



# **ESPE**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TEMA: “EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO  
ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR  
LA EMPRESA ASSA AUTOMOTORES DE LA SIERRA S.A.,  
DEL CANTÓN AMBATO EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”**

**AUTORAS:**

**LILIANA CECIBEL AYALA BAÑO  
PAOLA GISSELA MORALES CARRASCO**

**DIRECTOR: M<sup>s</sup>C. ELISABETH JIMÉNEZ  
CODIRECTOR: PhD. MAGDA CEJAS**

**LATACUNGA**

**2015**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**CERTIFICADO**

**MsC. Elisabeth Jiménez (DIRECTOR)**

**PhD. Magda Cejas (CODIRECTOR)**

**CERTIFICAN:**

Que el proyecto titulado **“EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA ASSA AUTOMOTORES DE LA SIERRA S.A., DEL CANTÓN AMBATO EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”**, realizado por las señoritas Liliana Cecibel Ayala Baño y Paola Gissela Morales Carrasco, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE.

Debido a que es una investigación profunda y expone temas bien fundamentados, que incentivan la investigación en temas a fines, se recomienda su publicación.

El mencionado proyecto consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat PDF.

Autorizo a las señoritas: Liliana Cecibel Ayala Baño y Paola Morales Gissela Carrasco que lo entreguen al Ing. Julio Tapia, en su calidad de director de la Carrera.

Latacunga, Julio de 2015

---

MsC. Elisabeth Jiménez  
**DIRECTORA**

---

PhD. Magda Cejas  
**CODIRECTORA**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Nosotras:** LILIANA CECIBEL AYALA BAÑO  
PAOLA GISSELA MORALES CARRASCO

**DECLARAMOS QUE:**

El proyecto de grado titulado “**EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA ASSA AUTOMOTORES DE LA SIERRA S.A., DEL CANTÓN AMBATO EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**”, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, Julio de 2015.

---

**Liliana Cecibel Ayala Baño**  
**C.C.: 0503418774**

---

**Paola Gissela Morales Carrasco**  
**C.C.: 1804407169**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**AUTORIZACIÓN**

**Nosotras:** LILIANA CECIBEL AYALA BAÑO  
PAOLA GISSELA MORALES CARRASCO

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del proyecto titulado: **“EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA ASSA AUTOMOTORES DE LA SIERRA S.A., DEL CANTÓN AMBATO EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”**, cuyo contenido, ideas y criterio son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

**Latacunga, Julio de 2015.**

---

**Liliana Cecibel Ayala Baño**  
**C.C.: 0503418774**

---

**Paola Gissela Morales Carrasco**  
**C.C.: 1804407169**

## DEDICATORIA

*Esta tesis la quiero dedicar a mi Dios quien me dio la oportunidad de vivir y por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se han presentado, enseñándome a hacerle frente a las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.*

*Este presente proyecto de Tesis y de vida lo he logrado cumplir gracias a mis Padre y Hermano a quienes se los dedico con mucho amor ya que sin su apoyo no hubiese sido posible.*

*A esa personita especial que formó parte de mi vida durante este recorrido universitario y durante mi estancia en esta ciudad, quien me brindó su apoyo incondicional, estando al frente en las buenas y malas, enseñándome cosas valiosas que se quedaran guardadas en mi corazón por siempre.*

*El querer es poder, sólo nos hace falta un poco de motivación e inspiración para lograr lo que soñamos, cuando se desea de corazón no existen barreras.*

## DEDICATORIA

*El presente trabajo es el esfuerzo y la entrega durante mi etapa estudiantil y por lo tanto se lo dedico a Dios, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente para lograr mis objetivos y permitirme captar nuevos conocimientos, por ayudarme a superar tantas dificultades y orientarme cada día de mi vida.*

*También se lo dedico a mis padres Edwin y Cecilia por ser el pilar fundamental en todo momento, por sus consejos, por su incondicional apoyo para forjarme como persona y profesional, pero más que nada por su amor, a mi hermano Fernando que con su cariño y comprensión han sido parte esencial de mi vida y a toda mi familia quienes con su paciencia y tolerancia entendieron que los grandes retos de la vida requieren de tiempo y esfuerzo y por eso siempre comprendieron que yo debía atender con dedicación mis estudios y estar muchas veces ausente en los momentos de compartir en familia. Por todo esto muchas gracias.*

*Pao*

## AGRADECIMIENTO

*Una vez de haber culminado una de las etapas más importantes de mi vida, quiero agradecer al Todopoderoso que es Dios por darme esta segunda oportunidad y guiarme para poder cumplir con mi sueño tan anhelado.*

*Como no agradecer a ese ser sublime que me dio la vida mi hermosa madre Rosa Elena, a mi Padre Cesar Augusto y a mi hermano Cesar Adrián quienes con sus palabras de aliento me impulsaban a seguir adelante, y mantenerme firme ante mi meta planteada.*

*En especial quiero agradecer a mi querida Universidad por abrirme las puertas y permitirme adquirir nuevos conocimientos los cuales serán parte de mí en mi desarrollo profesional y personal.*

*Como no expresar mi gratitud y agradecimiento a mi Directora de tesis MsC. Elisabeth Jiménez y Codirectora Ph.D. Magda Cejas quienes compartieron sus conocimientos sabiéndome guiar y ayudándome y cumplir con mi sueño tan anhelado.*

*Un cordial agradecimiento al Dr. Ender Carrasquero quien fue parte importante dentro del desarrollo de mi proyecto de Grado, quien me impartió sus tan valiosos conocimientos.*

*Gracias a todas mis amig@s que me dieron una palabra de aliento y me impulsaron a seguir adelante, en especial gracias a mi amiga Ivonne Mena por ser más que una amiga.*

## AGRADECIMIENTO

*Quiero agradecer a todas aquellas personas que me ayudaron a la culminación de esta meta tan importante en mi vida, en primera instancia agradezco a Dios por darme la fuerza y perseverancia día a día, por la vida, la salud y sus bendiciones iluminándome cada paso que doy para la culminación de este trabajo; a mis padres, quienes han sido un ejemplo de esfuerzo y superación en mi vida; a mi hermano por ser mi mejor amigo y que a pesar de las adversidades siempre ha estado junto a mí, así con su apoyo incondicional me incentivaron a seguir adelante para cumplir mis metas y objetivos que hoy reflejan el primer fruto, de muchos que vendrán.*

*Un agradecimiento infinito a mi familia quienes me brindaron su comprensión, paciencia y pusieron un granito de arena para cumplir con este objetivo tan soñado, les quedo profundamente agradecida.*

*A mi Directora y Codirectora de tesis, MsC. Elizabeth Jiménez y PhD. Magda Cejas por ser la guía con sus valiosos conocimientos para la culminación del presente trabajo y aportar a mi formación profesional.*

*Al Dr. Ender Carrasquero por guiarme y brindarme las herramientas para la elaboración del presente trabajo y gracias por compartir sus valiosos conocimientos.*

*A todas mis amigas que estuvieron en los momentos buenos y malos las cuales llevaron la palabra amistad más allá de su significado.*



## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PORTADA</b> .....  | <b>i</b>    |
| <b>CERTIFICADO</b> .....  | <b>ii</b>   |
| <b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b> .....                       | <b>iii</b>  |
| <b>AUTORIZACIÓN</b> .....   | <b>iv</b>   |
| <b>DEDICATORIA</b> .....  | <b>v</b>    |
| <b>DEDICATORIA</b> .....  | <b>vi</b>   |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....                                       | <b>vii</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTO</b> .....                                       | <b>viii</b> |
| <b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....                                  | <b>ix</b>   |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....                                     | <b>xv</b>   |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....                                    | <b>xxv</b>  |
| <b>RESUMEN</b> .....  | <b>xxx</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....   | <b>xxxí</b> |
| <br>  |             |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....   | <b>1</b>    |
| <b>1. ANTECEDENTES DEL CASO</b> .....                             | <b>1</b>    |
| 1.1. Planteamiento del Problema .....                             | 1           |
| 1.2. Formulación del Problema.....                                | 11          |
| 1.3. Objetivos del trabajo .....                                  | 12          |
| 1.3.1 Objetivo general .....                                      | 12          |
| 1.3.2. Objetivos específicos.....                                 | 12          |
| 1.4. Justificación.....   | 13          |
| 1.5. Delimitación.....  | 16          |
| <br>  |             |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....  | <b>17</b>   |
| <b>2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....                            | <b>17</b>   |
| 2.1. Antecedentes de la investigación.....                        | 17          |
| 2.2. Bases Teóricas.....  | 27          |
| 2.2.1. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional .....  | 27          |
| 2.2.2. Impacto de la inversión financiera económico - social..... | 58          |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 2.3.    | Base legal.....   | 83  |
| 2.3.1.  | Constitución de la República del Ecuador .....  | 83  |
| 2.3.2.  | Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud<br>Ocupacional .....   | 85  |
| 2.3.3.  | Ley de Seguridad Social .....   | 87  |
| 2.3.4.  | Código de Trabajo .....   | 91  |
| 2.3.5.  | ISO 18000:2008 Sistema de Gestión de Puestos de Trabajo .....   | 94  |
| 2.3.6.  | Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de<br>Seguridad y Salud en el Trabajo .....  | 95  |
| 2.3.7.  | Acuerdo Ministerial N° 1404 Reglamento para el<br>Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas .....   | 97  |
| 2.3.8.  | Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud<br>Ocupacional .....   | 98  |
| 2.3.9.  | Resolución N° C.D. 390 Reglamento del Seguro General<br>de Riesgo del Trabajo .....   | 100 |
| 2.3.10. | Resolución N° C.D 333 Reglamento para el Sistema de<br>Auditoria de Riesgos del Trabajo “SART” .....  | 105 |
| 2.3.11. | Resolución N° 741 Reglamento General del Seguro de<br>Riesgos del Trabajo .....   | 106 |
| 2.3.12. | Registro Oficial No. 410 Instructivo de Aplicación del<br>Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos<br>Del Trabajo – SART.....                     | 107 |
| 2.3.13. | Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional .....   | 109 |
| 2.3.14. | Resolución N° C.D 148 Reglamento de Responsabilidad<br>Patronal .....   | 110 |
| 2.3.15. | Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento<br>de obligaciones de los empleadores y empleadoras<br>Ministerio de Relaciones Laborales ..... | 114 |
| 2.3.16. | Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439 Normas y<br>Símbolos de Seguridad.....   | 116 |

|                           |  |            |
|---------------------------|--|------------|
| 2.3.17.                   | Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2288 Productos Químicos Industriales Peligrosos; Etiquetado de Precaución; Requisitos. .... | 116        |
| 2.4.                      | Sistema de variable(s).....  | 118        |
| 2.4.1.                    | Definición Nominal .....   | 118        |
| 2.4.2.                    | Definición Conceptual .....  | 118        |
| 2.4.3.                    | Definición Operacional .....   | 118        |
| 2.4.4.                    | Sistema Hipotético .....   | 119        |
| <b>CAPÍTULO III .....</b> |  | <b>121</b> |
| <b>3.</b>                 | <b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA .....</b>   | <b>121</b> |
| 3.1.                      | Tipo de investigación.....   | 121        |
| 3.2.                      | Diseño de la investigación.....  | 123        |
| 3.3.                      | Metodología de la investigación .....  | 124        |
| 3.3.1.                    | Población y muestra .....  | 124        |
| 3.3.1.a.                  | Muestra (si es necesaria) .....  | 137        |
| 3.3.1.b.                  | Muestreo (si es necesario) .....   | 140        |
| 3.3.2.                    | Métodos e instrumentos.....  | 149        |
| 3.3.3.                    | Validez y confiabilidad.....   | 161        |
| 3.3.4.                    | Técnica de análisis de datos .....   | 162        |
| <b>CAPÍTULO IV .....</b>  |  | <b>164</b> |
| <b>4.</b>                 | <b>ANÁLISIS – DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....</b>                                | <b>164</b> |
| 4.1.                      | Análisis del macroambiente .....   | 164        |
| 4.1.1.                    | Aspecto legal .....  | 164        |
| 4.1.2.                    | Aspecto económico .....  | 168        |
| 4.1.3.                    | Aspecto social.....  | 172        |
| 4.1.4.                    | Aspecto tecnológico.....   | 173        |
| 4.1.5.                    | Aspecto ambiental .....  | 173        |
| 4.2.                      | Diagnóstico del microambiente .....  | 174        |
| 4.2.1.                    | Determinación del número de accidentalidad .....   | 174        |

|                        |   |            |
|------------------------|---|------------|
| 4.2.2.                 | Cálculo del Ausentismo.....   | 177        |
| 4.2.3.                 | Cálculo de KPI's de gestión de riesgo del sistema de SSO .....  | 179        |
| 4.2.4.                 | Desviación del sistema de SSO .....   | 183        |
| 4.2.5.                 | Análisis FODA del sistema de Seguridad y Salud<br>Ocupacional .....   | 213        |
| 4.2.6.                 | Desarrollo del Instrumento II Encuesta de Condiciones<br>de Trabajo para Latinoamérica.....                       | 217        |
| 4.2.7.                 | Fiabilidad (humana-técnica) .....   | 303        |
| 4.2.7.a.               | Personas .....  | 306        |
| 4.2.7.b.               | Tecnología.....   | 311        |
| 4.2.7.c.               | Organización (estructura-niveles de comunicación) .....   | 314        |
| 4.2.7.d.               | Ambiente (nivel real/estándar) .....  | 319        |
| <b>CAPÍTULO V.....</b> |   | <b>323</b> |
| <b>5.</b>              | <b>EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO<br/>SOCIAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD<br/>OCUPACIONAL.....</b> | <b>323</b> |
| 5.1.                   | Evaluación financiera .....   | 323        |
| 5.1.1.                 | Evaluación financiera del área de SSO.....  | 469        |
| 5.1.2.                 | Índice de eficiencia administrativa .....   | 481        |
| 5.1.3.                 | Cálculo del valor añadido del capital humano (VACH) .....   | 481        |
| 5.1.4.                 | Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano<br>(ROICH).....  | 483        |
| 5.1.5.                 | Obtención de costos .....   | 486        |
| 5.1.5.a.               | Costo de ausentismo.....  | 487        |
| 5.1.5.b.               | Costo médico.....   | 491        |
| 5.1.5.c.               | Costo de Prevención .....   | 494        |
| 5.1.5.d.               | Costo de pérdida de desempeño .....   | 495        |
| 5.1.6.                 | Cálculo del costo beneficio .....   | 499        |
| 5.2.                   | Impacto económico social .....  | 501        |
| 5.2.1.                 | Calidad de vida del trabajador (número de beneficios<br>sociales e ingresos económicos del trabajador) .....      | 501        |

|                           |  |            |
|---------------------------|--|------------|
| 5.2.2.                    | Productividad disminuida .....   | 504        |
| 5.2.3.                    | Matriz de Impacto .....  | 507        |
| 5.3.                      | Grado de correlación entre variables .....   | 519        |
| 5.3.1.                    | Evaluación financiera y el impacto económico social .....  | 519        |
| 5.3.2.                    | Gestión en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional .....   | 520        |
| 5.4.                      | Comprobación de hipótesis .....  | 521        |
| <b>CAPÍTULO VI.....</b>   |  | <b>526</b> |
| <b>6.</b>                 | <b>PROPUESTA DE INDICADORES O KPI'S Y UN<br/>PLAN DE MEJORA AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD OCUPACIONAL.....</b> | <b>526</b> |
| 6.1.                      | Presentación de la propuesta 1 .....   | 527        |
| 6.1.1.                    | Objetivo General .....   | 527        |
| 6.1.2.                    | Objetivos Específicos .....  | 528        |
| 6.1.3.                    | Estrategias .....  | 528        |
| 6.1.4.                    | Acciones .....   | 528        |
| 6.1.5.                    | Responsable de cada acción .....   | 531        |
| 6.1.6.                    | Presupuesto .....  | 532        |
| 6.2.                      | Justificación.....   | 533        |
| 6.3.                      | Fundamentación o Modelo Teórico que fundamenta la<br>propuesta.....  | 534        |
| 6.4.                      | Estructura de la propuesta .....   | 537        |
| 6.4.1.                    | Indicadores claves de desempeño KPI's.....   | 538        |
| 6.4.2.                    | Plan de mejoras .....  | 539        |
| 6.5.                      | Descripción .....  | 547        |
| 6.6.                      | Viabilidad.....  | 552        |
| <b>CAPÍTULO VII .....</b> |  | <b>553</b> |
| <b>7.</b>                 | <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>553</b> |
| 7.1.                      | Conclusiones .....   | 553        |
| 7.2.                      | Recomendaciones .....  | 555        |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b> | <b>557</b> |
| <b>LINKOGRAFÍA .....</b>  | <b>564</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>       | <b>566</b> |

**ANEXO A:** DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

**ANEXO B:** ENCUESTA ENCAMINADA A CARACTERIZAR LA  
MACROERGONOMÍA

**ANEXO C:** SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO

**ANEXO D:** ÍNDICE REACTIVOS

**ANEXO E:** POBLACIÓN Y MUESTRA

**ANEXO F:** ESTADOS FINANCIEROS

**ANEXO G:** VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**ANEXO H:** CHI CUADRADO TABULADOS

**ANEXO I:** FOTOGRAFÍAS

## ÍNDICE DE TABLAS

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| Tabla 2. 1.  | Cuadro de Operacionalización de la(s) Variable(s) .....            | 120 |
| Tabla 3. 1.  | Población Sujeta a Estudio .....                                   | 125 |
| Tabla 3. 2.  | Cuadro de Distribución Poblacional .....                           | 127 |
| Tabla 3. 3.  | Distribución de Riesgos Administrativos .....                      | 128 |
| Tabla 3. 4.  | Distribución de Riesgos Operativos .....                           | 129 |
| Tabla 3. 5.  | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Matriz .....         | 130 |
| Tabla 3. 6.  | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Norte .....          | 131 |
| Tabla 3. 7.  | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Américas .....    | 132 |
| Tabla 3. 8.  | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Como<br>Nuevos ..... | 133 |
| Tabla 3. 9.  | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Camiones .....    | 134 |
| Tabla 3. 10. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Flotas .....      | 135 |
| Tabla 3. 11. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>PDI Acopio .....  | 136 |
| Tabla 3. 12. | Cuadro de Distribución Muestral .....                              | 138 |
| Tabla 3. 13. | Estratificación de la Muestra .....                                | 141 |
| Tabla 3. 14. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Matriz .....         | 141 |
| Tabla 3. 15. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Norte .....          | 143 |
| Tabla 3. 16. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Américas .....    | 144 |
| Tabla 3. 17. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Como Nuevos ..... | 145 |
| Tabla 3. 18. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Camiones .....    | 146 |
| Tabla 3. 19. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Flotas .....      | 147 |

