7
Limpieza del lugar	3	1	0	5	9
Tratamiento de Desechos	2	1	0	5	8
Higiene	3	3	0	5	11
Asistencia médica	3	1	0	5	9
Instalaciones adecuadas	4	4	0	5	13

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Gráfico N° 20**  
**NIVELES DE INSEGURIDAD POR OMISIONES OPERARIOS.**



Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

La evaluación se realizó a 50 propietarios y 150 ayudantes (3 ayudantes por mecánica), sin embargo para la representación se tomaron en cuenta un promedio de todos los puntajes, es decir que la representación anterior es el resultado de la suma de todas las calificaciones asignadas por cargo y divididas para el número total de las mismas.

A partir de la evaluación realizada se ha podido determinar que tanto el técnico automotriz como los oficiales omiten el uso de ciertos accesorios de seguridad, es decir que desde el nivel jerárquico más alto existente dentro de cada uno de los talleres no se da el ejemplo en cuanto a la contemplación de medidas de seguridad.

Entre las medidas de seguridad que más se omiten y que al parecer son casi nulas dentro de los talleres mecánicos se puede mencionar:

- El uso de gafas
- Uso de mascarillas
- Tratamiento de residuos
- Asistencia medica continua.

Esto refleja que las personas que laboran dentro de estos centros se encuentran expuestos a muchos peligros que pueden afectar gravemente su salud, es por esto que a partir de esta herramienta se recomendara a todos y cada uno de los propietarios de las mecánicas localizados a lo largo de la ciudad de Latacunga tengan presentes medidas preventivas que les procuren mejores condiciones laborales y de vida. De igual manera es importante mencionar que el uso o consideración de todas las variables estudiadas es mínimo, por lo cual se hace realmente necesario implementar medidas que contribuyan a su implementación.

## CONCLUSIONES.

- Realizamos el diagnóstico situacional de las mecánicas y hemos podido llegar a la conclusión de que no se desenvuelven en lugares adecuados ni cuentan con normas de seguridad lo que genera un alto índice de riesgo para las personas que se encuentran dentro de las mecánicas.
- Al aplicar el método de evaluación de los 360° se demuestra que los propietarios no cumplen con las medidas de seguridad, es decir no utilizan los implementos necesarios para realizar las actividades de reparación de los vehículos, por tal motivo tampoco cumplen los trabajadores que se encuentran a su cargo por lo que están en una zona altamente riesgosa debido a que no mantienen medidas de seguridad e higiene.
- Por medio del cuestionario que se realizó a los dueños de las mecánicas se pudo verificar que no cumplen con condiciones adecuadas dentro del área de trabajo, están propensos a que ocurra alguna eventualidad negativa tanto de las personas que trabajan en los centros automotrices como de las personas que acuden a las mismas.
- Los talleres automotrices no cuentan con una señalización adecuada en lugares estratégicos, esto genera peligro dentro del lugar de trabajo ya que no se sabe que elementos son tóxicos o que no se puedan manipular sin la debida protección, razón por la cuál es necesario que se implementen normas de seguridad para evitar anomalías en los centros de reparación vehicular.
- La falta de medidas de higiene y seguridad provoca que las personas que laboran en los talleres automotrices se ven expuestos a un sinnúmero de riesgos que pueden afectar su salud y de este modo bajar su productividad.

## **RECOMENDACIONES.**

- Crear instrumentos que tengan por objetivo mejorar las condiciones en las cuales se llevan a cabo todas y cada una de las actividades que se realizan dentro de las mecánicas.
- Instaurar leyes y reglamentos estrictos que contribuyan para la conservación de normas de seguridad mediante las cuales se busca proveer mejores ambientes de trabajo donde los trabajadores se sientan seguros y protegidos frente a cualquier riesgo al que se exponen.
- Transmitir y proporcionar la información necesaria a los dueños de las mecánicas y personas que trabajan dentro de estas acerca de la aplicación de manuales de seguridad e higiene ocupacional para que estos estén conscientes de los beneficios que provocan tanto a su persona como a la sociedad en general.
- Procurar mediante controles exhaustivos que dentro de estos lugares de trabajo se vele por la salud y bienestar de los obreros mediante la contemplación de medidas de seguridad y prevención para evitar de esta manera accidentes laborales que afecten al personal.
- Promover la creación de lugares o centros de información en los cuales se imparta conocimiento útil para la conservación del medio ambiente y los lugares de trabajo.

## **CAPÍTULO III**

### **DISEÑO DE LA PROPUESTA.**

#### **3.1 Manual para mejorar los niveles de cumplimiento de condiciones de trabajo y capacitación a las mecánicas de las parroquias urbanas del cantón Latacunga.**

##### ***3.1.1 Antecedentes.***

Una vez analizadas las condiciones en las cuales se encuentran las mecánicas de las parroquias urbanas se ha determinado que es necesaria la aplicación de normas de seguridad y de higiene que permitan mejorar su nivel de servicio que ofrecen a la colectividad, así se logrará que se desarrolle esta actividad en un lugar apto y adecuado en especial seguro para las personas, pues la implementación de este manual se convierte en una herramienta muy importante e indispensable para este fin.

##### ***3.1.2 Introducción.***

Desde los tiempos más remotos, el hombre ha tenido que realizar una serie muy importante y variada de actividades, incluso algunas de ellas muy peligrosas, para poder alimentarse, sobrevivir y relacionarse con sus semejantes, en un mundo lo suficientemente complejo y difícil, como para tener que llevarlas a cabo en la mayoría de las ocasiones, en presencia de unos riesgos muy importantes para su seguridad y salud. La realización de todas estas actividades ha ido evolucionando de muy distintas maneras a lo largo de los tiempos, hasta llegarse a una situación

como esta, que la mayoría de las personas pasaron a realizar no solo unas determinadas actividades aisladas, sino un conjunto definido y estructurado de éstas, es decir tener que llevar a cabo un “tipo de trabajo determinado”.

Este manual pretende mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados, haciendo su labor más segura y eficiente, reduciendo los accidentes, dotándoles de equipos de protección personal indispensables y capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad. Para su elaboración se ha tomado en cuenta las normas establecidas por el Ministerio de Salud, Código de Trabajo e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

### ***3.1.3 Objetivo General.***

- Implementar un manual que permita mejorar el cumplimiento de medidas de seguridad para la prevención de accidentes y control de riesgos en los talleres automotrices de las parroquias urbanas del cantón Latacunga.

### ***3.1.4 Objetivos Específicos.***

- Establecer reglamentos a través de los cuales se permita determinar lineamientos que rijan el trabajo realizado en centros automotrices en temas de seguridad, higiene y salud ocupacional.
- Detallar y dar a conocer adecuadamente las medidas de seguridad que permitan minimizar el riesgo al que se ve expuesto el personal de los talleres mecánicos.
- Diseñar programas de capacitación a través de los cuales se provea de la instrucción necesaria al personal de las mecánicas de modo que estos mejoren su ambiente laboral, haciéndolo más seguro y confortable.

## **3.2 Seguridad Laboral.**

La seguridad laboral considera varios puntos importantes que se ven encaminados esencialmente a la preservación de un ambiente laboral adecuado y libre de

riesgos, para esto es necesario que tanto los empleados como los empleadores cuenten con herramientas como el presente manual, a través de las cuales se mantenga una información oportuna y valiosa a la hora de prevenir un accidente laboral y la conservación de un buen estado de salud.

Para mantener un ambiente seguro es necesario que fortalezcan conocimientos apropiados referentes al uso de la maquinaria, herramientas y equipos de seguridad y señalización,

### ***3.2.1 Medidas importantes para el uso seguro de máquinas y herramientas.***

#### ***3.2.1.1 Manejo seguro de máquinas.***

1. Antes de poner en marcha una máquina, se deberá leer el manual de instrucciones e informarse de su funcionamiento y de sus riesgos.
2. Comprobar que se hayan tomado las protecciones y condiciones de uso adecuadas y que la conexión o puesta en marcha de la maquinaria no represente peligro para terceros.
3. En caso de avería, no manipular la máquina, y localizar inmediatamente a un experto en mantenimiento, señalizando la avería.
4. Cuando la máquina esté funcionando y se observa algún “atasco”, no introducir las manos.
5. Utilizar en todo momento los equipos de protección individual necesarios, para la realización de cualquier actividad.
6. Cuando durante la utilización de una máquina sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento peligroso, se deberá usar siempre medios auxiliares adecuados que garanticen una distancia de seguridad suficiente.
7. En las operaciones de mantenimiento que pueda suponer peligro, se deberá realizarlas siempre tras haber parado o desconectado una máquina y haber

tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación.

### ***3.2.1.2 Manejo seguro de herramientas.***

1. No usar nunca una herramienta para algo diferente para lo que ha sido diseñada, ya que esto puede provocar un accidente de trabajo.
2. Cuidar las herramientas, límpialas con frecuencia, mantenerlas afiladas si son de corte, sin holguras, y con los mangos en condiciones.
3. Colocar cada herramienta en su sitio.
4. Si un compañero necesita una herramienta, no lanzarla, se deberá entregársela en mano.
5. Nunca llevar herramientas en los bolsillos, sobre todo si son cortantes, estas podrían causar lesiones en el cuerpo de los trabajadores.
6. Comprobar que las herramientas eléctricas lleven el símbolo de doble aislamiento.
7. Utilizar las protecciones adecuadas a la herramienta que se usan. (guantes, gafas, etc.)
8. Si se tiene que trasladar con herramientas, se deberá utilizar una caja adecuada o un cinturón portaherramientas.

La seguridad es un asunto personal y el hábito de un trabajo seguro es un factor importante para ser un mecánico de éxito. Es por esto que resulta importante considerar lo siguiente:

- a) **El fuego.**- Es un peligro constante en cualquier taller, por lo que es necesario utilizar gasolina únicamente como combustible, nunca como una sustancia para limpiar.

En el caso de que se exista un derramamiento de gasolina se debe limpiarla inmediatamente y se ponga a secar los trapos con los que se limpió fuera del taller en un lugar seguro.

Trapos grasos y desperdicios también son potencialmente peligrosos y pueden provocar un incendio.

- b) Gases de los motores.-** Considerando que los gases de combustión interna contienen monóxido de carbono se deduce que estos son venenosos y pueden causar asfixia y muerte. No se debe encender un motor dentro de un garaje si no hay un tubo conectado al sistema de escape para conducir los gases hacia afuera.
- c) Trabajo debajo de un automóvil.-** Si esto es necesario se debe asegurar de que el gato este en el sitio correcto, sin embargo siempre se debe poner algún sostén de seguridad debajo del coche por si el gato se llega a resbalar. Es necesario también usar lentes de protección, asegurándose de llevarlos cuando se esté usando un esmerilo cualquier pieza del vehículo que pueda causar lesiones en los ojos.
- d) Antes de arrancar un motor.-** Debe asegurarse de que este se encuentre en excelentes condiciones, es necesario también comprobar el nivel de aceite y de agua y observar que no haya piezas sueltas, herramientas o equipo de prueba que pueda ser alcanzado por el ventilador o las piezas en movimiento. Es importante asegurarse de que la palanca de cambios se encuentre en posición neutral, así como también que los frenos y la dirección funciones correctamente.
- e) Cuando afloje tornillo y tuercas.-** Debe asegurarse de que los dedos no estén en posición de ser lastimados si la llave resbala o la tuerca se zafa de improviso. Es preferible halar la llave de tuercas en lugar de empujarla, ya que, si se resbala, disminuye la posibilidad de causar una lesión.
- f) Cuando use una rampa.-** Deberá asegurarse de que los soportes entre la rampa y el vehículo estén colocados de modo que soporten el vehículo con seguridad, pero sin dañar ninguna parte del mismo. Si el vehículo debe

permanecer levantado en la rampa por un largo periodo de tiempo, siempre debe colocar soportes especiales de seguridad bajo el vehículo.

La limpieza del taller es fundamental, un taller limpio es un taller seguro. Se ayuda a hacer que el taller sea seguro manteniendo los pisos limpios de desechos o basuras, se debe limpiar los líquidos derramados antes de seguir con el trabajo, lo que hará que la limpieza final sea más rápida y fácil. Los operarios pueden resbalarse o caer en un piso aceitoso y húmedo. Una buena ventilación eliminara otros tipos de humos que puedan existir en el taller.

La mayoría de los accidentes de taller suceden como resultado de la elección impropia o por el mal uso de las herramientas. El operario puede herirse a el mismo si se resbala una herramienta al hacer demasiada fuerza sobre ella, es necesario elegir siempre la que se encuentre en mejores condiciones, usarla de la manera correcta y mantenerla limpia.