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| Tabla 3. 20. | Cuadro de Distribución por Localización: ASSA<br>Acopio.....                 | 148 |
| Tabla 3. 21. | Ponderación y Porcentajes de los Elementos y Sub-<br>Elementos del SART..... | 156 |
| Tabla 3. 22. | Baremos Exigencia Organizacional.....  | 157 |
| Tabla 3. 23. | Baremos Exigencia Mental .....   | 158 |
| Tabla 3. 24. | Baremos Exigencia Ambiental .....  | 159 |
| Tabla 3. 25. | Baremos Exigencia Física.....  | 160 |
| Tabla 4. 1.  | Obligaciones Empleador .....   | 165 |
| Tabla 4. 2.  | Sanciones incumplimiento SART.....   | 166 |
| Tabla 4. 3.  | Sanciones por incapacidades.....   | 166 |
| Tabla 4. 4.  | Sanciones por incumplimiento de obligaciones.....                            | 167 |
| Tabla 4. 5.  | Sanciones por responsabilidad patronal.....                                  | 167 |
| Tabla 4. 6.  | Salario Básico Unificado Año 2012 .....                                      | 169 |
| Tabla 4. 7.  | Beneficios Sociales .....  | 169 |
| Tabla 4. 8.  | Salario Básico Unificado Año 2013 .....                                      | 169 |
| Tabla 4. 9.  | Beneficios Sociales .....  | 169 |
| Tabla 4. 10. | Salario Mínimo del Año 2012-2013 en Automotores<br>de la Sierra S.A.....     | 169 |
| Tabla 4. 11. | Beneficios Sociales .....  | 169 |
| Tabla 4. 12. | Salario Máximo del Año 2012-2013 en Automotores<br>de la Sierra S.A.....     | 170 |
| Tabla 4. 13. | Beneficios Sociales .....  | 170 |
| Tabla 4. 14. | Población económicamente activa .....  | 171 |
| Tabla 4. 15. | Numero de Accidentabilidad.....  | 175 |
| Tabla 4. 16. | Ausentismo .....   | 177 |
| Tabla 4. 17. | Datos Año 2012 .....   | 179 |
| Tabla 4. 18. | Datos Año 2013 .....   | 181 |
| Tabla 4. 19. | Interpretación Comparativa periodo 2012 – 2013.....                          | 182 |
| Tabla 4. 20. | Gestión Administrativa .....   | 185 |
| Tabla 4. 21. | Gestión Técnica .....  | 188 |
| Tabla 4. 22. | Gestión del Talento Humano .....   | 193 |



|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Tabla 4. 23. | Procedimientos y Programas Operativos Básicos .....   | 201 |
| Tabla 4. 24. | Resultados SART .....   | 211 |
| Tabla 4. 25. | ¿Sexo? .....  | 218 |
| Tabla 4. 26. | ¿Qué edad tiene usted? .....  | 219 |
| Tabla 4. 27. | ¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña<br>actualmente? .....  | 220 |
| Tabla 4. 28. | ¿Cuántas personas dependen económicamente<br>de usted considerando las siguientes características? .....  | 221 |
| Tabla 4. 29. | ¿Cuántas personas dependen económicamente<br>de usted considerando las siguientes características? .....  | 222 |
| Tabla 4. 30. | ¿Cuántas personas dependen económicamente<br>de usted considerando las siguientes características? .....  | 223 |
| Tabla 4. 31. | ¿Cuántas personas dependen económicamente<br>de usted considerando las siguientes características? .....  | 224 |
| Tabla 4. 32. | ¿A qué nivel educacional corresponde? .....   | 225 |
| Tabla 4. 33. | Cuál es su estado civil? .....  | 227 |
| Tabla 4. 34. | ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa<br>actual? .....  | 228 |
| Tabla 4. 35. | ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa<br>actual? .....  | 229 |
| Tabla 4. 36. | ¿Cuál es su lugar de residencia? .....  | 231 |
| Tabla 4. 37. | En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza? .....  | 232 |
| Tabla 4. 38. | En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza? .....  | 233 |
| Tabla 4. 39. | En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza? .....  | 234 |
| Tabla 4. 40. | En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza? .....  | 235 |
| Tabla 4. 41. | Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los<br>siguientes cambios en su lugar de trabajo que<br>afectaran a su entorno laboral inmediato? ..... | 236 |
| Tabla 4. 42. | Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los<br>siguientes cambios en su lugar de trabajo que<br>afectaran a su entorno laboral inmediato? ..... | 237 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Tabla 4. 43. | ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja? .....   | 238 |
| Tabla 4. 44. | ¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses? .....                                 | 240 |
| Tabla 4. 45. | ¿En su trabajo, su jornada es? .....  | 241 |
| Tabla 4. 46. | ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? .....  | 242 |
| Tabla 4. 47. | ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo? .....  | 243 |
| Tabla 4. 48. | En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares? .....   | 244 |
| Tabla 4. 49. | El nivel de ruido en su puesto de trabajo es: .....   | 245 |
| Tabla 4. 50. | ¿Tiene Ud. vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo? .....                       | 247 |
| Tabla 4. 51. | En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos? .....   | 248 |
| Tabla 4. 52. | En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos? .....   | 249 |
| Tabla 4. 53. | Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad? .....  | 250 |
| Tabla 4. 54. | En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es... ..   | 251 |
| Tabla 4. 55. | En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluidos el humo del tabaco).....          | 253 |
| Tabla 4. 56. | En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluidos el humo del tabaco).....          | 254 |
| Tabla 4. 57. | ¿Conoce Ud. los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de esas sustancias nocivas o toxicas? ..... | 255 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Tabla 4. 58. | ¿Le han informado de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales? .....  | 256 |
| Tabla 4. 59. | En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales...? ..... | 258 |
| Tabla 4. 60. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 260 |
| Tabla 4. 61. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 261 |
| Tabla 4. 62. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 262 |
| Tabla 4. 63. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 263 |
| Tabla 4. 64. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 264 |
| Tabla 4. 65. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 265 |
| Tabla 4. 66. | En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.....  | 266 |
| Tabla 4. 67. | Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe.....   | 268 |
| Tabla 4. 68. | Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe.....   | 269 |
| Tabla 4. 69. | Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe.....   | 270 |
| Tabla 4. 70. | Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe.....   | 271 |
| Tabla 4. 71. | Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe.....   | 273 |
| Tabla 4. 72. | En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario.....   | 274 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Tabla 4. 73. | En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario.....                               | 275 |
| Tabla 4. 74. | En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario.....                               | 276 |
| Tabla 4. 75. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 278 |
| Tabla 4. 76. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 279 |
| Tabla 4. 77. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 280 |
| Tabla 4. 78. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 282 |
| Tabla 4. 79. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 283 |
| Tabla 4. 80. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 284 |
| Tabla 4. 81. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 285 |
| Tabla 4. 82. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 286 |
| Tabla 4. 83. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 287 |
| Tabla 4. 84. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 288 |
| Tabla 4. 85. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 289 |
| Tabla 4. 86. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 290 |
| Tabla 4. 87. | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?..... | 291 |
| Tabla 4. 88. | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....          | 292 |

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| Tabla 4. 89.  | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección? ..... | 293 |
| Tabla 4. 90.  | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....           | 294 |
| Tabla 4. 91.  | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección? ..... | 295 |
| Tabla 4. 92.  | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....           | 297 |
| Tabla 4. 93.  | En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección? ..... | 298 |
| Tabla 4. 94.  | ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección? .....           | 299 |
| Tabla 4. 95.  | En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...? .....  | 300 |
| Tabla 4. 96.  | En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...? .....  | 301 |
| Tabla 4. 97.  | En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...? .....  | 302 |
| Tabla 4. 98.  | Esfera de Exigencia Mental .....   | 306 |
| Tabla 4. 99.  | Esfera de Exigencia Mental .....   | 306 |
| Tabla 4. 100. | Esfera de Exigencia Mental .....   | 308 |
| Tabla 4. 101. | Esfera de Exigencia Mental .....   | 309 |
| Tabla 4. 102. | Esfera de Exigencias Físicas.....  | 311 |
| Tabla 4. 103. | Esfera de Exigencias Físicas.....  | 311 |
| Tabla 4. 104. | Esfera de Exigencias Físicas.....  | 312 |
| Tabla 4. 105. | Esfera de Exigencias Físicas.....  | 312 |
| Tabla 4. 106. | Esfera de Exigencias Organizacionales .....  | 314 |
| Tabla 4. 107. | Esfera de Exigencias Organizacionales .....  | 315 |
| Tabla 4. 108. | Esfera de Exigencias Organizacionales .....  | 316 |
| Tabla 4. 109. | Esfera de Exigencias Organizacionales .....  | 317 |
| Tabla 4. 110. | Esfera de Exigencias Ambiental .....   | 319 |
| Tabla 4. 111. | Esfera de Exigencias Ambiental .....   | 319 |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| Tabla 4. 112. | Esfera de Exigencias Mentales .....               | 320 |
| Tabla 4. 113. | Esfera de Exigencias Mentales .....               | 320 |
| Tabla 5. 1.   | Estado de Situación Financiera 2012-2013 .....    | 325 |
| Tabla 5. 2.   | Activo: Activo Corriente .....                    | 328 |
| Tabla 5. 3.   | Activo: Activo No Corriente .....                 | 332 |
| Tabla 5. 4.   | Pasivo: Pasivo Corriente .....                    | 336 |
| Tabla 5. 5.   | Pasivo: No Corriente .....                        | 340 |
| Tabla 5. 6.   | Patrimonio: Capital – Reservas - Resultados ..... | 343 |
| Tabla 5. 7.   | Ingresos-Gastos-Utilidad .....                    | 346 |
| Tabla 5. 8.   | Ingresos.....                                     | 348 |
| Tabla 5. 9.   | Gastos .....                                      | 350 |
| Tabla 5. 10.  | Subcuentas: Ingresos .....                        | 352 |
| Tabla 5. 11.  | Subcuenta: Gastos .....                           | 357 |
| Tabla 5. 12.  | Activo: Activo Corriente .....                    | 365 |
| Tabla 5. 13.  | Activo: Activo No Corriente .....                 | 369 |
| Tabla 5. 14.  | Pasivo: Pasivo Corriente .....                    | 372 |
| Tabla 5. 15.  | Pasivo: Pasivo No Corriente .....                 | 377 |
| Tabla 5. 16.  | Patrimonio: Capital .....                         | 380 |
| Tabla 5. 17.  | Activo: Activo Corriente .....                    | 383 |
| Tabla 5. 18.  | Activo: Activo No Corriente .....                 | 387 |
| Tabla 5. 19.  | Pasivo: Pasivo Corriente .....                    | 390 |
| Tabla 5. 20.  | Pasivo: Pasivo No Corriente .....                 | 395 |
| Tabla 5. 21.  | Patrimonio: Capital .....                         | 399 |
| Tabla 5. 22.  | Ingresos 2012.....                                | 402 |
| Tabla 5. 23.  | Ganancia Bruta 2012 .....                         | 406 |
| Tabla 5. 24.  | Ingresos Ordinarios 2012 .....                    | 406 |
| Tabla 5. 25.  | Gastos 2012 .....                                 | 409 |
| Tabla 5. 26.  | Gastos Financieros 2012 .....                     | 414 |
| Tabla 5. 27.  | Ingresos 2013.....                                | 415 |
| Tabla 5. 28.  | Otros Ingresos 2013.....                          | 416 |
| Tabla 5. 29.  | Costos de Venta y Producción 2013 .....           | 417 |
| Tabla 5. 30.  | Gastos 2013 .....                                 | 418 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| Tabla 5. 31. | Gastos Financieros 2013 .....   | 421 |
| Tabla 5. 32. | Ganancia 2013.....  | 422 |
| Tabla 5. 33. | Presupuesto S.S.O 2012.....   | 475 |
| Tabla 5. 34. | Presupuesto S.S.O 2013.....   | 477 |
| Tabla 5. 35. | Comparativo Presupuesto S.S.O.....                                    | 479 |
| Tabla 5. 36. | Cálculo del valor añadido del capital humano 2012 .....               | 481 |
| Tabla 5. 37. | Cálculo del valor añadido del capital humano 2013 .....               | 482 |
| Tabla 5. 38. | Análisis Comparativo VACH.....  | 483 |
| Tabla 5. 39. | Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano 2012 ..... | 483 |
| Tabla 5. 40. | Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano 2013 ..... | 484 |
| Tabla 5. 41. | Análisis Comparativo ROICH .....                                      | 485 |
| Tabla 5. 42. | Costo del Ausentismo 2012.....  | 487 |
| Tabla 5. 43. | Costo del Ausentismo 2013.....  | 489 |
| Tabla 5. 44. | Comparativo Costo de Ausentismo .....                                 | 490 |
| Tabla 5. 45. | Costo Medico .....  | 491 |
| Tabla 5. 46. | Comparativo Costo Medico por Accidentes .....                         | 492 |
| Tabla 5. 47. | Costo por Departamento Medico .....                                   | 492 |
| Tabla 5. 48. | Comparativo Costo por Departamento Medico .....                       | 493 |
| Tabla 5. 49. | Costo de Prevención.....  | 494 |
| Tabla 5. 50. | Comparativo Costo de Prevención.....                                  | 495 |
| Tabla 5. 51. | Costo de Pérdida de Desempeño 2012.....                               | 495 |
| Tabla 5. 52. | Costo de Pérdida de Desempeño 2013.....                               | 497 |
| Tabla 5. 53. | Comparativo Costo de Perdida de Desempeño .....                       | 498 |
| Tabla 5. 54. | Costo Beneficio 2012.....   | 499 |
| Tabla 5. 55. | Costo beneficio 2013 .....  | 500 |
| Tabla 5. 56. | Comparativo del Costo beneficio Global .....                          | 500 |
| Tabla 5. 57. | Calidad de Vida del Trabajador.....                                   | 501 |
| Tabla 5. 58. | Calidad de Vida del Trabajador 2012.....                              | 502 |
| Tabla 5. 59. | Comparativo de la Calidad de vida del Trabajador .....                | 503 |
| Tabla 5. 60. | Productividad Disminuida 2012.....                                    | 504 |