### ***3.2.2. Instructivo y Reglamentación para el uso de Equipos de Protección Individual.***

1. El Municipio de Latacunga a través de varios supervisores vigilaran el cumplimiento de medidas de seguridad dentro de las mecánicas de la ciudad realizando supervisiones como mínimo una vez cada tres meses, los rubros por la formación serán asumidos en su totalidad mediante la creación de una nueva partida que será destinada exclusivamente a las mecánicas de la ciudad, según dato proporcionado por el director del Departamento Financiero al 27 de febrero del año 2013.
2. Los propietarios de las mecánicas deberán permitir que las autoridades supervisen de manera adecuada su lugar de trabajo de modo que se estos se aseguren del cumplimiento de las normas de seguridad.
3. Los supervisores aplicarán instrumentos de evaluación como la Evaluación de 360° para medir el cumplimiento de las medidas de seguridad.

4. Los propietarios de los centros mecánicos automotrices deberán utilizar equipos de seguridad obligatoriamente, así como también proporcionar el equipo requerido a sus trabajadores.
5. Dentro del lugar de trabajo se deberán utilizar los equipos de protección individual así como también evitar o reducir los riesgos por otros medios.
6. Los propietarios deberán poner a disposición los equipos de protección individual adecuados al trabajo que se realiza.
7. Antes de usar un equipo de protección individual, se deberá leer y dar a conocer las instrucciones de manejo de cada uno.
8. Se deberá cuidar correctamente y guardar los equipos de protección.
9. Los ayudantes deberán informar oportunamente sobre los defectos y anomalías o daños que detectes en el equipo, así como también los requerimientos existentes.
10. Recordar continuamente a todo el personal que de no usarse los equipos de protección individual correctamente, pueden suponer un riesgo añadido y graves consecuencias a su salud y bienestar.
11. Los equipos de protección individual serán de uso personal, es decir que estos no se podrá, compartir o prestar entre los ayudantes.
12. Informar a las autoridades supervisoras o a su vez a los propietarios de las mecánicas en el caso de los ayudantes sobre anomalías encontradas para la toma de medidas correctivas.

### ***3.2.3 Uso De Equipo De Protección Personal.***

Para que la seguridad del personal se mantenga se controla de manera muy estricta el uso adecuado del equipo de seguridad personal dentro de las zonas que así lo requieran. Es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de protección personal, dentro del equipo de seguridad se debe utilizar los siguientes elementos:

**Cuadro N° 17**  
**EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

EQUIPO	GRÁFICO	ESPECIFICACIONES	USO
<b>Guantes</b>		<p>Los materiales incluyen el hule, el cuero, los sintéticos y el plástico.</p>	<p>Estos deberán utilizarse siempre, durante las actividades que impliquen algún tipo de riesgo a las manos y cuando se utilicen elementos de carácter peligroso, irritante o tóxico como es la gasolina, aceite, entre otros.</p>
<b>Mascarillas</b>		<p>El equipo respiratorio tapa la nariz y la boca, o la cara o cabeza entera</p>	<p>Este tipo de protección debe ser utilizada cuando exista presencia de partículas que puedan afectar a las vías respiratorias o vapores que sean tóxicos, sean estos agroquímicos, vapores y partículas, siguiendo las recomendaciones del fabricante.</p>
<b>Ovelores</b>		<p>Los materiales utilizados en la vestimenta de cuerpo entero incluyen el hule, el cuero, los sintéticos y el plástico.</p>	<p>Se usan para manipular las distintas herramientas, repuestos, partes de los vehículos para así poder evitar infecciones en la piel.</p>

<b>Botas</b>		Los materiales incluyen el hule, el cuero, los sintéticos y el plástico.	Los empleados deberán utilizar protección a los pies que consiste en botas de cuero caña alta para evitar resbalones dentro del lugar de trabajo.
<b>Protección Ocular</b>		El material más utilizado es el polietileno ya que por ser liviano y flexible, suele ser más cómodo para su uso.	Se deberá utilizar lentes de seguridad especialmente cuando exista presencia de agroquímicos, partículas sólidas, fluidos o polvo que puedan afectar a los ojos.
<b>Protección Auditiva</b>		Los tapones para oídos de material alveolar, de algodón encerado o de lana de fibra de vidrio o a su vez pueden ser Preformados	Se debe colocar en las áreas que se generan ruido por ejemplo al utilizar las distintas maquinas, pueden utilizarse audífonos.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

### 3.2.4. Seguridad Micro Ambiente del lugar de Trabajo.

#### **Luminosidad.**

La mala iluminación es causa directa y frecuente de una serie de enfermedades a la vista. El efecto más habitual es el cansancio o fatiga visual. El taller deberá proveer de buena luminosidad en todas las áreas de trabajo a fin de evitar condiciones inseguras que conllevan a un accidente laboral.

La finalidad del alumbrado es que ayude a proporcionar un medio circundante seguro para el trabajo, esto incluye el alumbrado que permite una visión cómoda y fomenta la conservación de la vista y de las energías.

En las zonas de trabajo que por su naturaleza carezcan de iluminación natural, sea está insuficiente, o se proyecten sombras que dificulten las operaciones se empleará la iluminación artificial adecuada, que deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar la atmósfera de la instalación ni presentar peligro de incendio o explosión.

### **Temperatura.**

La temperatura excesiva alta o baja en el ambiente de trabajo es potencialmente peligrosa porque el organismo humano; para estar en óptimas condiciones debe mantener su temperatura corporal en torno a los 37° C.

El organismo se defiende del exceso de calor o de frío a través del mecanismo de termorregulación mediante la transpiración o a la inversa, generando energía por aumento de combustión de grasas. Se menciona efectos psicológicos que provoca el trabajo en situaciones de calor excesivo; irritabilidad, ansiedad, laxitud y decaimiento, así como los efectos físicos, que van desde la deshidratación, los calambres, el agotamiento, hasta el golpe de calor o shock térmico.



#### ***3.2.5. Reglamento relativo a la Señalización de Seguridad.***

La señalización de seguridad se establecerá con el propósito de indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

1. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias. Se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido.
2. Su colocación se realizará de manera obligatoria dentro de los talleres mecánicos, sin excepciones de ninguna clase.