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| Tabla 5. 61. | Número de horas 2012 .....                   | 504 |
| Tabla 5. 62. | Productividad Disminuida 2013.....           | 505 |
| Tabla 5. 63. | Número de horas 2013 .....                   | 505 |
| Tabla 5. 64. | Comparativo Productividad Disminuida .....   | 506 |
| Tabla 5. 65. | Matriz de Oportunidades y Amenazas .....     | 507 |
| Tabla 5. 66. | Matriz de Fortalezas y Debilidades .....     | 512 |
| Tabla 5. 67. | Matriz de Ambiente Externo e Interno .....   | 517 |
| Tabla 5. 68. | Matriz de Impacto de Factores Críticos ..... | 518 |
| Tabla 5. 69. | Nivel de Accidentabilidad .....              | 520 |
| Tabla 5. 70. | Resultados de la Encuesta .....              | 522 |
| Tabla 5. 71. | Frecuencia Esperada.....                     | 523 |
| Tabla 5. 72. | Cálculo de Chi Cuadrado .....                | 523 |
| Tabla 6. 1.  | Responsables de cada Acción .....            | 531 |
| Tabla 6. 2.  | Nivel de Accidentabilidad .....              | 533 |
| Tabla 6. 3.  | Indicadores de estructura propia .....       | 538 |
| Tabla 6. 4.  | Presupuesto Operativo .....                  | 542 |
| Tabla 6. 5.  | Indicadores de estructura propia .....       | 545 |
| Tabla 6. 6.  | Plan de Mejoras .....                        | 546 |
| Tabla 6. 7.  | Costo de Ausentismo .....                    | 548 |
| Tabla 6. 8.  | Costo Ausentismo Otros.....                  | 550 |
| Tabla 6. 9.  | Multas y Sanciones .....                     | 551 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. 1. Árbol De Problemas .....  | 10  |
| Figura 2. 1. Beneficios de implementar el Sistema de Gestión<br>en Salud y Seguridad Ocupacional ..... | 28  |
| Figura 2.2. Los cuatro tipos de mensajes de la comunicación ascendente.<br>.....                       | 54  |
| Figura 2. 3. Tipos de estructura organizativa .....  | 55  |
| Figura 2. 4. Riesgo Físico – Tecnológico .....   | 312 |
| Figura 3. 1. Personal Administrativo .....   | 126 |
| Figura 3. 2. Personal Operativo .....  | 126 |
| Figura 3. 3. Distribución Poblacional Administrativo .....   | 128 |
| Figura 3. 4. Distribución Poblacional Operativo .....  | 128 |
| Figura 3. 5. Distribución ASSA Matriz Administrativo .....   | 130 |
| Figura 3. 6. Distribución ASSA Matriz Operativo .....  | 131 |
| Figura 3. 7. Distribución ASSA Norte Administrativos .....   | 131 |
| Figura 3. 8. Distribución ASSA Norte Operativo .....   | 132 |
| Figura 3. 9. Distribución ASSA Américas Administrativos .....  | 133 |
| Figura 3. 10. Distribución ASSA Como Nuevos Administrativo .....                                       | 134 |
| Figura 3. 11. Distribución ASSA Camiones Administrativo .....  | 134 |
| Figura 3. 12. Distribución ASSA Camiones Operativo .....   | 135 |
| Figura 3. 13. Distribución ASSA Flotas Administrativo .....  | 136 |
| Figura 3. 14. Distribución ASSA PDI Acopio Administrativo .....  | 137 |
| Figura 3. 15. Distribución Muestral Administrativo.....  | 139 |
| Figura 3. 16. Distribución Muestral Operativo .....  | 139 |
| Figura 3. 17. Distribución Muestral ASSA Matriz Administrativo .....                                   | 142 |
| Figura 3. 18. Distribución Muestral ASSA Matriz Operativo.....   | 142 |
| Figura 3. 19. Distribución Muestral ASSA Norte Administrativo .....                                    | 143 |
| Figura 3. 20. Distribución Muestral ASSA Norte Operativo .....   | 144 |
| Figura 3. 21. Distribución Muestral ASSA Américas<br>Administrativo .....                              | 145 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 3. 22. Distribución Muestral ASSA Como Nuevos<br>Administrativos .....   | 146 |
| Figura 3. 23. Distribución Muestral ASSA Camiones<br>Administrativo .....       | 147 |
| Figura 3. 24. Distribución Muestral ASSA Camiones Operativo .....               | 147 |
| Figura 3. 25. Distribución Muestral ASSA Flotas Administrativo .....            | 148 |
| Figura 3. 26. Distribución Muestral ASSA Acopio Administrativo .....            | 149 |
| Figura 4. 1. Numero de Accidentabilidad .....                                   | 175 |
| Figura 4. 2. Jornadas Perdidas .....  | 177 |
| Figura 4. 3. Cumplimiento Gestión Administrativa.....                           | 186 |
| Figura 4. 4. Cumplimiento Gestión Técnica.....                                  | 189 |
| Figura 4. 5. Cumplimiento Gestión Talento Humano .....                          | 194 |
| Figura 4. 6. Cumplimiento Procedimientos y Programas<br>Operativos Basicos..... | 202 |
| Figura 4. 7. Resultados Sistema de Seguridad Ocupacional .....                  | 211 |
| Figura 4. 8. Resultados Conformidades .....                                     | 212 |
| Figura 4. 9. Sexo .....   | 218 |
| Figura 4. 10. Edad.....   | 219 |
| Figura 4. 11. Ocupación .....   | 220 |
| Figura 4. 12. Dependientes Económicamente .....                                 | 221 |
| Figura 4. 13. Dependientes Económicamente .....                                 | 222 |
| Figura 4. 14. Dependientes Económicamente .....                                 | 223 |
| Figura 4. 15. Dependientes Económicamente .....                                 | 224 |
| Figura 4. 16. Nivel Educativo .....   | 226 |
| Figura 4. 17. Estado Civil.....   | 227 |
| Figura 4. 18. Cuanto tiempo trabaja (meses) .....                               | 230 |
| Figura 4. 19. Lugar de Residencia .....   | 231 |
| Figura 4. 20. Utiliza Herramienta Manual.....                                   | 232 |
| Figura 4. 21. Utiliza Herramienta Eléctrica.....                                | 233 |
| Figura 4. 22. Utiliza Maquinaria o Equipo .....                                 | 234 |
| Figura 4. 23. Utiliza Computador, Fotocopiadora .....                           | 235 |
| Figura 4. 24. Se han introducido nuevos procesos o tecnologías .....            | 236 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 4. 25. Reestructuración o Reorganización Sustancial .....       | 237 |
| Figura 4. 26. Tipo de Relación Laboral.....                            | 239 |
| Figura 4. 27. Seguridad Continuidad Contrato .....                     | 240 |
| Figura 4. 28. Jornada Laboral .....                                    | 241 |
| Figura 4. 29. Tiempo en Trasladarse de Casa al Trabajo (Horas).....    | 242 |
| Figura 4. 30. Tiempo en Trasladarse de Casa al Trabajo (Minutos) ..... | 243 |
| Figura 4. 31. Horario Adapta Compromisos Sociales y Familiares .....   | 245 |
| Figura 4. 32. Nivel de Ruido .....                                     | 246 |
| Figura 4. 33. Vibraciones por Herramientas Manuales.....               | 247 |
| Figura 4. 34. Manipula Sustancias Tóxicas .....                        | 248 |
| Figura 4. 35. Manipula Sustancias Tóxicos .....                        | 249 |
| Figura 4. 36. Etiqueta Informativa.....                                | 250 |
| Figura 4. 37. Comprensión de Etiqueta.....                             | 252 |
| Figura 4. 38. Respira Polvos, Humos, Gases.....                        | 253 |
| Figura 4. 39. Respira Polvos, Humos .....                              | 254 |
| Figura 4. 40. Conoce efectos perjudiciales .....                       | 255 |
| Figura 4. 41. Medidas para prevenir efectos perjudiciales .....        | 257 |
| Figura 4. 42. Contacto con materiales Infecciosos.....                 | 258 |
| Figura 4. 43. Aberturas, Escaleras, Plataformas .....                  | 260 |
| Figura 4. 44. Superficies inestables, Irregulares, Deslizantes .....   | 261 |
| Figura 4. 45. Falta de Limpieza, Desorden.....                         | 262 |
| Figura 4. 46. Señalización de Seguridad Inexistente o Deficiente ..... | 264 |
| Figura 4. 47. Falta de Protección.....                                 | 266 |
| Figura 4. 48. Equipos y Herramientas en Mal Estado.....                | 267 |
| Figura 4. 49. Mantener un Nivel de Trabajo Alto .....                  | 268 |
| Figura 4. 50. Atender a varias personas al mismo tiempo .....          | 269 |
| Figura 4. 51. Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles ..... | 270 |
| Figura 4. 52. Necesita esconder sus propias emociones .....            | 272 |
| Figura 4. 53. Considera su trabajo excesivo.....                       | 273 |
| Figura 4. 54. Trabajar muy duro .....                                  | 274 |
| Figura 4. 55. Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos.....      | 275 |
| Figura 4. 56. Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo .....   | 277 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 4. 57. Utiliza Casco .....   | 278 |
| Figura 4. 58. Principal Motivo .....  | 279 |
| Figura 4. 59. Utiliza Protectores Auditivos .....                               | 281 |
| Figura 4. 60. Principal Motivo .....  | 282 |
| Figura 4. 61. Utiliza Guantes .....   | 283 |
| Figura 4. 62. Principal Motivo .....  | 284 |
| Figura 4. 63. Utiliza Gafas .....   | 285 |
| Figura 4. 64. Principal Motivo .....  | 286 |
| Figura 4. 65. Utiliza Pantallas Faciales .....                                  | 287 |
| Figura 4. 66. Principal Motivo .....  | 288 |
| Figura 4. 67. Utiliza Protección para respiración (Mascaras,<br>Trompas) .....  | 289 |
| Figura 4. 68. Principal Motivo .....  | 290 |
| Figura 4. 69. Utiliza Calzado de Seguridad (Zapatos, Botas) .....               | 291 |
| Figura 4. 70. Principal Motivo .....  | 292 |
| Figura 4. 71. Utiliza Ropa de Protección (Ropa Térmica) .....                   | 293 |
| Figura 4. 72. Principal Motivo .....  | 294 |
| Figura 4. 73. Utiliza Elementos como Sillas Adaptables .....                    | 296 |
| Figura 4. 74. Principal Motivo .....  | 297 |
| Figura 4. 75. Utiliza Protector Solar .....                                     | 298 |
| Figura 4. 76. Principal Motivo .....  | 299 |
| Figura 4. 77. Violencia Física por Personas de su Lugar de<br>Trabajo .....     | 301 |
| Figura 4. 78. Violencia Física por Personas fuera del lugar de<br>Trabajo ..... | 302 |
| Figura 4. 79. Pretensiones Sexuales No Deseados .....                           | 303 |
| Figura 4. 80. Riesgo Esfera Mental-Personas .....                               | 309 |
| Figura 5. 1. Competencia .....  | 324 |
| Figura 5. 2. Competencia Andinamotors .....                                     | 324 |
| Figura 5. 3. Presupuesto Ejecutado .....  | 480 |
| Figura 5. 4. Valor añadido del Capital Humano .....                             | 483 |
| Figura 5. 5. Rendimiento de la Inversión del Capital Humano .....               | 485 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 5. 6. Costo de Ausentismo .....                               | 490 |
| Figura 5. 7. Comparativo del Costo Medico por Accidentes .....       | 492 |
| Figura 5. 8. Comparativo Costo por Departamento Medico .....         | 493 |
| Figura 5. 9. Costo de Prevención .....                               | 495 |
| Figura 5. 10. Comparativo Costo de Perdida de Desempeño .....        | 498 |
| Figura 5. 11. Comparativo Costo beneficio Global .....               | 500 |
| Figura 5. 12. Comparativo de la Calidad de vida del Trabajador ..... | 503 |
| Figura 5. 13. Comparativo Productividad Disminuida .....             | 506 |
| Figura 5. 14. Comprobación de Hipótesis .....                        | 524 |
| Figura 6. 1. Rendimiento .....                                       | 539 |

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como finalidad realizar una evaluación financiera e impacto económico social de la inversión realiza por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en la gestión de la seguridad y salud ocupacional, para el logro del desarrollo de esta investigación se realizó un análisis del nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos legales aplicables a la seguridad y salud en el trabajo que exige la legislación del Ecuador a través del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – “SART”; haciendo énfasis en primero determinar el nivel de accidentabilidad y el nivel de ausentismo de manera cualitativa y cuantitativa para conocer a que factores de riesgos están expuestos los trabajadores de acuerdo a las esferas que se han tomado en consideración como son; esfera organizacional, esfera mental, esfera ambiental y esfera física, para el logro de este propósito se utilizó técnicas como: identificación y evaluación de riesgos, para detectar los posibles factores de riesgo en las áreas administrativa y operativa, realizando un análisis detallado el mismo que nos permita identificar las condiciones y actos inseguros a los que están expuestos los trabajadores poniendo en riesgo la integridad moral y física de los mismos, por lo que se hace necesario que exista la concientización de la seguridad y salud laboral, enmarcado dentro de las leyes que permita el desarrollo económico-social que eleve la calidad de vida de los trabajadores y así obtener una mayor productividad, por lo que se propone implementar nuevas estrategias las mismas que ayuden al cumplimiento del SART para llegar al nivel permitido por la ley.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **MACROERGONOMÍA**
- **ANÁLISIS FINANCIERO**
- **RIESGO LABORAL**
- **SALUD OCUPACIONAL**
- **IMPACTO ECONÓMICO**
- **IMPACTO SOCIAL**

## **ABSTRACT**

The following project has as aim to make a financial evaluation and socio-economic of investment made by the company ASSA Automotive Sierra SA, it is into managing occupational safety and health, in order to achieve the development of this research, it was achieved performing an analysis of the level of compliance with legal technical requirements for safety and health at work required by the legislation of Ecuador through the System Audit of Occupational Risks "SART"; it needs to emphasize that, first determining the level of accidents and the level of absenteeism qualitatively and quantitatively to find the risk factors that exposed the workers according to the areas that they have been taken into consideration as they are; organizational sphere, mental sphere, environmental sphere and physical sphere, to achieve this purpose, the techniques are used as identification and risk evaluation to identify potential risk factors in administrative and operational areas, making a detailed analysis of itself that permit us to identify unsafe conditions and acts to the that workers are exposed risking their moral and physical integrity, so it is necessary that there is awareness of occupational safety and health for all levels of the company , framed within the laws that allow economic and social development that raises the quality of life of workers and thus higher productivity, so it is proposed to implement new strategies them to support fulfilling the SART to accomplish the allowable level by law.

### **KEYWORDS:**

- **MACRO ERGONOMICS**
- **FINANCIAL ANALYSIS**
- **OCCUPATIONAL HAZARD**
- **OCCUPATIONAL HEALTH**
- **ECONOMIC IMPACT**
- **SOCIAL IMPACT**

## CAPÍTULO I

### 1. ANTECEDENTES DEL CASO

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad se conoce que las organizaciones para ser competitiva requieren de la estrategia y de las personas, sin embargo, se conoce que no solo basta que exista una buena planificación estratégica, sino que las organizaciones requiere de varios Sistemas de Gestión como por ejemplo los correspondiente a los sistema de calidad como lo son la norma ISO 14001:2007 la cual tiene como propósito la aplicación de un manejo ambiental en cualquier tipo de organización ya sea esta pública o privada; así como también se hace mención a la ISO 450001 la cual establece todos los requisitos necesarios dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero en la actualidad esta norma se encuentra reemplazada por la norma OHSAS 18001 la cual se ocupara de analizar los riesgos de los accidentes y detectar las principales causas que generan los mismos para así poder estudiar la manera más adecuada de reducirlos e incluso de eliminarlos; a su vez se tiene otros desarrollos particulares que han sido de gran utilidad en el sector privado en especial en las empresas industriales, así como también lo es en el sector público el cual es avalado por el Sistema Integrado para la Salud Ocupacional el mismo que es propuesto por el Ministerio de Seguridad y Salud Ocupacional del España.

En la aplicación de los Sistemas de Gestión es necesario hacer notar que no solo se trata de aplicar una Auditoría, sino que también se puede llegar a analizar cada uno de los impactos financieros que pueden producirse dentro de la inversión financiera, los mismos que se traducen en un gran impacto económico dentro de los Presupuestos anuales establecidos, por lo mismo que en muchos de los casos estos no son analizados a profundidad desde el punto de vista de Inversión Financiera, más bien es analizado solo como un



Gasto, el cual no será recuperable para la empresa y esto no permite verificar si ayudara a la mejora efectiva de todas las áreas que conforman la empresa.

A nivel global, la importancia de la industria automotriz en las economías nacionales y su papel como propulsor para el desarrollo de otros sectores de alto valor agregado, provocaron que diversos países tengan como uno de sus principales objetivos el desarrollo y fortalecimiento de esta industria.

Las empresas automotrices se caracterizan por su desempeño global, lo que les permite ubicar sus centros productivos de acuerdo con su permanente búsqueda de nuevos mercados y de ventajas comparativas ya sea de costo de factores como condiciones económicas, fiscales y financieras de los países donde se aloja.

En este orden de idea, cabe destacar que el sector automotriz es considerado como uno de los ejes principales de crecimiento en la economía, debido a las transformaciones más importantes en lo que a procesos productivos se refiere, así como también con respecto a la aplicación de tecnología de punta y en los métodos de organización en el trabajo.

Respecto a la accidentabilidad a nivel mundial en este sector, medida a través del índice de incidencia, en el año 2010 era de 64 accidentes cada mil trabajadores. A lo largo del tiempo se registró un crecimiento de 3,8%, marcando en el 2012 un valor de 66 accidentes cada mil trabajadores. Es preciso señalar además que, si bien a lo largo del periodo creció la accidentabilidad, el año pico de accidentes fue el año 2011 con 70 accidentes cada mil trabajadores.

La industria automotriz tiene en promedio 1,2 veces más riesgo de padecer un accidente de trabajo que el conjunto de trabajadores cubiertos por un sistema de salud (66,4 versus 54 respectivamente), concretando un crecimiento de la relación del 11,9%. Los trabajadores de 16 a 24 años tienen

más probabilidades de padecer un accidente laboral que los trabajadores mayores. Si se lo compara con el índice promedio del sector, los jóvenes tienen un 80% más de probabilidad de accidentarse. A su vez, el género masculino que se desempeñan en el sector automotriz tienen 3,3 veces más riesgo de padecer un accidente que el género femenino.

La industria está conformada por el 93,3% de hombres, expuestos a las tareas de mantenimiento, lavado de vehículos, y por ende más propensos a accidentes con las máquinas de la cadena de montaje. Las mujeres cumplen más bien labores administrativas y su exposición al riesgo de accidente es menor.

Para el mes de abril del año 2014 se registraron en el mundo 34.405 trabajadores cubiertos por el Sistema de Riesgo del Trabajo y 24 empleadores asegurados en el sector automotriz. Con respecto a la accidentabilidad del sector, esta industria se caracteriza por un buen desempeño en cuanto a las condiciones seguras de trabajo, en parte debido a la participación activa del sector empleador y gremial, con el acompañamiento y asesoramiento de las áreas de Salud y Seguridad Ocupacional de los Comités de Higiene y Seguridad.

Según las principales normativas, se tiene a la Organización Internacional de Normalización (ISO), la cual corresponde a la reglamentación de la Organización Internacional del Trabajo (OSHAS), así como cada una de las Leyes que existan en los diferentes países a nivel de Latinoamérica. Cabe mencionar que varias empresas han emigrado a distintos países que sean más desarrollados o subdesarrollados por la claridad de las leyes que estos tienen.

Se hace importante mencionar que las acciones preventivas deben estar integradas en todas las actividades que desarrollen las empresas y eso deberá implicar niveles jerárquicos, para que no sean repetitivos y se los

pueda controlar poco a poco. De tal manera que los materiales de prevención a utilizar deben ayudar a eliminar o por lo menos a disminuir la probabilidad de que dichos riesgos lleguen a materializarse y no permitan cumplir con las metas de las empresas, es decir que generen un costo innecesario, el cual puede ser económico o en el peor de los casos humano, por lo que los riesgos podrían apalearse mediante la utilización de métodos, en donde se puedan evitar varios tipos de riesgos.

En este sentido, la prevención de los riesgos laborales debe ser una acción constante y permanente con el objetivo de eliminarlos o reducirlos. Por ello, recientemente, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo finalizó la elaboración y publicación de un Manual de Buenas Prácticas para la Industria Automotriz, que fue elaborado en el marco de los Programas Nacionales de Prevención por rama de actividad (PRONAPRE) de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), por la Comisión de Trabajo Cuatripartita de la industria automotriz, y es fruto del debate y el consenso de la Asociación de Fábricas de Automotores (ADEFA), la Superintendencia de Riesgo del Trabajo (SRT), la Unión de Aseguradoras de Riesgo del Trabajo (UART) y la representación sindical de los trabajadores.

De acuerdo con las estadísticas de la producción de vehículos a escala mundial, se produjeron 80.107.564 entre autos y vehículos comerciales, lo que representa un crecimiento del 3.1% frente a lo registrado en el año anterior. A nivel de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), según estadísticas se produjeron 230 mil vehículos. Mientras que se exportan 33 mil vehículos, manteniéndose sin variaciones.