3. Se los ubicará en los sitios más propicios, mismos que deberán estar a la vista tanto del personal como de los clientes.
4. Se los colocará de forma destacada para que no pasen pasar por desapercibidos.
5. Los colores de los letreros deberán ser llamativos de modo que estos sobresalgan del ambiente.
6. El material con el que deben realizarse estas señales será antioxidante es decir se puede elaborar los letreros en acrílico o cualquier otro similar para conservar su estado original.
7. Las letras, señales u otros elementos necesarios deberán ser claros y apropiados.
8. Todo el personal debe ser instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada.

**Cuadro N° 18**  
**SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

TIPO	SEÑAL	SIGNIFICADO
<p><b>Advertencia o Prevención.</b>-Están constituidas por un triángulo equilátero y llevan un borde exterior de color negro, el fondo del triángulo es de color amarillo, sobre el que se dibuja en negro el símbolo del riesgo que avisa.</p>		<p><b>Peligro en general.</b>- Se debe colocar en los lugares donde existe peligro por cualquier actividad por ejemplo donde exista maquinaria</p>
		<p><b>Materiales inflamables.</b>- Se debe colocar en lugares donde existan sustancias inflamables, por ejemplo en los sitios de almacenamiento de combustibles.</p>

		<p><b>Riesgo eléctrico.-</b> Se debe colocar en los sitios por donde pasen fuentes de alta tensión y riesgo de electrificación, como en el lugar donde se encuentra el generador eléctrico.</p>
		<p><b>Peligro de muerte.-</b> Se coloca en lugares donde exista riesgo de muerte como por ejemplo en la bodega donde se encuentran combustibles.</p>
<p><b>Señales de Obligación:</b> Son de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde de color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que expresa la obligación de cumplir.</p>		<p><b>Materiales corrosivos.-</b> Se coloca esta señalización donde existan materiales corrosivos como ácidos.</p>
		<p><b>Materiales irritantes.-</b> Se debe colocar en los lugares donde pueda existir almacenamiento de combustibles.</p>
		<p>Aplicables especialmente al uso de los equipos de seguridad antes detallados como: guantes, botas, overoles, gafas, protectores de oídos.</p>

<p><b>Señales de Prohibición:</b> Son de forma circular y el color base de las mismas es rojo.</p>		<p><b>Prohibido fumar.-</b> Se colocara en lugares donde exista un alto nivel de inflamabilidad, en bodegas, lugares de almacenamiento de combustibles y sitios cerrados.</p>
<p><b>Señales de Prohibición:</b> Son de forma circular y el color base de las mismas es rojo.</p>		<p><b>Prohibido el paso.-</b> Esta señalización se la debe colocar en los lugares donde exista riesgo de accidente, como reservorios.</p>
<p><b>Señales de Prohibición:</b> Son de forma circular y el color base de las mismas es rojo.</p>		<p><b>Solo personal autorizado.-</b> Se debe colocar en los lugares donde solo puedan ingresar personas autorizadas como los dueños o empleados de los talleres.</p>
		<p><b>No tocar.-</b> Se debe colocar en el sitio de almacenamiento de desechos peligrosos y materiales contaminados.</p>
<p><b>Señales de Información.-</b> Son de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo es verde y llevan de forma especial un borde blanco a todo el largo del perímetro. El símbolo se escribe en blanco y colocado en el centro de la señal.</p>		<p><b>Teléfono de emergencia.-</b> Se debe colocar en un lugar visible para cuando necesitemos hacer una llamada urgente o de socorro.</p>
		<p><b>Dirección a seguir.-</b> Se colocará para avisar los sitios por donde puede transitar la persona que acude a los centros automotrices.</p>

		<p><b>Extintor.</b>- Se colocara en un lugar donde sea fácil su manipulación en caso de una emergencia.</p>
--	---	---

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

### ***3.2.6 Programa de capacitación dirigido al personal que labora en los centros automotrices dentro del área urbana del cantón Latacunga.***

Tiene por objetivo disminuir el riesgo al que se encuentran expuestas las personas que laboran dentro de los centros automotrices, reduciendo de este modo los accidentes laborales. Para su ejecución se deberá considerar el reglamento, además se presenta el cronograma en el cual se va a realizar, los recursos a utilizar y el presupuesto que requiere para que este se lleve a efecto.

#### ***3.2.6.1 Reglamentación y Normativa aplicable al Programa de Capacitación.***

- La capacitación estará a cargo del GAD del cantón Latacunga, y se realizará una vez cada seis meses, los rubros por la formación serán asumidos en su totalidad mediante la creación de una nueva partida que será destinada exclusivamente a las mecánicas de la ciudad, según dato proporcionado por el director del Departamento Financiero al 27 de febrero del año 2013.
- Estará dirigido a los propietarios y ayudantes de las mecánicas mismos que se verán obligados a llevar a efecto todo lo aprendido en las capacitaciones.
- La participación por parte de los propietarios y ayudantes será obligatoria y su incumplimiento será sancionado con una multa económica del 25% de una remuneración básica y la suspensión temporal del permiso de funcionamiento.
- Se conferirá a los asistentes; material de apoyo y se les proveerá de todos los recursos necesarios como carpetas, hojas, esferos y un refrigerio, además se entregará un certificado por mecánica, mismo que avalará el conocimiento

referente a medidas de seguridad y señalización, la presentación del certificado será un requisito para la otorgación de los permisos de funcionamiento.

**Cuadro N° 19**  
**CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD LABORAL.**

ASISTENTES	BENEFICIARIOS	TEMAS	DURACIÓN
Propietarios y ayudantes de los centros automotrices de la zona urbana del cantón Latacunga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dueños de las mecánicas.</li> <li>▪ Operarios de los talleres.</li> <li>▪ Clientes y usuarios del servicio.</li> <li>▪ Comunidad</li> <li>▪ Medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente laboral</li> <li>▪ Seguridad Laboral- Normas</li> <li>▪ Equipos de seguridad</li> <li>▪ Usos de los equipos de seguridad</li> <li>▪ Señalización.</li> </ul>	20 Horas

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 21**  
**CRONOGRAMA DE LA CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD LABORAL.**

TEMAS	Hs.	MES			
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
Ambiente Laboral	4	X			
Seguridad Laboral- Normas	4		X		
Equipos de seguridad	4			X	
Usos de los equipos de seguridad	4			X	
Señalización	4				X
<b>Clausura y entrega de certificados</b>					X

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 22**  
**PRESUPUESTO- CURSO DE SEGURIDAD LABORAL**  
**PRESENTADO AL 27 DE FEBRERO DEL 2013**

RECURSOS	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
<b>Humanos</b>			
Capacitador	1	\$800.00	\$800.00
<b>Materiales</b>			
Carpetas	200	\$0.25	\$50.00
Esferos	200	\$0.35	\$70.00
Hojas	2000	\$0.01	\$20.00
Certificados	50	\$5.00	\$250.00
Local (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Tecnológicos</b>			
Computadora portátil (propio)	1	\$0.00	\$0.00
Proyector (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Alimentación</b>			
Refrigerio	205	\$2.00	\$410.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$1600.00</b>

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís

Las capacitaciones y adaptación de otras medidas que contribuyan a la seguridad y a la disminución del riesgo a la que se ven expuestas las personas que laboran en las mecánicas automotrices deberán ser aplicadas previa determinación del riesgo.

Sera importante realizar una retroalimentación de los cursos proporcionados para de esta manera asegurarse de que la información llego de manera adecuada a los receptores, además se considerarán nuevas alternativas de instrucción que proporcionen mejores resultados logrando así mantener centros automotrices capacitados, eficientes y libres de riesgos.

### **3.3 Salud Ocupacional.**

La salud ocupacional se refiere a todas las medidas preventivas y correctivas que tienen por objetivo mantener en la fuerza laboral excelentes estados de salud, promoviendo un mayor grado de bienestar físico, mental y social., previniendo todo daño de salud causado por las condiciones de trabajo y factores de riesgo reduciéndolas y procurando una mejor condición laboral.




#### ***3.3.1. Reglamentación referente a la Salud Ocupacional.***

- El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Latacunga a través de los supervisores determinados realizaran verificaciones e inspecciones de modo que se vigile que los dueños de las mecánicas cumplan con medidas de seguridad dentro de sus talleres el rubro será asumido en su totalidad a través de una nueva partida presupuestaria que será destinada exclusivamente a las mecánicas, según dato proporcionado por el director del Departamento Financiero al 27 de febrero del año 2013.
- Se vigilará que los propietarios de las mecánicas afilien obligatoriamente a sus ayudantes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de modo que estos puedan acceder a una salud de calidad.
- Controlar que tanto los propietarios como los ayudantes de las mecánicas acudan por lo menos dos veces al año a realizarse revisiones médicas que determine su estado de salud, previniendo de este modo enfermedades.
- Los dueños de los centros automotrices deberán otorgar permiso una vez cada seis meses a los ayudantes para realizarse las respectivas revisiones médicas, procurando así su buen estado de salud.
- Mantener un tratamiento adecuado de los desechos tóxicos de modo que estos no puedan afectar a la salud de los trabajadores.
- Procurar una nutrición adecuada que esté basada en los requerimientos del personal que labora en estos centros automotrices.
- Evitar la contaminación por ruido ya que esta puede afectar gravemente el sistema auditivo de las personas.

- Dentro del taller se deberá vigilar que estos cuenten con el suministro de agua necesario, tanto para la realización.
- Se controlara que en los centros automotrices se cuente con un botiquín de primeros auxilios, mismo que deberá contener medicinas e instrumentos que permitan dar una asistencia rápida frente a posibles curaciones.

El listado de los elementos componentes del botiquín estará orientado a las necesidades más corrientes del trabajo. Se sugiere como mínimo considerar lo siguiente:

**Cuadro N° 20**  
**ELEMENTOS BÁSICOS DE UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

ELEMENTO	GRÁFICO	UTILIDAD
<b>Botiquín de primero auxilios</b>		Contiene elementos básicos de salud
<b>Gasas</b>		Cubre heridas y cumple un papel aislante de cualquier efecto contaminante
<b>Esparadrapo</b>		Sujeta fijamente la gasa ubicada sobre heridas causadas

<p><b>Algodón</b></p>		<p>Necesario para limpiar heridas abiertas o realizar limpiezas antisépticas</p>
<p><b>Alcohol</b></p>		<p>Sustancia líquida que es utilizada para desinfectar heridas de modo que estas no se infecten</p>
<p><b>Medicinas</b></p>		<p>Alivian posibles dolores que no requieren de una revisión médica inmediata.</p>
<p><b>Curitas</b></p>		<p>Utilizados para heridas leves, las aísla del medio y de elementos contaminantes.</p>

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

### 3.3.2 Programa de Capacitación de Salud Ocupacional.

#### 3.3.2.1 Reglamentación y Normativa aplicable al Programa de Capacitación.

- La capacitación estará a cargo del cuerpo de bomberos en conjunto con el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Latacunga, y se realizará una vez al año, los rubros por la formación serán asumidos en su totalidad mediante la creación de una nueva partida que será destinada exclusivamente a las mecánicas de la ciudad, según dato proporcionado por el director del Departamento Financiero al 27 de febrero del año 2013.

- Estará dirigido a los propietarios y ayudantes de las mecánicas mismos que se verán obligados a llevar a efecto todo lo aprendido en las capacitaciones.
- La participación por parte de los propietarios y ayudantes será obligatoria y su incumplimiento será sancionado con una multa económica del 25% de una remuneración básica y la suspensión temporal del permiso de funcionamiento.
- Se conferirá a los asistentes; material de apoyo y se les proveerá de todos los recursos necesarios como carpetas, hojas, esferos y un refrigerio.

**Cuadro N° 21  
CAPACITACIÓN SALUD OCUPACIONAL.**

ASISTENTES	BENEFICIARIOS	TEMAS	DURACIÓN
Propietarios y ayudantes de los centros automotrices de la zona urbana del cantón Latacunga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dueños de los talleres.</li> <li>▪ Operarios de los talleres.</li> <li>▪ Clientes y usuarios del servicio.</li> <li>▪ Comunidad</li> <li>▪ Medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salud Ocupacional.</li> <li>▪ IESS</li> <li>▪ Botiquín de primeros auxilios</li> <li>▪ Elementos básicos de un botiquín de</li> <li>▪ Primeros Auxilios.</li> </ul>	20 Horas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 23  
CRONOGRAMA- CAPACITACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL.**

TEMAS	Hs.	MES			
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
Salud Ocupacional- IESS	4	X			
Botiquín de primeros auxilios	4		X		
Elementos básicos de un botiquín de primeros auxilios	4			X	
Primeros auxilios	8				X
<b>Clausura y entrega de certificados</b>					X

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 24**  
**PRESUPUESTO- CAPACITACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL**  
**PRESENTADO AL 27 DE FEBRERO DEL 2013**