En el Ecuador la búsqueda de las empresas por tener sistemas de manufactura más competitivos ha obligado a muchas a olvidar los factores humanos en el diseño de los mismos, estos factores humanos al no tomarse en cuenta traen consigo problemas operacionales, ya que originan tiempos muertos en la operación del sistema por la dificultad de realizar las tareas, lo

cual impacta directamente en la productividad de la compañía, así como un costo a largo plazo, al tener personal incapacitado por alguna lesión acumulativa causada por el diseño del sistema. La mayor parte del diseño de los sistemas de manufactura ecuatorianos está basado solo en el proceso más no en los factores de prevención de riesgos.

En el Ecuador es por ello que se hace necesario reforzar los procedimientos que apunten al robustecimiento de políticas de prevención en materia de Riesgos Laborales, incrementando los niveles de información y difusión de normatividad legal y técnica que nos rige, a fin de impulsar la reflexión y el debate sobre la aplicación de políticas públicas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante acuerdos basados en el dialogo social entre trabajadores, empleadores y entidades competentes en la problemática que nos ocupa. Sera necesario que los empleadores asesoren a los trabajadores sobre la necesidad de adoptar como una práctica indispensable, el establecimiento y vigencia de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales; informando sobre derechos y obligaciones; capacitando a los afiliados sobre la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; pero no solo a ellos, esto debe ser una cultura de prevención que sea de responsabilidad colectiva y compartida con todos los actores sociales.

Esta disposición legal, ha sido recogida por diferentes cuerpos legales como la Ley de Seguridad Social, que establece la obligatoriedad de proteger al afiliado y al empleador de los riesgos provenientes del trabajo, mediante programas de prevención y reparación de los daños causados al trabajador, en casos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se propiciará la total recuperación de siniestros mediante atención médica integral y la compensación a través de prestaciones económicas, según la gravedad de las afectaciones. Estas podrán ser indemnizaciones, subsidios, rentas temporales o vitalicias, que inclusive pueden convertirse en pensiones de montepío por el caso de muerte del afiliado.

En este orden de ideas, el Código del Trabajo establece que los riesgos del trabajo son de cargo del empleador, y que en caso de que las indemnizaciones no sean concedidas por el IESS, el patrono estará en el deber de hacerlo directamente. También se determina que los empleadores estarán en la obligación de asegurar a sus trabajadores en condiciones de trabajo que no atenten contra la salud o su vida. Para lo anterior, determina que a más de cumplir las normas de prevención de riesgos establecidos deberá también observarse las normas y disposiciones que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Para vigilar el cumplimiento de estas normas el IESS según su competencia, ha decidido poner en marcha el Sistema de Auditoria de Riesgos de Trabajo - SART, a empresas u entes empleadores, como medio de verificación del cumplimiento de la normativa legal y técnica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, para verificar el análisis de sus sistemas de gestión y verificar también que su planificación se ajuste al diagnóstico establecido en esta materia.

El Ministerio de Relaciones Laborales y el Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), mencionan que más de 900 empresas del país se han auditado a través del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de un total de 179.830 dividida en 11 sectores, el cual permite a las empresas públicas y privadas, gestionar la seguridad y salud en el trabajo.

La salud ocupacional abarca los elementos que intervienen para el cuidado personal y de la salud de los trabajadores. En cambio, la ergonomía incluye a los factores que se encuentran alrededor del puesto de trabajo. No solo se trata de los movimientos repetitivos, sino también del ambiente.

Cabe recalcar que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ha propuesto implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de las

cuales han cumplido tan solo un 15% del total de las empresas existentes en el Ecuador.

Las actividades relacionadas al sector automotriz son fuente importante de plazas de empleo. De acuerdo a la información del Censo Económico se tienen 90.012 personas ocupadas, de las cuales el 83% son hombres y el 17% mujeres.

En la provincia de Tungurahua – Ecuador según datos estadísticos del IESS en lo que se refiere al ámbito de compra, venta y mantenimiento de automotores se han registrado en esta provincia 35 accidentes de trabajo que clasificados por ocupación y género en la venta y mantenimiento de vehículos se estima que existe mayor personal en el género masculino que en el género femenino aproximando un total de 275 personas que laboran en este sector.

Igualmente según datos estadísticos del IESS existen accidentes en este ámbito que ocurren dentro del lugar de trabajo dando un total de 544 accidentes, así como existen accidentes que ocurren en el traslado dando un total de 154, lo cual implica que no existe una responsabilidad de todos los actores sociales para prevenir accidentes laborales dentro del sector mencionado, en la provincia de Tungurahua. Cabe mencionar que existe un mayor número de accidentes en personas que laboran en este sector de entre 26 a 35 años de edad con un total de 276 accidentes de trabajo seguido de entre 36 a 45 años con un total de 153 accidentes y por último existe un menor número de accidentes de trabajo en personas de entre 18 a 25 años con un total de 191 lo cual es considerable y significativo.

Es importante mencionar también que dentro de este sector existen accidentes de trabajo cuya ubicación de la lesión se da con mayor frecuencia en la cabeza y el tronco con un total de 111 accidentes con lesión de este tipo, seguido de 38 accidentes con lesión en el cuello, 223 accidentes con lesión en el miembro superior, 201 accidentes con lesión en el miembro inferior, 76

accidentes con lesión ubicación múltiple y 11 accidentes con lesiones generales.

Especificando en el caso de estudio, la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., situada en el cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, la cual es pionera en el mercado, se constituyó el 10 de junio de 1960, con la mejor experiencia en importación de automóviles, automotores en general, repuestos y partes de dichas máquinas; realizando actividades de compraventa, consignación distribución, importación y exportación de repuestos, llantas, aceites lubricantes y accesorios de la industria automotriz, así como la reparación de vehículos, automotores, sus partes y accesorios.

La administración de ASSA Automotores de la Sierra S.A., frente a los desafíos cada vez mayores en el sector automotriz, hace frente al avance tecnológico, la competencia y el entorno regulativo, ha programado reforzar el crecimiento de sus líneas de negocio. Durante su trayectoria en el mercado local ha ido ganando cobertura y fidelidad de sus clientes, siendo esta una de las concesionarias de vehículos de mayor presencia en el mercado nacional; presenta un incremento en las actividades que desempeña y que van a la par con el desarrollo mismo de la economía ecuatoriana.

A tenor de lo expuesto el desempeño laboral puede verse comprometido cuando por motivos propios del giro del negocio las labores se ven multiplicadas, ocasionando mayor presión laboral, la nueva ideología empresarial busca competitividad y eficiencia en el personal que se ajuste el presupuesto de la empresa, sin embargo esto puede llegar hacer un punto en el cual se pierdan estos requerimientos y pueda dar paso a una debilidad en la gestión por parte de los colaboradores por la presión laboral, generado sentimientos de malestar o inconformidad.

Después de constatar todas las debilidades y fortalezas que se presentan en la gestión del sistema de seguridad industrial y salud ocupacional de ASSA

Automotores de la Sierra S.A., se llega a delimitar que el problema principal es la inexistencia de una evaluación financiera e impacto económico-social de la inversión realizada en el área de Seguridad industrial y Salud Ocupacional, por lo cual es pertinente llevar a cabo esta investigación que permitirá una mejora en la toma de decisiones de la empresa.

Para facilitar la conceptualización fenomenológica del núcleo problemático objeto de este estudio se utilizó la técnica de construcción del árbol de problemas a través del cual fue posible realizar una abstracción conceptual referente a los diferentes elementos cosmológicos que integran la esencia del problema objeto de esta intervención.



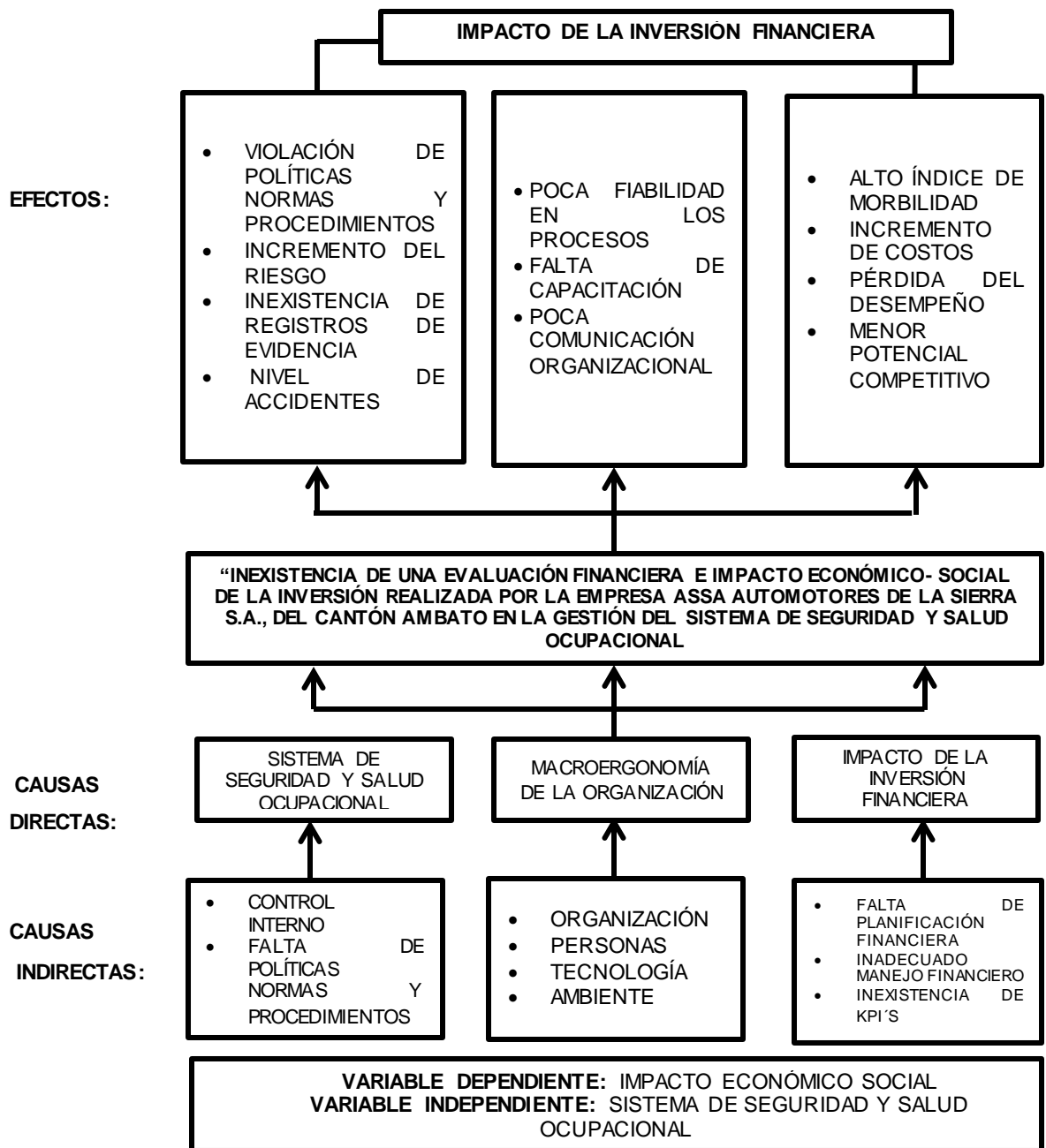


Figura 1. 1. Árbol De Problemas

## 1.2. Formulación del Problema

En base a la exposición anterior se hizo necesaria e importante la investigación, a través del estudio de las variables impacto financiero y gestión de la seguridad y la salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

De esta manera, se realizará la investigación respondiendo a la pregunta: ¿Cuál es el grado de relación entre el impacto de la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?

La presente investigación se orientará a establecer la relación entre el impacto de la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el periodo 2012 - 2013, para lo cual se considerará importante responder las siguientes interrogantes, las cuales serán formuladas a continuación, partiendo de una pregunta central con sus derivaciones.

### **Interrogantes específicas:**

- ¿Cuál es el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?
- ¿Cómo es la macroergonomía de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?
- ¿Cuál es el impacto de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., durante los dos últimos periodos?
- ¿Cuál es el impacto económico- social de la gestión sistema de seguridad, salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?

- ¿Cuál será la relación entre el impacto de la inversión financiera y la gestión del sistema de seguridad, salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?
- ¿Es posible formular indicadores de auditoría macroergonómica para la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.?

**Interrogante general:**

¿Cuál será la relación entre Evaluación financiera e Impacto Económico – Social de la inversión realizada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., y el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional?

**1.3. Objetivos del trabajo**

**1.3.1 Objetivo general**

Realizar una Evaluación financiera e Impacto Económico – Social de la inversión realizada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en el periodo 2012 – 2013.

**1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar y diagnosticar el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.
- Caracterizar la macroergonomía de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.
- Realizar la evaluación financiera e impacto económico social de la inversión realizada en el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.

- Destacar el impacto económico- social de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.
- Establecer la relación entre el impacto económico social y el sistema de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.
- Proponer indicadores de gestión que permitan medir el impacto financiero, económico y social de la inversión que ha sido realizada al año 2012 - 2013 en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., y a la vez desarrollar un plan de mejora.

#### **1.4. Justificación**

ASSA Automotores de la Sierra S.A., se crea jurídicamente en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato el 10 de junio de 1960, en sus inicios manejo la marca Volkswagen, en 1982 ocurre un acontecimiento destacado ya que General Motors le autoriza para ser concesionaria de su marca Chevrolet lo cual hasta la actualidad le ha permitido abrir 6 concesionarios, en 3 provincias de la región como son Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo donde brinda servicios de venta, talleres, repuestos y accesorios.

ASSA Automotores de la Sierra S.A., luego de trabajar durante años arduamente y mantenerse a la vanguardia incremento sus empleados y con los que cuenta actualmente un total de 200 pero cabe mencionar que no contaba con un departamento de seguridad y salud ocupacional debido a la falta de un profesional experto e idóneo y también debido a la falta de interés por parte de gerencia de encontrar y contratar una persona especializada, pero a lo largo del tiempo se produjeron diversos accidentes con efectos sobre los trabajadores que tenía consecuencias como lesiones temporales o permanentes lo cual provocó la inmediata preocupación por implementar un departamento de seguridad y salud ocupacional es así que en el año 2012 se

implanto el departamento y se desarrolló el sistema para así evitar enfermedades y accidentes graves hacia los trabajadores y proporcionar una respuesta eficaz y garantizar la seguridad del personal ante cualquier situación imprevista.

Cabe mencionar que el sector automotriz en general avanza comedidamente en materia de seguridad y salud ocupacional debido a la poca preocupación por el bienestar de los trabajadores, es por ello que según el boletín estadístico emitido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social existe un 12% de accidentes de trabajo en este sector.

Los accidentes de trabajo son la principal base para darle importancia al tema de seguridad y salud ocupacional, en nuestro país el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) es quien regula, controla y sanciona en lo que se refiere a seguridad y salud ocupacional por lo que en la provincia de Tungurahua cantón Ambato según la Superintendencia de Compañías existen alrededor de 84 casas de venta de automotores, las cuales deben cumplir con toda la normativa técnico-legal en materia de seguridad y salud en el trabajo mediante el sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo SART.

Según cifras del Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS suman 2 mil muertes por año en Ecuador, de los cuales el 86% se producen por enfermedades profesionales, lo que provoca pérdidas entre el 8% - 9% del Producto Interno Bruto, es decir se pierde 10 millones de dólares por la falta de priorización de políticas de prevención, ya que no existe el riesgo cero, los accidentes laborales no son producto de la fatalidad o la mala suerte pudiendo y debiendo ser evitados, por lo que se debe crear conciencia de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional en cualquier tipo de organización.

ASSA Automotores de la Sierra S.A., en ningún momento ha realizado una evaluación financiera ni tampoco a medido el impacto económico - social de

la inversión que se destina a la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa ya que solo la administran como una información cualitativa pero en realidad la deben cuantificar a través de indicadores que permitan tomar decisiones, de esta manera podrá tener una visión clara sobre el dinero invertido y el presupuesto económico que se debe asignar a dicho departamento, lo cual al contar con un departamento estable y organizado puede generar ahorros desde \$4 a \$6 por cada \$1 invertido así todos los costos se reducirán existirá una mayor productividad laboral e incluso el estado de ánimo de los trabajadores mejorara debido a que ya no se encuentran expuestos a distintos tipos de riesgos, así también se lograra eliminar no conformidades que también representan un rubro más para la empresa debido al incumpliendo de la normativa técnico-legal, por lo tanto la estrategia está en que la seguridad y salud en el trabajo no es labor de un departamento es obligación de todas las áreas de la organización.

Por lo cual es importante realizar la investigación debido a los diversos riesgos existentes que generan una serie de accidentes/incidentes lo cual provoca tanto pérdida de jornadas laborables como de dinero, por tanto contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores dentro de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., y les permitirá contar con todo lo necesario para la ejecución normal de sus actividades en especial contar con su equipo de protección personal, para de esta manera evitar accidentes graves.

Esta investigación aportara en una mejora por cuanto se refiere a la seguridad y salud de los trabajadores identificando falencias dentro del departamento, así como los riesgos a los cuales se ven expuestos y la influencia que estos producen en ellos, ya que también se analiza indicadores de gestión de riesgo (KPI) que ayudan a que la gestión de seguridad y salud en el trabajo, tome la importancia del caso como un medio que permite incrementar la producción de la empresa, del mismo modo permitirá evaluar la estructura del sistema, además contribuirá a la minimización de accidentes

y costos de los mismos de esta manera los trabajadores se sentirán seguros en sus puesto de trabajo lo cual contribuirá a un mejor desempeño laboral que dará como resultado una mayor productividad.

Finalmente este proyecto de investigación permitirá a ASSA Automotores de la Sierra S.A., desarrollar una adecuada cultura de prevención de los riesgos laborales y tomar acciones para el mejoramiento de la seguridad y salud ocupacional.

### **1.5. Delimitación**

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., situada en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato. Este estudio se desarrolló durante el periodo 2012 - 2013, se encuentra enmarcada en la investigación de la evaluación financiera e impacto económico - social en la gestión del Sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

Con el propósito de fundamentar esta investigación de manera teórica, se hizo necesaria la revisión exhaustiva de diversos trabajos de investigación ya publicados, relacionados con el tema a desarrollar.

El autor Gonzales (2013), en su trabajo: “Costes e investigación de accidentes laborales”, busca evidenciar que existe una carencia en el sistema preventivo de las organizaciones por lo cual se trata de buscar una solución, debido a que existen algunos factores que no permiten su cumplimiento como: baja inversión, falta de concienciación, falta de conocimiento de las consecuencias de un accidente, por lo cual es importante mencionar que es factible crear y utilizar técnicas para que los empresarios continúen apostando por la prevención y así los trabajadores se sientan seguros en su ambiente de trabajo.

Por lo cual es importante conocer sobre los costes de un accidente, para que así la empresa sepa como asumirlos y de esta manera pueda ayudar a sus trabajadores, promoviendo exitosamente la prevención de riesgos y accidentes laborales y asignando una mayor inversión que ayude a crear una cultura de prevención. El aporte de la presenta investigación al trabajo es de tipo teórico y metodológico siendo un antecedente de buen contenido de información.

Otro antecedente a referenciar en esta investigación es la de los autores Quintero y Vera (2013), en su proyecto titulado “Propuesta de implementación de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa IVAN BOHMAN C.A.” que tuvo como objetivo general cumplir los



requerimientos necesarios para alcanzar un correcto ambiente laboral mediante la realización de auditoría de cumplimiento de requisitos técnicos legales SART para el mejoramiento de las funciones del departamento de seguridad y salud laboral y así evitar sanciones por parte organismos de control, y poder lograr una mejora continua y responsabilidad social.

Es un aporte para que la organización establezca conciencia de la exposición a los riesgos por parte de los trabajadores por lo que el sistema de gestión que se diseña es bajo el enfoque de la norma internacional OHSAS 18001:2007 y en base a ello se realicen los trabajos de manera segura y así mejore notablemente el ambiente de trabajo de la organización ya que también ayudara al cumplimiento de todas las normas legales vigentes, identificando, evaluando y solucionando problemas en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales.

Este estudio, aporta conceptos teóricos que son muy importantes para esta investigación ya que existe una corta similitud entre el uso de la variable sistema de seguridad y salud ocupacional.

Por su otra parte también se menciona, un trabajo titulado "Los costos de la no prevención" de Guasch y Bestratén (2013), cuyo propósito es abordar el análisis coste - beneficio donde el beneficio económico es un medio necesario para poder reinvertirlo en parte y facilitar el proceso innovador y la sostenibilidad empresarial, ya que lo que se busca no es la maximización del beneficio, sino la evitación de pérdidas.

El mecanismo de estimación de costes de los accidentes de trabajo y otros daños derivados del trabajo y las correspondientes inversiones preventivas para evitarlos sería el primer eslabón que debería abordarse en este proceso de acercamiento a la economía de la prevención, y que lamentablemente no se lleva a cabo por el descuido de la mayoría de organizaciones ya que su único fin es obtener rentabilidad.

El sistema de cálculo de costes de la siniestralidad debería servir para que ahondar luego en otros aspectos no resulte complicado, de manera que los costes de enfermedades profesionales, puedan suponer también indicadores de gestión útiles, y sin descuidar la influencia de una eficiente gestión preventiva en incrementos de productividad y competitividad, debido a que la mayoría de los indicadores de gestión están interrelacionado lo que resulta más beneficioso para las empresas.

El aporte de este artículo es de tipo teórico para el análisis del coste beneficio de un sistema de gestión en cuanto a la prevención de riesgos.

Por su parte, Bestratén y Salas (2013), en su artículo titulado "Análisis coste beneficio en la acción preventiva (II): estrategias de medición", hacen mención a que la seguridad y salud laboral es importante debido a que cualquier accidente, daño o lesión puede tener consecuencias graves en el trabajador por lo cual es necesario evaluarlos para establecer un control y proponer una actitud de prevención hacia las personas de todas las áreas de la organización.

La obligación de gerencia es conocer mejor los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores y cuales están afectando al desenvolvimiento normal de sus actividades para actuar de manera ágil y preventiva. Es por ello importante evidenciar claramente cuál es la cultura de la organización y cuáles son los valores y contravalores que la están determinando, para abrir el necesario proceso de mejora continua y de excelencia en el sistema de gestión empresarial, por lo tanto la inversión preventiva ofrece rendimientos crecientes siempre que se actúe estratégicamente sobre los valores organizacionales y humanos, lo que ha de permitir el incremento gradual del nivel en excelencia preventiva a un coste cada vez menor, lo cual es conveniente para la empresa.

El aporte del presente artículo a este trabajo es de tipo teórico y práctico siendo un antecedente de buen contenido de la información, en cuanto a la eficiente administración de los recursos y creación de planes de acción preventivos contra accidentes de trabajo para el mejor éxito empresarial.

El autor Domínguez (2012), en su trabajo: "Impacto económico de los accidentes de trabajo" menciona que tradicionalmente se ha sustentado la inversión en salud ocupacional sobre la base de que se trata de una herramienta que, reduciendo los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, mejora la productividad y la rentabilidad de las empresas. El problema ahora radica en que muchos empresarios aun después de décadas de inversión en salud ocupacional, no han tenido oportunidad de ver con claridad cuál puede ser el beneficio de esta inversión y hoy, que se ven enfrentados a un mercado global con competidores más eficientes y de mayor tamaño, no están dispuestos a invertir sumas importantes en proyectos que no den un valor agregado a la razón de ser de la organización. Se debe considerar que el personal calificado es el que genera la riqueza - utilidades dentro de la empresa y que su ausencia de los centros de producción necesariamente produce reducción en los beneficios, por su impacto directo sobre la productividad y las utilidades, por lo cual se le debe dar la importancia que se merece al tema de seguridad y salud en el trabajo, establecer programas de prevención para así evitar tanto la pérdida de dinero como de tiempo y producción.

Este estudio, aporta conceptos teóricos en cuanto se refiere al costo de los accidentes de trabajo siendo un buen antecedente de información.

Por su parte investigadores como Fraguela, Carral, Troya y Villa (2012), en su artículo titulado "La integración de los sistemas de gestión: Necesidad de una nueva cultura empresarial" donde mencionan que un Sistema de Gestión Integrada es un conjunto de elementos mutuamente relacionados que forman parte del sistema de gestión global de la empresa, enfocado al logro

de determinados resultados, en relación con los objetivos de la Seguridad y Salud, para satisfacer las necesidades y expectativas de los trabajadores, clientes y entorno en general, así la empresa lograra los mejores resultados que guiara el camino hacia la excelencia.

Un sistema de gestión permite saber cuáles medios materiales y humanos son necesarios para el desarrollo permanente de medidas preventivas eficaces para el control de los riesgos, y así evitar altas cifras en siniestralidad, y ausentismo, de tal manera los trabajadores constituyen el mayor activo de la empresa ya que contribuyen a generar mayor productividad, por ende utilidad a la empresa, así como su conocimiento, formación continua, educación siendo factores claves de desempeño lo cual necesitara grandes inversiones, alcanzando mayores logros en los objetivos propuestos, consiguiendo una mayor competitividad de la empresa, mejorando la confianza de los clientes y, en consecuencia, la imagen de la empresa.

El aporte de la presente investigación ayudara a gestionar un mejor sistema de seguridad y salud ocupacional dentro de toda organización, tomando en consideración como factor principal al talento humano.

Los autores Buenaño y Lajones (2010), en su trabajo titulado “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la industria metalmeccánica en área de la construcción de edificios con estructura metálica de acero basado en las norma OHSAS 10001:2007 para el año 2010” los objetivos que pretende son analizar y evaluar los riesgos actuales a los que están expuestos los trabajadores lo cual permite la planificación de acciones que ayuden a minimizar los riesgos así como accidentes laborales asociados a situaciones y acciones inseguras, lo que ayudara a mejorar la calidad de vida laboral del personal, así como también analizar el estado de los sistemas de gestión de salud y seguridad que toda organización debe estar comprometida para preservar y garantizar un mejor ambiente laboral a todos los trabajadores proporcionando condiciones seguras, lo que contribuirá a la

ejecución de planes de acción, de esta manera se lograra el incremento de la productividad dentro de todas las organizaciones que priorizan el bienestar e integridad de sus trabajadores así se llegara al cumplimiento de objetivos y metas propuestos.

El aporte del presente artículo a este trabajo es de tipo teórico y práctico siendo un antecedente de buen contenido de la información, en cuento al desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

De igual forma Canarios (2010), efectuó un estudio titulado “Efecto financiero en la disminución de los accidentes de trabajo en la industria” el cual tiene como finalidad mostrar los impactos de los accidentes de trabajo que ocurren diariamente en sus organizaciones a los trabajadores, así como, el costo que representa para las empresas de estos accidentes/incidentes, en relación con el tiempo perdido, días perdidos, asistencia médica, lo cual representa también pérdida de dinero para la empresa.

Esta investigación hace hincapié en la necesidad de determinar los costos económicos de los riesgos del trabajo, así como el impacto social por los riesgos en el trabajador y la sociedad en su conjunto, por lo cual es importante identificar los factores que pueden producir riesgos para establecer medidas de prevención prácticas y factibles que mejoren la calidad de vida laboral del trabajador y así no se sienta expuesto y no tenga ninguna lesión que pueda disminuir su capacidad productiva, lo cual se lo puede realizar mediante índices que permitan determinar la brecha entre el ahorro y el gasto financiero de los accidentes de trabajo ya que el objetivo es minimizar los riesgos.

Este estudio orientó al investigador en cuanto a la identificación de los factores de riesgo que pueden provocar algún accidente e incidente, y así poder establecer medidas de prevención que ayuden a minimizar gastos financieros.

Así mismo, para la investigadora Gallardo (2007) en su trabajo titulado “Impacto financiero por la aplicación de la ley orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo caso: empresa DIPLACA” (2007), la investigación a realizar se orientó al análisis del impacto financiero que tiene la aplicación de la ley orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo, para medir la magnitud que genera el beneficio de prevenir enfermedades, lesiones o pérdidas materiales que puedan afectar el buen desenvolvimiento de los trabajadores, para mantener y elevar el bienestar físico – mental y social de los trabajadores.

Dicho estudio permitirá a gerencia prever que se tomen las medidas necesarias y se implanten las directrices y políticas haciendo conciencia de la idea que se debe describir los riesgos por puesto de trabajo, y así los empleados formen parte del activo de la empresa y como tal valorarlo y prestarle la debida atención dentro del marco de legalidad en cuanto a sus derechos médicos en caso de emergencias.

Prevenir riesgos laborales ajustados a las exigencias de la ley orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo implica un impacto financiero, se estima como implicación económica entre otros, la formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia de prevención de accidentes, lo que implica que las empresas deben modificar sus instalaciones, puestos de trabajo para atenuar y/o eliminar peligros y brindar condiciones seguras, sistema de vigilancia de accidentes y enfermedades ocupacionales, el cual será un mecanismo de auxilio inmediato al trabajador lesionado o enfermo.

La importancia del modelo planteado por la autora es de gran utilidad ya que permite determinar qué tan competitiva es una organización dependiendo de la capacidad de decisión y de la forma de afrontar el riesgo. El aporte que da esta investigación es de tipo teórico plantear diferentes modelos de análisis.

También para Jiménez (2006), en su artículo titulado “Modelo de Competitividad Empresarial”, cuyo objetivo es determinar qué tan competitiva es una organización mediante la aplicación de metodologías a nivel empresarial como la aplicación de indicadores de desempeño los cuales describen las características generales de la economía y desempeño económico de un país enfocado desde la perspectiva de la capacidad de toma de decisiones.

Las fórmulas utilizadas por los gerentes para tornar competitivas sus empresas van desde la reducción de costos, despido de trabajadores, ahorro en todas las áreas de la empresa, hasta la implantación de nuevos modelos de administración y gestión empresarial pero el verdadero problema que enfrentan es la pérdida de mercado ante empresas cada vez más globalizadas, más eficientes y por tanto más competitivas, por lo tanto depende de la visión y capacidad del gerente de tomar decisiones acertadas para lograr posicionar a una empresa en otro nivel sin tanta reducción de costos y mejorando las inversiones.

Este estudio, aporta conceptos teóricos que facilitaran la comprensión de costos en cuanto a accidentes de trabajo y calidad de vida de los trabajadores proponiendo indicadores de desempeño enfocados a la capacidad de la toma de decisiones.

Los autores Palomino, Navarro, Zavala, Ruiz, Gomero, Llapyesan (2006) en su trabajo titulado “Relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población trabajadora peruana durante el año 2003”, cuyo objetivo fue hallar la relación entre factores de riesgo de salud (FRS) y costos médicos por enfermedades o accidentes que puedan ocasionar algún lesión temporal o permanente que pueda generar incapacidad al trabajador impidiendo que realice trabajos forzosos o que requieran de mucha atención. Cuando se evaluaron los costos de trabajadores con riesgo bajo o alto, se encontró diferencias entre el costo total de ambos grupos, siendo mayor en el

grupo de riesgo alto, además se encontró que los costos están directamente relacionados a la edad, sexo y al tiempo de trabajo en la empresa.

De igual forma se logró realizar una evaluación de los riesgos de salud con el fin de proporcionar una herramienta útil para medir el estatus de riesgo de salud en poblaciones trabajadoras encontrando que los niveles de riesgo de salud correlacionan directamente con los costos médicos directos de salud. La reducción de los riesgos y mantenimiento de un nivel de bajo riesgo puede proporcionar estrategias importantes para mantener o mejorar la salud y el bienestar de los miembros y el potencial ahorro en los costos y cuidados de la salud.

El aporte de esta presenta investigación al trabajo es de tipo teórico siendo un antecedente de buen contenido de información.

Por otro lado, una publicación de la OIT (2003), titulado “Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo” menciona que los pilares fundamentales de una estrategia global de SST incluyen la instauración y el mantenimiento de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud, lo cual implica el respeto del derecho a gozar de un medio ambiente de trabajo seguro y saludable a todos los niveles a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos; y la atribución de la máxima prioridad al principio de la prevención, mediante la sensibilización, el conocimiento y la comprensión general respecto de los conceptos de peligro y riesgo, así como de la manera de prevenirlos y controlarlos.

El aporte de este artículo es de tipo teórico para el análisis de estrategias en seguridad y salud en el trabajo, así como medidas de prevención de riesgos laborales.

Analizando el sistema de gestión de la prevención, se pudo encontrar como antecedente a Briceño (2003), el cual menciona en su artículo de



investigación titulado “Prevención de riesgos ocupacionales en empresas colombianas”, en donde pretende comparar las actividades ejecutadas por un grupo de empresas en prevención de riesgos ocupacionales con las actividades que legal y técnicamente se deben cumplir en materia de seguridad y salud ocupacional y así identificar la estructura organizacional, políticas y los recursos destinados al desarrollo de programas de prevención de riesgos profesionales mediante la evaluación y control de los factores de riesgo en cada empresa.

La investigación se dirige a determinar si las empresas realizan estudios tanto de previsión de riesgos como de identificación de factores de riesgo, si poseen un plan de emergencia, y si se efectúan actividades de control de tales factores, proponiendo la existencia de programas de fomento que mejoren el estilo de vida y saludable de un trabajador.

Mediante la investigación se puede decir que el trabajador colombiano con secuelas de lesiones que impliquen discapacidad, está desprotegido en lo relativo a rehabilitación profesional y este fenómeno cada vez más se generaliza, tanto las empresas grandes como las medianas y pequeñas tienen un desempeño muy deficiente al respecto.

El aporte que da a esta investigación al presente trabajo, es de tipo teórico siendo un antecedente de buen contenido de información.

Según una publicación realizada por Magazine (2002), titulada “prevención de riesgos laborales” cuyo enfoque son los sistemas de gestión de la seguridad los cuales abarcan e identifican los riesgos, su evaluación, la puesta en práctica de medidas de prevención, así como su seguimiento y revisión, por lo que es necesario conservar más registros orientados a la prevención, mediante iniciativas de seguridad que pueden desempeñar un papel importante haciendo que la prevención de accidentes figure entre las prioridades corporativas, puesto que toca una fibra sensible de las empresas:

mayor énfasis en los incentivos relacionados con el rendimiento para mejorar su competitividad.

Existe otro aspecto importante que son los costes de los accidentes, los cuales sean tanto emocionales como económicos, pueden ser elevados. Además del dolor y el daño psicológico, pueden ocasionar un cambio de vida importante. Los sistemas de seguros por lesiones intentan proteger a los lesionados y a quienes dependen de ellos, pero las compensaciones varían ampliamente de un país a otro.

Desde una perspectiva empresarial, los accidentes alteran la producción, incrementando así los costes y, en ocasiones, poniendo en entredicho la reputación de la organización.