RECURSOS	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
<b>Humanos</b>			
Capacitador (convenio)	1	\$00.00	\$00.00
<b>Materiales</b>			
Carpetas	200	\$0.25	\$50.00
Esferos	200	\$0.35	\$70.00
Hojas	2000	\$0.01	\$20.00
Certificados	50	\$5.00	\$250.00
Local (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Tecnológicos</b>			
Computadora portátil (propio)	1	\$0.00	\$0.00
Proyector (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Alimentación</b>			
Refrigerio	205	\$2.00	\$410.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$800.00</b>

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

### **3.4 Higiene en el Trabajo.**

La higiene está relacionada directamente con la seguridad y salud ocupacional, esto se debe esencialmente al hecho de que un ambiente limpio y ordenado promueve cierto grado de seguridad y previene la propagación de enfermedades por la falta de limpieza, es importante que dentro de los talleres automotrices se considere varias actividades y medidas que permitan mejorar el ambiente laboral, haciéndolo más higiénico, sano y seguro para la realización del trabajo.

#### **3.4.1 Medidas de Orden y Limpieza.**

1. Mantener las zonas de paso y salidas libres de obstáculos, el ubicar cosas fuera de su sitio puede provocar un accidente.

2. Recoger inmediatamente los derrames accidentales, pues las personas pueden sufrir un accidente.
3. Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo.
4. Realizar un mantenimiento correcto de las máquinas y herramientas, pues estas funcionarán mejor y ensuciarán menos.
5. Utilizar recipientes adecuados para los desechos y vacíalos con la frecuencia necesaria.
6. Determinar un sitio para cada cosa y cada cosa deberá estar en su sitio.
7. Mantén una higiene personal y del área de trabajo adecuada.
8. Recordar que una sola persona imprudente puede hacer inseguro todo el centro de trabajo.
9. Se deberá trabajar en equipo de modo que todo el personal contribuya al cuidado y preservación de un ambiente adecuado de trabajo.

#### ***3.4.2 Reglamentación aplicable a la Higiene Ocupacional.***

- El Gobierno Provincial Autónomo Descentralizado del cantón Latacunga, evaluará a través de los supervisores asignados, determinará el cumplimiento de medidas de seguridad a través de una evaluación de 360°, de acuerdo a la cual se establecerán sanciones por incumplimiento y beneficios por su conservación, los rubros por la formación serán asumidos en su totalidad mediante la creación de una nueva partida que será destinada exclusivamente a las mecánicas de la ciudad, según dato proporcionado por el director del Departamento Financiero al 27 de febrero del año 2013.
- Los propietarios de los centros automotrices deben mantener junto con sus operarios ambientes laborales limpios, ordenados, libres de riesgos para prevenir accidentes.

- Los propietarios así como sus ayudantes podrán participar de cursos brindados por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Latacunga, mismos que serán acreedores de certificados.
- Los certificados concedidos a los asistentes de los cursos de capacitación serán un requisito esencial para la adquisición del permiso de funcionamiento.
- En cuanto a los cursos de capacitación estos serán basados en los requerimientos y necesidades del ambiente laboral en el cual se desenvuelve la fuerza laboral de los centros automotrices.
- A las personas que asistan a los cursos de capacitación se les proveerá de los recursos necesarios para su desarrollo, entre estos: material informativo, carpetas, hojas, esferos, entre otros.

**Tabla N° 25**  
**PROGRAMA DE HIGIENE OCUPACIONAL EN BASE A LA**  
**EVALUACIÓN DE 360°.**

DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO DE CONTROL	TIEMPO DE EVALUACIÓN	INCENTIVO O RECONOCIMIENTO
<b>Las personas que logren alcanzar la calificación, (16-20)</b>	Evaluación de 360 grados	Trimestral	Reconocimiento económico de \$200.
<b>Las personas que logren alcanzar la calificación, (13-15)</b>	Evaluación de 360 grados	Trimestral	Proveeduría en útiles de limpieza e higiene por un trimestre.
<b>Las personas que logren alcanzar la calificación, (10-12)</b>	Evaluación de 360 grados	Trimestral	Multa del 25% de un Salario Básico Unificado
<b>Las personas que logren alcanzar la calificación, (4-9)</b>	Evaluación de 360 grados	Trimestral	Suspensión del permiso de funcionamiento.

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

### 3.4.3. Programa de Capacitación – Higiene Ocupacional.

La capacitación esta dirigida a los propietarios de los centros automotrices, tiene como finalidad brindar instrucción orientada a la mejora del ambiente laboral a través de la conservación de espacios limpios y ordenas, promoviendo la preservación de la salud de las personas que realizan actividades de servicio automotriz, al mismo tiempo esto permite el cuidado del ambiente a través de una visible reducción en el grado de contaminación.

**Cuadro N° 22**  
**CAPACITACIÓN HIGIENE OCUPACIONAL.**

ASISTENTES	BENEFICIARIOS	TEMAS	DURACIÓN
Propietario y ayudantes de los centros automotrices de la zona urbana del cantón Latacunga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dueños de las mecánicas.</li> <li>▪ Operarios de los talleres.</li> <li>▪ Clientes y usuarios del servicio.</li> <li>▪ Comunidad</li> <li>▪ Medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Higiene Ocupacional.</li> <li>▪ Elementos de Higiene</li> <li>▪ Medidas de Orden e Higiene ocupacional.</li> <li>▪ Higiene, Salud y Seguridad en el trabajo.</li> </ul>	20 Horas

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 26**  
**CRONOGRAMA- CAPACITACIÓN HIGIENE OCUPACIONAL.**

TEMAS	Hs.	MES				
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Higiene Ocupacional	4	X				
Elementos de Higiene	4		X			
Medidas de orden e higiene ocupacional	4			X		
Higiene, Salud y Seguridad en el trabajo	4				X	
<b>Clausura y entrega de certificados</b>	4					X

Fuente: Investigador

Elaborado por: Christian Iván Guamangallo Villacís.