El aporte que da esta investigación es de tipo teórico por plantear diferentes modelos de análisis, tanto desde la perspectiva organizacional como monetario en cuanto a la prevención de accidentes.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional**

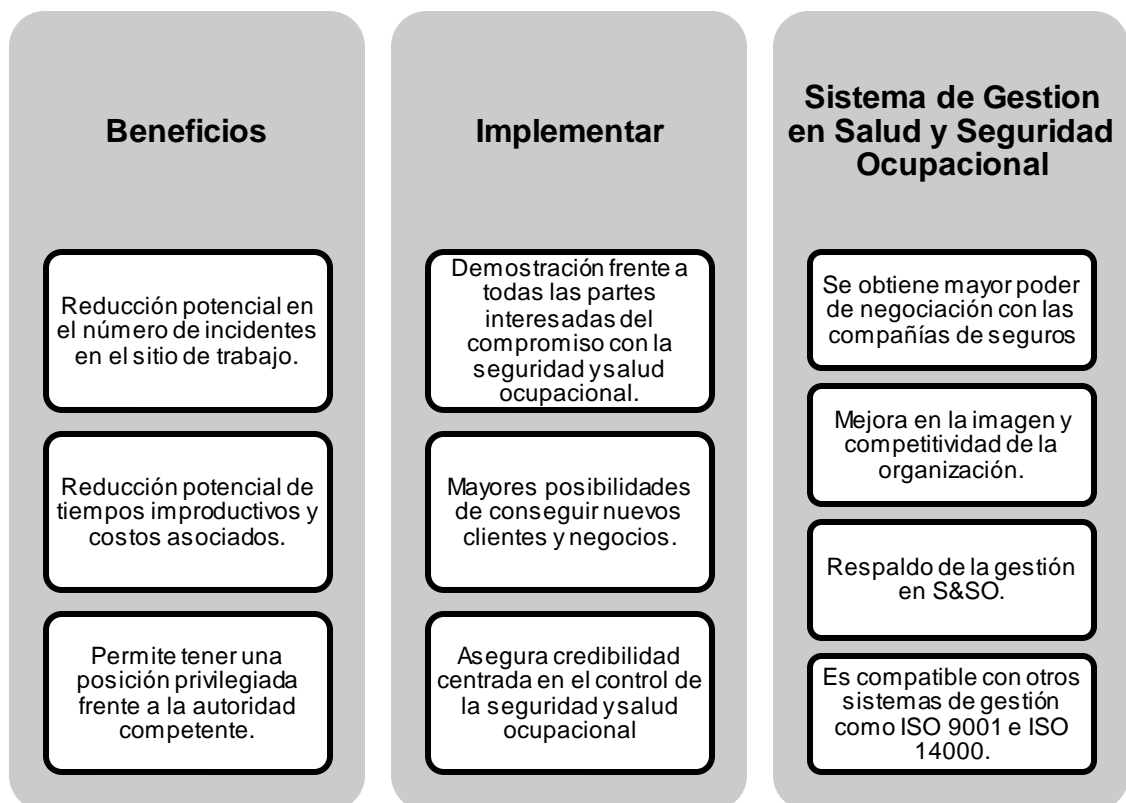
#### A) Sistema de Gestión

Azcúenaga (2011) afirma “Sistema de gestión de seguridad y salud laboral es parte del sistema de gestión global que facilita el control de riesgos de seguridad y salud laboral asociados con las actividades empresariales de la organización” (p.156).

Pardo (2008) plantea:

Los sistemas de gestión han permitido desarrollar la tecnología y la productividad de las organizaciones en forma ordenada y metódica, así como el lenguaje de los negocios común y la optimización en el uso de los recursos. Esto ha conducido a países y entidades internacionales a impulsar y apoyar programas de implementación en sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional. (p.12).

Entre los beneficios que trae para una organización implementar la norma del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional se consideran lo reflejado en la figura 2.1.



**Figura 2. 1. Beneficios de implementar el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional**

Fuente: Pardo (2008)

Según la Decisión 584 correspondiente al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005), considera que el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

Para efectos de esta investigación se asumirá como sistema de gestión aquel que interrelaciona la estructura organizativa, las actividades de planificación, procedimientos y recursos para mantener o implementar una política de seguridad laboral, y así crear conciencia de prevención contra accidentes de trabajo, mejorando la calidad de vida laboral de los trabajadores dentro de una organización.

De acuerdo a lo citado por los autores antes mencionado para efectos de esta investigación se asume, el sistema de gestión se compone de un conjunto de métodos, procedimientos que utiliza la organización para planificar las labores diarias de la empresa de manera óptima y correcta para que se puedan alcanzar los objetivos deseados, así como permite tomar medidas para la prevención de riesgos laborales y así mejore la estructura organizativa de la empresa.

- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., modelo Ecuador**

Según resolución N° C.D 390 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2011) en su art. 51 expresa:

**Art. 51.- Sistema de Gestión.-** Las empresas deberán implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, considerando los elementos del sistema:

**a) Gestión Administrativa:**

1. Política;
2. Organización;
3. Planificación;
4. Integración – Implantación;
5. Verificación/Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión;
6. Control de las desviaciones del plan de gestión;
7. Mejoramiento continuo;
8. Información estadística.

**b) Gestión Técnica:**

1. Identificación de factores de riesgo;
2. Medición de factores de riesgo;
3. Evaluación de factores de riesgo;
4. Control operativo integral;
5. Vigilancia Ambiental y de la Salud.

**c) Gestión del Talento Humano:**

1. Selección de los trabajadores;
2. Información interna y externa;
3. Comunicación interna y externa;
4. Capacitación;
5. Adiestramiento;
6. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.

**d) Procedimientos y programas operativos básicos:**

1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica);
3. Planes de emergencia;
4. Plan de contingencia;
5. Auditorías internas;
6. Inspecciones de seguridad y salud;
7. Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
8. Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

- **Accidente de Trabajo**

Según resolución N° C.D 390 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (2011) en su art. 6 expresa:

Accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. También se considera accidente de trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

En el caso del trabajador sin relación de dependencia o autónomo, se considera accidente del trabajo, el siniestro producido en las circunstancias del inciso anterior a excepción del requisito de la dependencia patronal. Para los trabajadores sin relación de dependencia, las actividades protegidas por el Seguro de Riesgos del Trabajo serán registradas en el IESS al momento de la afiliación, las que deberá actualizarlas cada vez que las modifique.

Según el instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Andina de Naciones – CAN (2004):

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Para Janina (2003) un accidente es algo que ocurre en una secuencia de eventos que usualmente traen como consecuencia u herido, una muerte o daños de una propiedad. Los accidentes cuestan dinero y resultan con costos muy elevados, con menos ganancias y con menor calidad. (p.13).

Para efectos la presente investigación se asume, accidente de trabajo como un suceso inesperado ni planeado que afecta negativamente e interfiere en el desarrollo normal del trabajo de una persona pudiendo producir alguna lesión corporal leve o permanente.

- **Accidente de Trabajo con baja**

Menéndez et al. (2008) piensan “Son los accidentes que generan un parte oficial de baja, y por tanto obligan al trabajador a una ausencia del puesto de trabajo de al menos 24 horas” (p.130).

Azcúenaga (2006) afirma “Es un suceso que produce lesión a las personas, sea cual sea la gravedad de la misma y requiere atención médica” (p.71).

Vicente (2005) piensa “Cuando después del accidente, el lesionado no puede acudir a su trabajo al menos durante un día (sin contar el del accidente), el medico determinara su pase a la situación de baja laboral” (p.71).

Después de un análisis realizado a lo citado por los autores antes mencionados se asumirá como, accidente de trabajo con baja a los accidentes graves que necesitan la intervención urgente del médico porque incapacitan al trabajador continuar con sus actividades, ausentándose del puesto de trabajo al menos un día.

- **Accidente de Trabajo sin baja**

Menéndez et al. (2008) afirman “Son los accidentes que no generan un parte oficial de baja y, por tanto, el trabajador no está ausente del puesto de trabajo más de 24 horas” (p.131).

Según Mercader (2007) afirma “Son aquellos que tras recibir asistencia sanitaria, el accidente, no causa baja laboral, pudiendo reincorporarse a su lugar de trabajo el mismo día, o al día siguiente, de sufrir el accidente” (p.324).

Vicente (2005) plantea “En estos casos el trabajador deberá incorporarse al trabajo sin faltar ni un solo día, excluido el día del accidente, lo que no da



derecho a prestación económica, y por lo tanto, la empresa no podrá reducirse en los seguros sociales” (p.18).

Para efecto de la presente investigación se asumirá como, accidente de trabajo sin baja a los accidentes leves como un corte superficial en un dedo que permite al trabajador continuar desarrollando su actividad laboral tras recibir asistencia.

- **Incidente de Trabajo**

Henao (2010) afirma, los incidentes son sucesos no planeados ni previstos que, pudiendo producir daños o lesiones, por alguna casualidad no los produjeron. Sin embargo, no hay que subestimar los incidentes ya que son importantes por tres razones:

- a. El mecanismo que produce un incidente es exactamente el mismo que produce un accidente. Los dos son igualmente importantes, e incluso el incidente lo es más, pues al no producir daños ni lesiones se tiene una “segunda oportunidad” para prevenirlos.
- b. Si bien el incidente no produce lesiones ni daños, si ocasiona pérdidas de tiempo.
- c. Los incidentes son importantes por su frecuencia. (p.82).

Trujillo (2009) afirma “Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso” (p.115).

“Los incidentes solo dañan al equipo y al material, y accidentes si dañan a la persona” (Ramírez; 2008, p.42).

De acuerdo a lo citado por los autores antes mencionado para efectos de esta investigación se asume, incidente de trabajo como un evento no previsto

que sucede de manera inesperada en el transcurso del desenvolvimiento de las actividades normales de un individuo, que no conlleva a lesiones ni daños por algún motivo.

- **Numero de accidentabilidad**

Henao (2010) afirma:

Los incidentes y accidentes son sucesos no deseados que disminuyen la calidad y la productividad en las empresas y deterioran la salud y la seguridad de las personas que laboran en estas. Son considerados como errores en el sistema de administración de la empresa y evidencian la necesidad de resolver problemas en su funcionamiento. (p.63).

Trujillo (2009) piensa “Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte” (p.112).

Ramírez (2008) afirma “Todo accidente es una combinación de riesgo físico y error humano. También se puede definir como un hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no a la propiedad” (p. 41).

Para efectos de esta investigación se asume como número de accidentabilidad a la frecuencia de sucesión de eventos repentinos no deseados que ocurren al trabajador en el desenvolvimiento de sus labores que deterioran la salud del mismo ocasionando lesiones que pueden causarle invalidez temporal o permanente.

- **Ausentismo**

Peiró, Rodríguez y Gonzales (2008) afirman “El ausentismo son las horas no trabajadas por parte del empleado debido a su ausencia en su jornada, ya sea

voluntaria o por problemas de salud lo cual implica incremento de coste laborales y organizativos perdiendo producción y competitividad” (p.15).

“El ausentismo laboral es el incumplimiento por parte del empleado de sus obligaciones laborales, faltando al trabajo, cuando estaba previsto que acudiese al mismo, de manera justificada o injustificada durante una parte o la totalidad de su jornada laborable” (Molinera; 2006, p.19).

Robbins (2004) resalto lo siguiente, el ausentismo es la falta al trabajo, es decir, no se presenta a su puesto de trabajo un empleado lo que puede dar como resultado una reducción drástica de la calidad de los productos teniendo un impacto directo en su eficacia y eficiencia. (p.24).

De acuerdo a lo planteado por los autores antes mencionados se asume para efectos de esta investigación como ausentismo siendo la falta al trabajo por parte del empleado ya sea por motivos personales o problemas de salud que le impiden asistir a laborar su jornada de trabajo normalmente, lo cual provoca perdida de producción y por ende de dinero para la empresa.

- **Desviación del sistema**

De acuerdo con Azcuénaga (2011):

La no conformidad es cualquier desviación del estándar de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, actuaciones del sistema de gestión, etc., que pudieran directa o indirectamente conducir a lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al entorno laboral o una combinación de todo ellos. (p.156).

Según Resolución N° C.D 333 Reglamento para el sistema de auditoria de riesgos del trabajo SART (2010) expresa:

Una no conformidad es el incumplimiento parcial o total de un elemento o grupo de elementos auditados, una norma o estándar establecido en materia de seguridad y salud en el trabajo, aplicable y exigible a la empresa u organización.

- No conformidad mayor “A”

Este relacionada con el déficit de gestión, que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST de la empresa u organización.

- Diagnóstico incompleto (no ha integrado implantado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST).
- Planificación incompleta (no ha integrado-implementado todos los subelementos de la planificación del sistema de gestión de SST) o ausencia de planificación.
- Organización preventiva incompleta (no ha integrado-implantado todos los subelementos de la organización de la planificación del sistema de gestión de SST) o inexistente, no define o son incompletas las responsabilidades integradas de todos los niveles de la empresas u organización y/o de las responsabilidades de especialización de los gestores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- No existe o es incompleta la integración la integración-implantación (no ha integrado-implantado todos los sub elementos de la integración implantación de la planificación del sistema de gestión de SST) del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.
- No existe, no ha integrado-implantado todos los subelementos de la verificación-control de la planificación del sistema de gestión de SST o es incompleta la verificación-control interno del sistema de

gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

- Otras tales como: despedir al trabajador que se encuentra en los períodos de trámite, observación, investigación, subsidio por parte del Seguro general de Riesgos del Trabajo.
  
- No conformidad menor “B”

Relacionada con el incumplimiento puntual de un elemento técnico operativo auditable, sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.

- Incumplimientos puntuales de la gestión administrativa.
  - Incumplimientos puntuales de la gestión técnica.
  - Incumplimientos puntuales de la gestión del talento humano.
  - Incumplimientos puntuales relacionados con los procedimientos, programas operativos básicos y la documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.
- 
- Observación “C”

Está relacionada con la inobservancia de las prácticas y condiciones estándares que no supone incumplimiento de la norma técnica legal aplicable.

Muñiz (2009) señaló “Las desviaciones son la diferencia entre los datos previstos y los datos reales; esta diferencia podrá variar en el signo según analicemos los ingresos y gastos, pero solo nos indica la variación entre los presupuestos y la realidad” (p.129).

Para efectos de la presente investigación se asume como desviación del sistema al incumplimiento puntual a determinados procedimientos del entorno

laboral que la empresa debe cumplir en materia de seguridad y salud ocupacional.

- **KPI'S de Gestión de Riesgo**

## **KPI'S**

Curto (2012) afirma, los indicadores clave de desempeño (en definitiva, son KPI) definen mediciones que determinan como se está desempeñando un proceso para alcanzar la meta. Son los indicadores principales que señalan si será factible lograr una meta o no, y son buenos indicadores de las capacidades, prácticas y habilidades. (p. 36).

Bernárdez (2008) menciona “Llamaremos indicadores clave de desempeño a aquellos indicadores de desempeño que tienen incidencia causal fundamental en los resultados generales de la organización” (p.357).

“Los KPI son métricas financieras y no financieras utilizadas para cuantificar objetivos. Reflejan el desempeño estratégico de una organización” (Palacios; 2008, p.35).

## **Gestión de Riesgo**

Atehortúa, Bustamante, Valencia (2008) aseveran:

La gestión de riesgo identifica los eventos que puedan suceder que afecten a la organización en el logro de sus objetivos, y valorar esa afectación en términos de la posibilidad de que el evento ocurra y del impacto de sus consecuencias, no solamente para la propia organización sino también para las partes interesadas. (p.45).

Según Reicks (2005) plantea “El objetivo de la gestión de riesgo es asegurar la existencia de la empresa, el éxito futuro y la minimización de los costes de riesgo” (p.5).

Para efectos de esta investigación se asumen como KPI’S de gestión de riesgo a indicadores claves de desempeño que ayudan a evaluar el grado de accidentabilidad, mediante la identificación y valoración de riesgos que afectan a toda la organización permitiendo así realizar un análisis completo de la situación actual de la organización.

Según resolución N° C.D 390 Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo (2011) en su art. 52 expresa los siguientes indicadores de gestión y en función de los cuales se evaluó el sistema de gestión de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

**Art. 52.- Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa.-** Para evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa u organización remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores de gestión.

**a) Índices reactivos.-** Las empresas/organizaciones enviarán anualmente a las unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo los siguientes indicadores:

➤ Índice de frecuencia (IF)

El índice de frecuencia se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IF = \frac{\# \text{ Lesiones} * 200.000}{\# \text{ Horas hombre trabajadas}}$$

Dónde:

# Lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período.

# H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período anual.

➤ Índice de gravedad (IG)

El índice de gravedad se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IG = \frac{\# \text{ Dias perdidos} * 200.000}{\# \text{ Horas hombre trabajadas}}$$

Dónde:

# Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los día actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).

# H H/M trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado período (anual).

➤ Tasa de riesgo (TR)

La tasa de riesgo se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$TR = \frac{\# \text{ Dias perdidos}}{\# \text{ Lesiones}}$$

TR = # días perdidos / # lesiones o en su lugar:

$$TR = \frac{IG}{IF}$$

Dónde:

IG= Índice de gravedad

IF = Índice de frecuencia



**b) Índice de eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, IEF**

Se deberá evaluar el índice de eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización; integrado-implantado por la empresa/ organización, para lo cual se establece la siguiente expresión matemática:

$$IEF = \frac{N^{\circ} \text{ elementos auditados} - \text{implantados}}{N^{\circ} \text{ total de elementos aplicables}} * 100$$

Dónde:

**Nº elementos auditados integrados / implantados.-** Son los elementos que en el proceso de auditoría de riesgos del trabajo se evidencia que la organización ha implementado, de conformidad con el artículo relacionado al cumplimiento de normas.

**Nº total de elementos aplicables.-** Son los elementos que en el proceso de la auditoria se evidencia son aplicables a la organización, de conformidad con el artículo del cumplimiento de normas.

Si el valor del Índice de Eficacia es:

- Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
- Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.

- **Desempeño**

García (2012) manifiesta lo siguiente “La confiabilidad del talento humano se define como la probabilidad de desempeño eficiente y eficaz, dentro de un contexto organizacional específico durante su competencia laboral” (p.95).

Noe y Mondy (2005) consideran “Desempeño es el comportamiento del empleado en su trabajo, el cual propone planes de desarrollo que le permite conseguir logros que incrementan su desarrollo personal y profesional motivando su mejoramiento continuo” (p.252).

Whetten y Cameron (2004) afirman:

Desempeño es el modo de trabajo de un individuo, producto de la motivación y habilidades que complementan el deseo y compromiso de trabajar de manera afanosa con un alto compromiso del cumplimiento de objetivos organizacionales, permitiendo desempeñarse de manera satisfactoria. (p.300).

De acuerdo a lo citado por los autores mencionados anteriormente se asume como desempeño al grado de cumplimiento efectivo de un individuo hacia determinadas actividades y funciones en un puesto de trabajo, relacionado directamente con el logro de objetivos en una organización.

- **Calidad de vida del trabajador (número de beneficios sociales e ingresos económicos del trabajador)**

De acuerdo con Guízar (2008) “La calidad de vida en el trabajo se refiere al carácter positivo o negativo de un ambiente laboral. Su finalidad básica es crear un ambiente excelente para los empleados que contribuya a la salud económica de la organización” (p.297).

Garzón (2005) resalto lo siguiente “La calidad de vida en el trabajo es una filosofía de gestión que mejore la dignidad del empleado, realiza cambios culturales y brinda oportunidades de desarrollo y progreso personal” (p.74).