**Tabla N° 27**  
**PRESUPUESTO- CAPACITACIÓN HIGIENE OCUPACIONAL**  
**PRESENTADO AL 27 DE FEBRERO DEL 2013**

RECURSOS	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
<b>Humanos</b>			
Capacitador (convenio)	1	\$500.00	\$500.00
<b>Materiales</b>			
Carpetas	200	\$0.25	\$50.00
Esferos	200	\$0.35	\$70.00
Hojas	2000	\$0.01	\$20.00
Certificados	50	\$5.00	\$250.00
Local (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Tecnológicos</b>			
Computadora portátil (propio)	1	\$0.00	\$0.00
Proyector (propio)	1	\$0.00	\$0.00
<b>Alimentación</b>			
Refrigerio	205	\$2.00	\$410.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$1300.00</b>

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Christian Iván Guamangallo Villacís.

Sin duda la aplicación y conservación de las medidas, reglamentos y demás aspectos mencionados serán de gran ayuda para lograr ambientes laborales más seguros, limpios, ordenados y sobre todo que no afecten a la salud de las personas que se desenvuelven en estos.

La ejecución de las medidas antes mencionadas basadas en la seguridad, higiene y Salud ocupacional están encaminadas a la protección tanto del ambiente como de la fuerza laboral y su incidencia provocará un sinnúmero de ventajas para la comunidad en general.

## CONCLUSIONES.

- La capacitación continua es un elemento fundamental para crear y fortalecer el sentido de compromiso de los miembros de la organización, modificar valores y construir un lenguaje común que facilite la comunicación y comprensión.
- El proceso de elaboración de un manual de seguridad, concientiza a las mecánicas sobre la necesidad de un cambio de cultura para planificar de forma adecuada el trabajo que estos realizan.
- La seguridad y salud ocupacional están enfocadas al comportamiento humano porque necesitan de un proceso de aprendizaje (modificar valores, comparar actitudes, habilidades y conocimientos), para crear una cultura en seguridad y salud ocupacional.
- Mediante el uso correcto del manual se puede crear hábitos de comportamiento seguros fuera del lugar de trabajo, ayudando no solo a las mecánicas sino también a la comunidad.
- La conservación de las medidas de seguridad crean ambientes en las cuales el riesgo de sufrir un accidente o contraer una enfermedad es mínimo, frente a lo cual el trabajo es más productivo y las personas se encuentran satisfechas.
- La señalización forma parte importante al momento de evitar accidentes laborales, pues estos permiten que tanto el personal como la gente que acude a estos centros automotrices se encuentren informados y sobre todo libre de cualquier riesgo.
- La salud ocupacional va de la mano con la seguridad, y a la vez provoca una mejor calidad de vida laboral y personal.

- La higiene ocupacional es un elemento esencial al momento de prevenir accidentes y enfermedades, pues cuando un ambiente se encuentra limpio, ordenado y con todas las medidas de seguridad pertinentes el riesgo serpa cada vez menor.
- La participación de autoridades es importante a la hora de emprender programas de capacitación e instrucción para varias áreas productivas, pues esto puede ser motivo de mejoras que contribuyan al buen vivir de los ciudadanos.
- La aplicación de una metodología claramente determinada en el manual promueve la creación de mecanismos encaminados al mejoramiento de la calidad de vida laboral y sobre todo incentiva a la colectividad a su participación en la ejecución de planes y programas de seguridad y salud.

## **RECOMENDACIONES.**

- Brindar capacitación a través de instituciones o personas especializadas en temas que permitan fortalecer y adquirir conocimientos que permitan mejorar la seguridad de las personas que trabajan en los centros automotrices.
- Para la elaboración de un manual se deben mantener instrucciones y obtener información de todo lo referente a estos, de modo que se cumpla el objetivo con el cual fue creado.
- Promover instrucción al personal de los centros automotrices considerando que la seguridad y la higiene ocupacional están dirigidas específicamente a las personas con el objetivo de reducir en el ambiente laboral el riesgo al que estos se ven expuestos diariamente en su actividad.
- Implementar reglamentos a través de los cuales se logre implantar en la comunidad y sobre todo en el personal que labora en las mecánicas una cultura de seguridad higiene y salud.
- Instruir al personal de los centros automotrices sobre la importancia de la seguridad laboral y presentar temas que les ayude a comprender los riesgos a los que estos se ven expuestos.
- Vigilar que las mecánicas cuenten con señalización encaminada a la mejora del ambiente laboral y a la disminución del riesgo.
- Es importante que los dueños de los talleres creen planes de prevención, para que las mecánicas marchen de mejor manera dentro de un entorno seguro.

- Proveer de instrumentos, equipos y elementos de limpieza e higiene de modo que se de cumplimiento a las medidas que promueven una mejor conservación del ambiente y de la salud del personal que labora en estos centros mecánicos.
- Trabajar conjuntamente con las autoridades seccionales, de modo que estos puedan participar y promover actividades encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida laboral dentro de las diferentes áreas productivas del cantón.
- Conservar una cultura de seguridad e higiene dentro de los lugares de trabajo ayudará a que existan riesgos o problemas durante el desarrollo diario de las actividades de reparación de automóviles.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

### **Bibliografía Citada**

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del Talento Humano. 3ra. ed. Mac Graw Hill, México, 2008, p.9

GARRIDO, Alicia. Socio psicología del trabajo. Primera edición, Editorial UOC, Costa Rica, 2006, p. 179

MONTERO, María. Programa de Capacitación en Salud y Seguridad ocupacional. Ecuador, 2009, p.19

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del Talento Humano. 3ra ed. Mac Graw Hill, México, 2008. p. 474

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del Talento Humano. 3ra. ed. Mac Graw Hill. México, 2008, p. 476

### **Bibliografía Consultada**

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del Talento Humano. 3ra. ed. Mac Graw Hill, México, 2008, p. 471.

DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Diciembre 2005, Quito – Ecuador.

Código del Trabajo, 2004. Título IV, Capítulo I, Artículo 353.

Código del Trabajo, 2004. Título IV, Capítulo I, Artículo 354.

IVANCEVICH, John. Human Resource Management. Richard Irwin, Nueva York, 1995, p. 80- 81.

NEWSTROM, John W. Comportamiento del Talento Humano. Mc Graw-Hill, Segunda Edición, 2007, p. 131-133.

RAMÍREZ, Carlos. Orientación para la Administración de los Procesos de Capacitación. ICAP, Costa Rica, 2007, p. 1-23.