Chiavenato (2000) afirma:

La calidad de vida en el trabajo representa el grado de satisfacción de las necesidades de los miembros de la empresa mediante su actividad en ella. La calidad de vida en el trabajo comprende diversos factores como satisfacción con el trabajo ejecutado, posibilidades de futuro en la organización, reconocimiento por los resultados obtenidos, salario recibido, beneficios ofrecidos, relaciones humanas en el grupo y la organización, ambiente psicológico y físico de trabajo, libertad de decidir, posibilidad de participar. (p.322).

Para efectos de la presente investigación se asume como calidad de vida del trabajador a el bienestar del empleado dentro de su lugar de trabajo eliminando riesgos que puedan afectar su salud diseñando puestos de trabajo bien definidos para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo.

- **Costo médico - presupuesto**

Trujillo (2009) establece lo siguiente:

En el mundo económico en que nos desarrollamos y que tiene una clara tendencia hacia los resultados económicos y por lo tanto hacia el control de los costos, este control es fundamental y nos da todas las herramientas para convertir la seguridad y la salud ocupacional, no en una fuente de cargas económicas y reporte de accidentes, gastos y problemas, sino en una fuente de solución de problemas, y en una clara reducción de costos y gastos por accidentes, lesiones daños y pérdidas de todo tipo.

Los costos como ya vimos se dividen en dos:

- Costos directos
- Costos indirectos

Los costos directos son visibles, medibles, son aquellos que cualquier buen sistema contable tiene presente y que, en cualquier momento, podemos consultar.

Por lo contrario los verdaderamente importantes y que no son medibles son los indirectos, y son estos los que precisamente no se buscan, analizan y detallan. (p.316).

Bohlander, Snell y García (2008) afirman:

Las prestaciones más que atención reciben los empleados debido a los altos costos y a la preocupación del empleado son las prestaciones de atención médica. Hoy en día los empleadores incluyen recetas médicas así como prestaciones de atención médica dental óptica y mental en el paquete que ofrecen sus trabajadores. (p.484).

Grimaldi y Simonds (2007) postularon lo siguiente:

Este costo corresponde por lo general a los servicios médicos facilitados en el dispensario médico de la planta. Aun cuando resulta muy difícil calcular el costo promedio por visita para esta atención media, la cuestión a plantear es la de si este gasto debe ser considerado un costo variable. (p.259).

Por su parte, Palomino, Navarro, Zavala, et al. (2006), en su artículo titulado Relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una población trabajadora peruana durante el año 2003 plantea:

Los costos médicos de las compañías han iniciado desde hace dos décadas con el fin de promocionar la salud y prevención de enfermedades para alcanzar la reducción de costos médicos directos (honorarios médicos, procedimientos, exámenes auxiliares, farmacia, entre otros), y los costos indirectos, que están relacionados con la pérdida de productividad (absentismo, pagos por discapacidad, entre otros).

Según acuerdo N° 1404 del Ministerio de trabajo y bienestar social (1981) en su Art. 1 expresa:

El servicio médico de empresa, que se basara en la aplicación práctica y efectiva de la medicina laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Por tanto para efectos de esta investigación se asume como costo medico al rubro económico en cuanto se refiere a los servicios médicos que se brinda para mantener la salud del trabajador el cual es asumido por la empresa, con el fin de prevenir enfermedades mediante la destinación de un presupuesto estimado para las prestaciones de atención médica a los trabajadores que hayan tenido algún tipo de accidente.

- **Costo de Prevención**

Krajewski y Ritzman mencionan:

Los costos de prevención están asociados a las medidas encaminadas a prevenir los defectos antes de que estos se produzcan. Entre ellos figura la capacitación de los empleados en métodos de mejoramiento continuo y el trabajo en conjunto con proveedores para elevar la calidad de los artículos o servicios que estos proporcionan. (p.220).

Woolcott (2003) plantea, cuando el costo de los accidentes es menor al costo de prevención, una empresa basada en un principio de maximización de la riqueza pagara el resarcimiento de los daños a las víctimas de los accidentes en lugar de incurrir en costos mayores para evitar la responsabilidad. (p.126).

Por lo tanto para efectos de esta investigación se asumen como costo de prevención a la suma de todos los costos relacionados con acciones encaminadas a prevenir riesgos, por lo cual los accidentes pueden ser prevenidos con la instalación de equipos de seguridad, de esta manera se considera que los costos de la seguridad en una empresa equivalen a los costos de la prevención entendido en el caso que ocupa la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional, más los costos de los accidentes, por lo tanto los costos de la seguridad = costos de la prevención + costos de los accidentes.

- **Productividad Disminuida**

Hernández y Pulido (2011) afirman “La productividad es el resultado de la utilización correcta de los recursos en relación proporcional con los productos y servicios generados” (p.11).

Mejía y Bravo (2010) consideran “La productividad implica una evaluación del aprendizaje organizacional e individual ya que relaciona un resultado (salida) con un insumo (entrada)” (p.68).

De acuerdo con Robbins (2004) “Productividad es la medida del desempeño que abarca eficacia y eficiencia, lo cual le permite a la organización alcanzar sus metas y transformar insumos en productos elaborados al menor costo” (p. 23).

La medición de la productividad no debe restringirse a aspectos de eficiencia o de calidad, sino que debe incluir también indicadores relacionados con el

concepto de productividad socialmente responsable, o bien sostenible (OIT, foro de productividad, 2001).

De acuerdo a lo planteado por los autores mencionados se asume para efectos de esta investigación como productividad disminuida al mínimo incremento de producción por un bajo nivel de eficiencia y calidad del talento humano generando menos innovación sin poder mejorar su posición competitiva, sin esfuerzo ni base de formación/aprendizaje lo que impide lograr maximizar la producción total de productos y servicios.

- **Fiabilidad (humana - técnica)**

La fiabilidad humana es el cuerpo de conocimientos que se refieren a la predicción, análisis y reducción del error humano, enfocándose sobre el papel de la persona en las operaciones de diseño, de mantenimiento, uso y gestión de un sistema sociotécnico. (Henao; 2009, p.160).

Creus (2005) piensa “La fiabilidad humana es la probabilidad de que una persona realice correctamente una tarea o actividad durante un tiempo dado, sin que ningún error pueda degradar el sistema” (p.214).

Gil (2001) manifiesta lo siguiente:

La fiabilidad humana es la capacidad del operador para cumplir una función requerida en condiciones dadas para un periodo de tiempo dado. Cuando no se tiene esa capacidad se suceden los errores y es por medio de la cuantificación y evaluación de estos errores, que se aprecia el grado de fiabilidad del sistema. En último término, la fiabilidad técnica y humana son dos dimensiones del mismo sistema actuando en interacción permanente. (p.4).

Sols (2000) asevera:

La fiabilidad del talento humano puede definirse como la probabilidad de que su respuesta o actuación sea la correcta, en cada instante o situación. Por ello al analizar la fiabilidad de un sistema debe considerarse también la de su componente humano. (p.184).

Para efectos de la presente investigación se asume como fiabilidad humana y técnica a la que permite determinar acciones incorrectas en el desempeño del factor humano, ya sea una o varias personas las cuales presentan un alto grado de variabilidad en su comportamiento cuando llevan a cabo determinados procedimientos de trabajo contemplando acciones encaminados a corregir los posibles errores.

#### a) Organizaciones Macroergonómicas

Según Carrasquero (2013), una organización macroergonómica se considera aquella que se caracteriza por invertir esfuerzos de colaboración, sistemáticos e internacionales para maximizar el bienestar de los trabajadores y trabajadoras, operatividad, la productividad, mediante la generación de puestos bien diseñados y significativos, de ambientes sociales de apoyo, y finalmente mediante oportunidades equitativas y accesibles para el desarrollo de la carrera y del balance trabajo vida, en pocas palabras sistemas psicosocio-técnicos, todas variables Macroergonómicas y sus respectivas correlaciones en el clima organizacional y el desarrollo sustentable de las organizaciones.

Almirall, Carral y Hernández (2005) en su artículo titulado un modelo en ergonomía organizacional, su aplicabilidad en un grupo de empresas menciona:



La ergonomía organizacional da una clara visión de su campo y dominio de acción al intentar abarcar condiciones, interacciones y efectos del trabajo ya que cuando se habla de organizaciones, se generaliza y no se reduce la esfera de influencia a ciertas exigencias de trabajo, como es el caso de la ergonomía el cual resulta efectivo en la determinación de la relación salud y seguridad en el trabajo por plantearse un criterio sistémico en el análisis de la actividad laboral. (p.46).

Según artículo de la sociedad colombiana de ergonomía (2000) menciona:

La ergonomía organizacional es concerniente a la optimización de sistemas sociotécnicos, incluyendo su estructura organizacional, políticas y procesos. Los tópicos relevantes incluyen comunicación, gestión de recursos organizacionales, diseño del trabajo, diseño de tiempos laborales, equipo de trabajo, diseño participativo, ergonomía participativa, trabajo cooperativo, paradigmas de nuevos trabajos, cultura organizacional, organización virtual, teletrabajo y gerenciamiento de la calidad.

De acuerdo a lo citado por los autores ya mencionados se asume para efectos de esta investigación como macroergonomía o ergonomía organizacional la cual abarca a todos los fenómenos de la empresa para mejorar la brecha existente entre las técnicas de organización empresarial y las de optimización del trabajo, con profundo énfasis multidisciplinario, el que las convierte en eficaces herramientas que vinculan y sinergizan todas las áreas de trabajo de una organización.

- **Personas**

El factor humano está presente en todas las organizaciones, es un pilar fundamental para ellas, en este sentido para Porret (2014) El factor humano concierne a todos los componentes de la organización o, cuanto menos a los responsables de todas las áreas de la empresa, es decir, la agrupación o

asociación de personas cuyo objetivo es conseguir un fin común mediante la coordinación de sus actividades con el objeto de lograr la máxima eficiencia posible. (p.61).

De igual manera, lo expresa Mejía y Bravo (2010) al referirse que “El talento humano es el fundamento del aprendizaje organizacional y de su gestión depende la formación de las capacidades organizacionales más estratégicas para el incremento de la competitividad” (p.52).

Henao (2010) menciona “El recurso humano es el más importante de los que intervienen en la producción y su participación en la productividad es vital para el funcionamiento de la empresa” (p. 83)

Curos, Díaz, Rodríguez, Teba y Tejero (2005) establecen lo siguiente “El factor humano son las personas que forman el colectivo humano de la empresa las que han de cooperar entre sí, codo con codo, para encontrar soluciones originales a nuevos problemas cada vez más complejos” (p.17).

Para efectos de la presente investigación se asume como personas a las cuales constituyen el factor humano de una organización el cual es considerado como un activo debido a que es un factor productivo poseedor de habilidades y destrezas que ayudan a las empresas a afrontar nuevos retos para su gestión eficaz y están comprometidos con los objetivos de la organización.

- **Tecnología**

Cegarra (2012) afirma, tecnología conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen queden perfectamente definidos, de acuerdo con el léxico adoptado para la tecnología específica. (p.19).

Koontz y Weihrich (2004) consideran tecnología como la “Suma total de conocimientos sobre las formas de hacer las cosas, influye inventos, técnicas y el vasto acervo de conocimientos organizados sobre cómo hacer las cosas” (p.787).

López (2001) menciona lo siguiente, la tecnología persigue desarrollar soluciones prácticas a problemas y necesidades existentes, de un modo sistemático y ordenado. En su explicación más sencilla, la tecnología consiste en los esfuerzos del ser humano para enfrentarse a su entorno físico, tanto el que aporta la naturaleza como el creado por los propios logros tecnológicos de la humanidad. (p.17).

Para efectos de esta investigación se asume como tecnología al conjunto de saberes, habilidades y técnicas e innovación a través del cual el ser humano transforma su entorno creando bienes y servicios de utilidad práctica que le permita resolver algún determinado problema para satisfacer sus necesidades.

- **Organización (estructura – niveles de comunicación)**

Azcúenaga (2011) considera “Organización es una compañía, empresa, institución o asociación, o parte de ella, incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración” (p.157).

Delgado y Ena (2008) afirma:

Se entiende por estructura organizativa de una empresa a aquella que describe como se agrupan, como se identifican y como se relacionan los distintos elementos que forman la empresa. Puede decirse que la estructura organizativa determina el nivel de autoridad y de responsabilidad de cada uno de los miembros de la empresa dependiendo estos niveles de las funciones que los individuos desempeñan. (p.2).

Adler y Marquardt (2005) afirman sobre los niveles de comunicación:

**Comunicación descendente:** La comunicación descendente se presenta siempre que los superiores envían mensajes a sus subordinados. (pp. 15-16).

Hay varios tipos de comunicación descendente:

- **Instrucciones para el trabajo:** Explicaciones sobre qué hacer o cómo hacerlo: “Cuando coloque la mercancía en los anaqueles, ponga la nueva detrás de la vieja”.
- **Lógica del trabajo:** Explicaciones de la relación entre una tarea y otras: “Rotamos mercancía de esta manera, para que los clientes no acaben con productos rancios en las manos”.
- **Procedimientos y prácticas:** Información sobre las reglas, los reglamentos, las políticas y los beneficios: “No discuta con los clientes descontentos; si no puede lidiar con ellos, llame a su gerente”.
- **Retroalimentación:** Información sobre la eficacia del desempeño de una persona: “En verdad está aprendiendo rápido. Si sigue trabajando así, llegará a subgerente para finales de año”.
- **Adoctrinamiento:** Información que busca motivar a los empleados en la misión de la empresa, especificando cómo se deben relacionar con ella: “La gente puede comprar lo que vendemos en otros lugares, pero podemos atraerlos aquí proporcionándoles lo que quieren en forma rápida y agradable. Si lo hacemos, todos saldremos ganando.”

**Comunicación ascendente:** A la forma de los mensajes que fluyen de los subordinados a los superiores se llama comunicación ascendente. Casi toda organización asegura que pretende contar con mensajes que fluya hacia arriba, pero la realidad es que muchas no están abiertas a las opiniones de los empleados. (pp. 16-17).

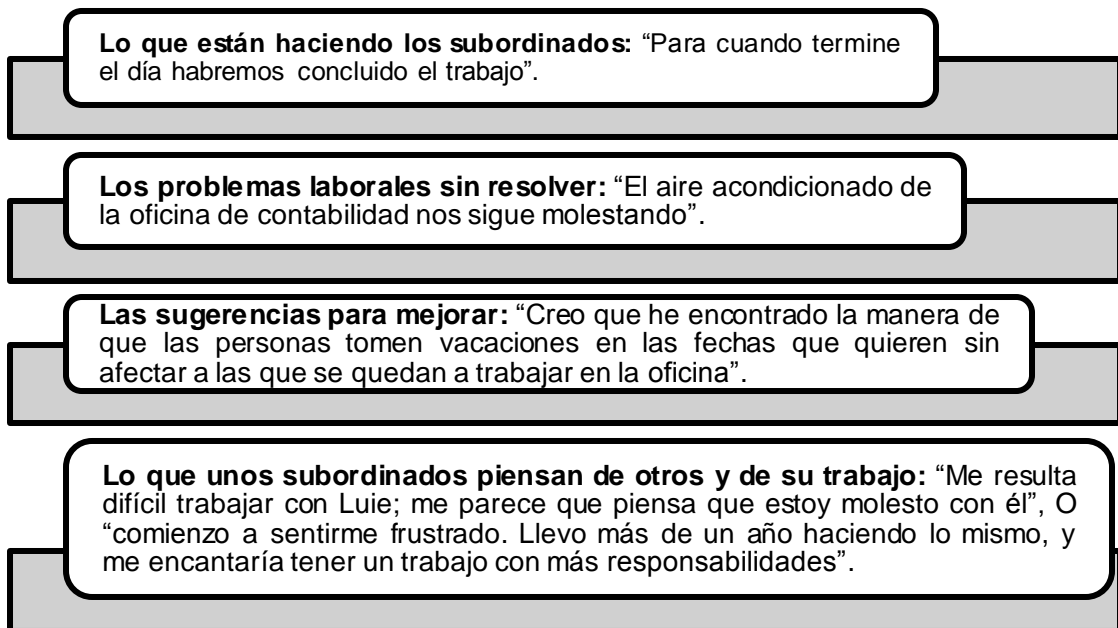


Figura 2.2. Los cuatro tipos de mensajes de la comunicación ascendente.

Fuente: Adler y Marquardt (2005)

En cuanto a la **Comunicación horizontal**: llamada comunicación lateral, que está compuesta por mensajes entre individuos que tienen el mismo poder. El tipo más evidente de comunicación horizontal se da entre personas de la misma división de una empresa: los oficinistas del mismo departamento, los compañeros en un proyecto de construcción, etc. En otros casos, la comunicación lateral ocurre entre miembros de distintas áreas, por ejemplo cuando de contabilidad se llama a mantenimiento para la reparación de una máquina, o cuando el departamento de admisión de un hospital pide al de cuidados intensivos reservar una cama, etc. (pp.18-19).

La comunicación horizontal tiene cinco propósitos:

- **Coordinar tareas:** "Reunámonos esta tarde para preparar el calendario de producción".
- **Resolver problemas:** "Los informes de su departamento tardan tres días en llegar al mío. ¡Cómo podríamos acelerar el trámite?"

- **Compartir información:** “Acabo de enterarme de que la próxima semana se realizará una enorme convención en el pueblo, así que debemos prepararnos para muchísima actividad”.
- **Resolver conflictos:** “Me enteré que se había quejado de mi trabajo con el jefe. Si no le gusta lo que hago, le agradecería que me lo dijera a mí primero”.
- **Construir entendimiento:** “Le agradezco que haya terminado bien ese trabajo urgente y, por lo mismo, me encantaría invitarle a comer cuando usted quiera”.

Gómez, Balkin y Cardy (2001) afirman “El diseño de la organización implica elegir una estructura organizativa que ayudará a la empresa a alcanzar de forma más efectiva sus objetivos”.

Así entonces, es importante destacar que existen tres tipos básicos de estructura organizativa las cuales se reflejan en la figura 2.3.