### **Referencias Electrónicas**

<http://www.etp.uda.cl/areas/electromecanica/MODULOS%20%20TERCERO/SEGURIDAD%20Y%20CONFORTABILIDAD/Gu%C3%ADa%20N%C2%BA%201%20Prevenci%C3%B3n%20de%20riesgo.pdf>

[http://books.google.com.ec/books?id=t05vRBKtkQcC&printsec=frontcover&dq=Produccion&hl=es&ei=UyczTr5Ionj0QGHIZEa&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=7&ved=0CE4Q6AEwBg#v=onepage&q=Produccion&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=t05vRBKtkQcC&printsec=frontcover&dq=Produccion&hl=es&ei=UyczTr5Ionj0QGHIZEa&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=7&ved=0CE4Q6AEwBg#v=onepage&q=Produccion&f=false)

<http://antiguo.itson.mx/laboratorios/manual%20de%20seg%20e%20hig%20laboratorios.pdf>

<http://antiguo.itson.mx/laboratorios/Plan%20de%20contingencia%20CSH.pdf>

[http://www.consultoraprevenir.com.ar/consejos/reglas\\_seguridad.htm](http://www.consultoraprevenir.com.ar/consejos/reglas_seguridad.htm)

<http://www.ingenieria.unam.mx/~guiaindustrial/seguridad/info/2/1.htm>

<http://jugare.blogcindario.com/2009/03/00249-que-es-la-evaluacion-por-competencias.html>

# ANEXOS

## ANEXO N° 1

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS DE LOS TALLERES MECÁNICOS AUTOMOTRICES DE LOS SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS  
Ingeniería Comercial

#### OBJETIVO:

Conocer las condiciones laborales en las que se desempeñan los trabajadores de los talleres mecánicos de los sectores urbanos de la ciudad de Latacunga.

#### INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda de acuerdo a su criterio personal.
- Seleccione una respuesta para cada una de las preguntas.

1. ¿Cumple su mecánica con condiciones adecuadas de trabajo?

SI

NO

2. ¿Aplica normas de seguridad en su área de trabajo?

SI

NO

3. ¿En qué estado se encuentran las herramientas que usted utiliza en su taller mecánico?

BUENO

MEDIO

4. ¿Cuáles de las siguientes medidas preventivas utiliza en su taller automotriz?

CONTRA INCENDIOS

SEGURIDAD INDUSTRIAL

SEGURIDAD OCUPACIONAL

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

5. ¿Utiliza guantes para realizar actividades industriales en su taller mecánico?

SI

NO

6. ¿Utiliza mascarillas de protección para evitar afecciones respiratorias?

SI

NO

7. ¿Usa overoles de trabajo para una mejor comodidad en su trabajo?

SI

NO

8. ¿Utiliza gafas para proteger sus ojos al realizar actividades relacionadas con su trabajo?

SI

NO

9. ¿Usa botas en su lugar de trabajo para evitar cualquier tipo de riesgo?

SI

NO

10. ¿Cuenta su mecánica con medidas de higiene como el aseo del taller y el correcto manejo de desechos?

SI

NO

11. ¿Con qué frecuencia se realiza usted chequeos médicos generales?

SEMESTRALMENTE

ANUALMENTE

NUNCA

12. ¿Ha sufrido algún tipo de enfermedad producida por su labor diaria en la mecánica?

INFECCIONES RESPIRATORIAS

INFECCIONES EN LAS MANOS

CÁNCER A LA PIEL

AFECCIONES A LOS OJOS

13. ¿El espacio físico de su mecánica es el adecuado para el desempeño correcto de la misma?

SI

NO

14. ¿Ha sufrido usted algún tipo de accidente dentro de su trabajo como lesiones al manipular la maquinaria o caídas fortuitas?

SI

NO

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**



## ANEXO N° 3

### FICHA PERFIL DE COMPETENCIAS

NOMBRE DE LA EMPRESA			
PERFIL DE COMPETENCIAS			
CARGO			
FUNCIONES RELEVANTES	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS	OTRAS COMPETENCIAS

## ANEXO N° 4

### FICHA GRADACIÓN DE LAS ESCALAS

ESCALAS	DEFINICIÓN
<b>Grado</b>	Puntaje que se da a la actividad dependiendo de su dificultad
<b>Frecuencia</b>	Frecuencia esperada de ésta actividad.
<b>Consecuencias de los errores</b>	Gravedad de las consecuencias por un incorrecto desempeño de la actividad en el contexto típico donde se ejecutará.
<b>Dificultad</b>	Dificultad de la ejecución de la actividad en comparación con las demás actividades analizadas.

GRADO	FRECUENCIA	CONSECUENCIAS DE LOS ERRORES	DIFICULTAD
<b>5</b>	Todos los días	Consecuencias muy graves; pueden afectar a toda la organización.	Muy difícil
<b>4</b>	Al menos una vez por semana	Consecuencias graves; pueden afectar a procesos o áreas funcionales de la organización.	Difícil
<b>3</b>	Al menos una vez cada quince días	Consecuencias considerables; pueden afectar el trabajo de otros.	Moderada
<b>2</b>	Una vez al mes	Consecuencias de menor magnitud; afectan la ejecución de otras actividades que pertenecen al mismo puesto.	Fácil
<b>1</b>	Otro (bimestral, trimestral, etc.)	Consecuencias menores; fácilmente controlables.	Tarea muy fácil de ejecutar.

## ANEXO N° 5

### NIVELES DE COMPETENCIA

Rango	Porcentaje	Nivel de Competencia
20 – 15	100 %	Alto
14 – 10	75 %	Medio
9 – 5	50 %	Mínimo
4 – 0	25 %	Insatisfactorio

### FICHA 360°

DETALLE	SUPERIOR	IGUAL	INFERIOR	INTERVALO	NIVEL COMPETENCIA

**ANEXO N° 6**

**FORMATO DEL CERTIFICADO**

**Gobierno Autonomo Descentralizado de  
Latacunga**

Confiere el presente

**CERTIFICADO**

A: \_\_\_\_\_

Por haber asistido al curso de Capacitación con el tema:

\_\_\_\_\_

con una duración de 20 horas.

Latacunga a; .....

ALCALDIA GAD MUNICIPAL

CUERPO DE BOMBEROS

\_\_\_\_\_

## ANEXO N° 7

### GRÁFICOS Y FOTOGRAFÍAS

#### SEÑALES DE SEGURIDAD



#### MALA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO FÍSICO



**INSUFICIENTES MEDIDAS DE SEGURIDAD**



**TRATAMIENTO INADECUADO DE DESECHOS**



## ESCASAS MEDIDAS DE HIGIENE EN TALLERES AUTOMOTRICES



## INSTALACIONES ANTI HIGIÉNICAS