Figura 2. 3. Tipos de estructura organizativa

Fuente: Gómez, Balkin y Cardy (2001)

Dichas estructuras se explican a continuación:

- **Organización burocrática:** esta estructura tiene forma piramidal definida por una línea jerárquica con muchos niveles de dirección. Además, utiliza un enfoque de «órdenes o control» de arriba abajo para controlar a los subordinados. (p.57)
- **Organización plana:** Esta estructura sólo tiene unos pocos niveles de dirección y se centra en un enfoque de dirección descentralizado. Las

organizaciones planas animan a una alta participación de los empleados en las decisiones empresariales. (p.58)

- **Organización sin fronteras:** permite a la organización crear relaciones con consumidores, proveedores y /o competidores, ya sea juntando recursos organizativos para obtener un beneficio mutuo, o para fomentar la cooperación en un entorno de incertidumbre. (p.60)

De acuerdo a lo citado por los autores antes mencionados se asume para efectos de esta investigación como organización al conjunto de individuos que interactúan entre sí de forma coordinada y ordenada para de esta manera alcanzar metas y objetivos propuestas de una manera conjunta.

- **Ambiente (nivel real/estándar)**

Mancera et al. (2012) afirman “El ambiente físico considera aspectos como la iluminación, ruido, temperatura, ventilación y vibraciones deben controlarse y adecuarse a las necesidades del trabajador, de modo que lo concentren en su trabajo y contribuyan a aumentar su rendimiento y confort” (p.307).

Burbano (2011) menciona lo siguiente

Si procura que los trabajadores aporten su pleno potencial a la labor productiva como fuerza motriz de la productividad, la reducción de costos y la elaboración de presupuestos razonables en materia remunerativa, aparte de proporcionar los medios requeridos para el eficiente desempeño de las tareas encomendadas, se deben crear condiciones físicas favorables en las áreas de iluminación y aireación, que son de importancia para la seguridad industrial. (p.187).

Henao (2009) considera “De una manera muy práctica se puede definir ambiente de trabajo como las circunstancias que caracterizan el medio en

donde se desempeña el trabajador”. De acuerdo con esto, hay varios tipos de ambiente.

- **Natural:** es aquel no intervenido por el hombre y que es susceptible de contaminación por el hombre.
- **Intervenido:** es aquel cuyo estado natural se ha afectado por la intervención del hombre.

A su vez este puede ser:

- **Libre:** sin restricción en el movimiento del aire como una plantación agrícola.
- **Controlado:** modificando factores naturales se adecua el ambiente cerrado a determinada ocupación, como sucede con una oficina de tierra caliente a la que se instalara aire acondicionado.
- **Cerrado:** con restricción en el movimiento del aire, como en el túnel de una mina.
- **Artificial:** creado por el hombre para trabajar en él, como una planta de fabricación o en un edificio de oficinas. (p.3)

Para efectos de la presente investigación se asume como ambiente al medio en el cual el trabajador se desenvuelve influyendo en su desempeño al realizar sus actividades laborales, el cual debe adecuarse de modo que concentre las tareas productivas del trabajador y así mantener un eficiente desempeño, contando con una adecuada iluminación, aire acondicionado entre otros.



## 2.2.2. Impacto de la inversión financiera económico - social

### a) Administración Financiera

Gitman (2003) menciona:

La administración financiera se refiere a los deberes del administrador financiero en la empresa. Los administradores financieros administran activamente los asuntos financieros de todo tipo de empresa-financieras y no financieros, privados y públicos, grandes y pequeños, lucrativos y no lucrativos. Desempeñan una gran variedad de tareas financieras como planeación, extensión de crédito a los clientes, evaluación de grandes gastos propuestos y la consecución de dinero para financiar las operaciones de la empresa. En los últimos tiempos, el cambio económico y los entornos reguladores han incrementado la importancia y la complejidad de los deberes del administrador financiero. Como resultado, muchos altos ejecutivos han surgido del área de finanzas. (p.3).

Van Horne y Wachowicz (2002) afirman, la administración financiera se refiere a la adquisición, el financiamiento y la administración de activos, con algún propósito general en mente. Entonces, la función de los administradores financieros en lo tocante a la toma de decisiones se puede dividir en tres áreas principales: las decisiones de inversión, las de financiamiento y las de administración de los activos. (p.2)

Para efectos de la presente investigación se asume como administración financiera a la adquisición, el financiamiento y la administración de todos los activos que posea una empresa, cabe mencionar que los administradores financieros cumplen con un rol muy importante el cual es administrar todos los asuntos financieros y no financieros de todo tipo de empresas ya sean públicas o privadas, con o sin finalidad de lucro.

- **Costo Beneficio**

“El balance costo beneficio es ponderar los costos estimados contra los beneficios probables, es la consideración principal al hacer la selección entre sistemas y métodos contables”. (Horngren; 2006, p.10).

Los administradores de seguridad y salud, que sienten que pueden justificar a cualquier costo las propuestas de inversión de capital que permitan demostrar tener la posibilidad de evitar lesiones y enfermedades, pueden parecer ingenuos fácilmente. Siempre existe más de una oportunidad para mejorar la seguridad y la salud, y los análisis costo- beneficio establecen las bases para decidir cual se adopta primero. Los beneficios en la seguridad y salud consisten en la reducción de riesgos y para hacer el cálculo del análisis costo- beneficio deben hacerse algunas evaluaciones cuantitativas de riesgo. (Asfahl, Rieske; 2010, p.75).

El modelo de decisión “costo- riesgo- beneficio”, permite comparar el costo asociado a una actividad dirigida a mejorar la confiabilidad, contra el nivel de reducción de riesgos, o la mejora en el desempeño debido a dicha acción. En otras palabras, el modelo permite determinar “cuanto se obtiene por lo que se invierte”. (García; 2012, p.118).

Para efectos de esta investigación el costo beneficio es considerado como un benéfico el cual nos permite realizar ponderaciones de los costos estimados, frente a los probables beneficios que se podrían obtener frente a cualquier tipo de inversión, realizando u análisis entre varios sistemas y métodos contables que puedan ayudar a la toma de decisiones de invertir o no.

## **Inversión en la implementación de un Sistema Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional**

Creus y Mangosio (2011) manifiestan:

La inversión lo que se supone que se va a gastar en una actividad determinada. En este tema puede calcular aproximadamente los gastos rutinarios, sin embargo las emergencias son difíciles de estimar. Debe distinguirse entre gastos operativos y gastos de capital, los primeros corresponden a los gastos de operación normal de un departamento de seguridad y salud ocupacional y los segundos, a inversiones. Dentro de los gastos operativos deben estar las reservas por emergencias y los seguros. (p.95)

Cano (2011) menciona, invertir en salud y seguridad de los trabajadores implica disminuir las tasas de ausentismo y mejorar la productividad. Un empleado saludable y motivado se va desempeñar mejor en todo sentido, ya sea atendiendo mejor a los clientes, siendo más productivos con las maquinarias y mejorando el clima laboral. (p.132).

Para efectos de esta investigación se asume como inversión en la implementación de un sistema integrado de seguridad y salud ocupacional cuando las empresas destinan una cantidad de dinero a cualquier tipo de actividad ya sea comercial, de servicios o industrial, el mismo que tiene como objetivo obtener una rentabilidad después de un periodo de tiempo determinado, cabe mencionar que las empresas deben tener muy en cuenta que es muy importante las inversiones que se encuentren destinadas a la salud y seguridad de los trabajadores, ya que pueden ayudar a evitar algún tipo de ausentismo por parte de sus colaboradores lo cual por efecto tengo un retraso en la producción.

## **Costo de Mitigación de Riesgos**

### **Costo**

“Costo es el sacrificio que debe realizarse para alcanzar un objetivo, cualquiera sea éste”. Esta definición refiere al esfuerzo consistente que es necesario llevar a cabo cuando se trata de lograr un resultado perseguido” (Faga y Ramos; 2006, p.12).

### **Mitigación de Riesgos**

“Implica identificar el rango de opciones para el tratamiento del riesgo, valorar estas opciones, prepara planes de tratamiento del riesgo e implantarlos”. (Estupiñán; 2006, p.186).

Cuatrecasas (2011) afirma, la mitigación de riesgos resulta de evitar o reducir errores de la calidad. Abarcan una gran variedad de aspectos posibles, los más significativos son:

- Costes del departamento de calidad y sus funciones preventivas: formación, consultores externos, etc.
- Mantenimiento preventivo: personal, amortizaciones
- Ingeniería y revisión del diseño del producto o servicio.
- Costes de los equipos de control y herramientas como útiles, calibres de medición, etc.
- Revisión, orientación y evaluación de proveedores.
- Otros costes de tipo administrativo, de gestión, financieros, de estudios de mercado, etc. (p.587)

Para efectos de la presente investigación se asume como costo de mitigación de riesgos, los costos, son considerados como un sacrificio, ya que se deja de invertir en un lugar, para invertir en otro, el mismo que tiene un

riesgo el cual debe ser analizado, antes de tomar cualquier tipo de decisión, por lo tanto es muy importante realizar una priorización de cada uno de los posibles riesgos a los que se puede exponer, y en caso de existir hay que darles un seguimiento para evitar problemas futuros.

### **Costo de Señalización**

Azcúenaga (2011) afirma “La señalización que proporciona una indicación u obligación relativa a la seguridad y salud en el trabajo”. (p.55).

Díaz (2009) menciona, señalización son las señales de seguridad y salud se utilizan cuando un riesgo no ha podido ser eliminado por completo, informándonos de objetos, actividades y las distintas situaciones que constituyen factores de riesgos. Por eso se dice que la señalización en sí misma no evita riesgos. (p.55).

Si bien la señalización no puede considerarse una solución a los riesgos, si se constituye en un importante aporte que sirve para abstenerse de realizar procedimientos peligrosos. Una señalización adecuada contribuye a la seguridad de los trabajadores mediante advertencias sobre conductas y comportamientos frente a procedimientos de evacuación y prevención de riesgos; y además, ayuda a mantener normas de seguridad en forma llamativa y de fácil decodificación que hace asumir una conducta preventiva a los empleados en caso de emergencias. (Mancera et. al; 2012, p.423).

De acuerdo a lo citado con antelación, se asume como costos de señalización, los costos dentro de una empresa deben ser un factor muy importante a analizar, ya que al ser considerados como un costo deben garantizar seguridad a cada uno de los trabajadores, a su vez dentro de la señalización se debe tomar muy en cuenta las dimensiones, iluminación, ubicación, entre otros, los cuales deben ser visibles y de fácil interpretación para cada uno de los trabajadores de la misma, y garanticen su seguridad.

- **Inversión en la Producción**

### **Inversión**

Ramírez (2008) afirma:

Es toda inversión integrada en el plan general de inversiones de la empresa. Su realización implica una serie de estudios y la fijación de objetivos, para un determinado plazo de tiempo, fijando prevenciones de gastos e ingresos, en base a datos retrospectivos, en función de los cuales se determinan las acciones y medios por seguir (p.413).

Gordon, (2003) afirman “La inversión en su sentido más amplio como sacrificar dinero actual por dinero futuro” (p.1).

### **Producción**

Cuatrecasas (2011) afirma:

Es el conjunto de actividades desarrolladas con la utilización de unos medios o recursos convenientemente seleccionados, organizados y gestionados, para la obtención o adición de valor de uno o varios productos, a través de un proceso de producción. Este proceso debe estar sujeto a los métodos de operación más adecuados y a la gestión y control económicos que traten de lograr la máxima eficiencia, minimizando el tiempo y el coste del proceso (con lo que se hará máxima la productividad) y maximizando la calidad del producto, de forma que se optimice con ello el valor añadido obtenido (p.16)

Garrido (2006) afirma, la producción es la actividad a través de la cual los seres humanos actuamos sobre la naturaleza, modificándola para adaptarla a

nuestras necesidades, o, lo que es lo mismo, el proceso mediante el cual se transforman materiales en productos o se realiza un servicio. (p.179).

Para efectos de esta investigación se asume como inversión en la producción cuando se destina una cantidad de dinero, para mejorar la producción de una empresa, para lo cual es muy importante la utilización de todos los recursos, que sean necesarios para así obtener una rentabilidad después de un periodo determinado de tiempo. Los recursos que más deben ser utilizados son los mismos que ayudaran a obtener una mejor rentabilidad y ayudar a un crecimiento de la empresa.

### **Horas – Hombre trabajadas**

Una hora hombre es la cantidad de trabajo hecho por un trabajador en una hora. Diez personas trabajando ocho horas serían 80 horas hombre de trabajo, por ejemplo. Si sabes, por experiencia o predicción, cuántas horas hombre toma completar cierto proyecto, puedes estimar cómo se verá afectada la productividad agregando o quitando trabajadores. Esto no siempre funciona perfectamente; doblar la cantidad de empleados en una obra en construcción no hará que el tiempo de construcción se divida a la mitad porque tienes una sola grúa, por ejemplo. Aun así, las horas hombre son un concepto muy importante para dirigir equipos de trabajo eficientemente (Moll; 2005, p.6).

El número de horas-hombre trabajadas se obtiene mediante la sumatoria de las horas que cada trabajador efectivamente laboró durante el periodo evaluado incluyendo horas extras y cualquier otro tipo suplementario (Trujillo; 2009, p.114).

Para efectos de esta investigación se tomara como referencia a la definición expuesta por Trujillo debido a que, para tener las horas hombre trabajadas se

debe sumar todas las horas que un trabajador tiene durante un periodo de tiempo determinado, incluyendo las horas extras.

### **Rendimiento de los trabajadores**

Blanco (2007) manifiesta:

La evaluación del rendimiento es un proceso estructural y sistemático que permite evaluar los comportamientos relacionados con el trabajo y los resultados de un trabajador, así como su grado de absentismo, con la finalidad de identificar en qué medida un trabajador es productivo y si podrá incrementar su rendimiento en el futuro. La mejora de la productividad es por tanto el objetivo principal de la evaluación del rendimiento, para ello las organizaciones deben ser conscientes de la importancia que el capital humano tiene en la productividad global (p.152).

Palaci (2005) plantea:

El desempeño laboral es el valor que se espera aportar a la organización de los diferentes episodios conductuales que un individuo lleva acabo en un período de tiempo”. Estas conductas, de un mismo o varios individuo(s) en diferentes momentos temporales a la vez, contribuirán a la eficiencia organizacional (p.155).

Robbins (2004), complementa:

El desempeño laboral complementa al determinar, como uno de los principios fundamentales de la psicología del desempeño, es la fijación de metas, la cual activa el comportamiento y mejora el desempeño, porque ayuda a la persona a enfocar sus esfuerzos sobre metas difíciles, que cuando las metas son fáciles (p.501).



Para efectos de esta investigación se asume como rendimiento de los trabajadores al que se lo puede, medir mediante la aplicación de una evaluación de su desempeño, por medio de un proceso estructural y sistemático, el mismo que nos permita evaluar su comportamiento dentro de las actividades que desempeña en su lugar de trabajo. Con dicha evaluación se podrá notar si su trabajo es productivo o no, y a su vez se podrá examinar si su rendimiento a futuro incrementará, disminuirá o seguirá siendo el mismo de siempre, y esto nos permitirá tratar de ayudarlo de una u otra forma, ya sea con charlas o capacitaciones enfocándonos siempre en su propio bienestar y en el de la empresa.

### **Ambiente de trabajo seguro**

Burbano (2011) manifiesta:

Se procura que los trabajadores aporten su pleno potencial a la labor productiva como fuerza motriz de la productividad, la reducción de costos y la elaboración de presupuestos razonables en materia remunerativa, aparte de proporcionar los medios requeridos para el eficiente desempeño de las tareas encomendadas, se deben crear condiciones físicas favorables en las áreas de iluminación y aireación, que son de importancia para la seguridad industrial. (p.187).

Ramírez (2008), manifiesta, es factor esencial en el rendimiento humano; por lo que es necesario que el hombre no trabaje más allá de los límites máximos de su resistencia y en condiciones ambientales adecuadas (p.156).

De acuerdo a lo indicado el ambiente de trabajo seguro, es un principal factor que las empresas deben tener en cuenta porque de esto depende que los trabajadores tengan un buen rendimiento dentro de sus actividades, es decir, que se debe procurar que aporten con todo su potencial, pero sin exceder de sus límites máximos de su resistencia, los mismos que pueden

tener consecuencias negativas tanto para su propio bienestar y para el de la empresa mismo.

- **Inversión en Seguridad Industrial**

Cruz, Garnica (2010) menciona “Es el estudio factico multidisciplinario y de aplicación sistemática en ambientes laborales o entorno, encaminados a la prevención de accidentes de trabajo” (p.209).

Henao (2010) afirma, seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad. (p. 37).

Para efectos de esta investigación se asume como inversión en seguridad industrial a la cantidad de dinero que las empresas deben destinar a ciertas actividades, dentro de las cuales las más importantes son las que garanticen seguridad a los trabajadores, con un estudio factible de cada uno de los posibles riesgos a los que pueden estar expuestos, los mismos que en el transcurso de tiempo pueden tener consecuencias negativas los mismos que pueden afectar los resultados de la empresa.

## **Costo en Implementos de Seguridad y Salud Ocupacional**

### **Costo**

Spencer (2007) menciona, el costo es un sacrificio que debe realizarse con objeto de hacer o adquirir algo. La naturaleza del sacrificio puede ser tangible o intangible, objetiva o subjetiva y puede adoptar una o más de la multiplicidad de formas tales como dinero, bienes, tiempo de ocio, ingreso, seguridad, prestigio, poder o placer. (p.431).

## **Implementos de seguridad**

Asfahl y Rieske (2010) mencionan:

La necesidad de la protección personal implica que no se ha eliminado o controlado los riesgos, y la necesidad de los primeros auxilios implica algo peor, por lo tanto la meta es eliminar los no razonables, no todos los riesgos la labor de mejorar la seguridad y la salud en el lugar de trabajo nunca estará terminada, por lo que debemos preocuparnos de la necesidad de proporcionar protección personal contra riesgos que no se han eliminado por completo y proveer primeros auxilios cuando ocurre un accidente. (p.284).

Díaz (2009) plantea los equipos de protección individual (EPI) son “cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que pueden amenazar su seguridad o su salud”. (p.49).

Trujillo (2009) plantea para la protección de lesiones por manipulación de materiales de aconseja el uso de equipo protector: zapatos guantes resistentes, anteojos, delantales, y todos aquellos que se requieran de acuerdo al riesgo y a la ergonomía del trabajador que lo utilizará. (p.139).

Para efectos de esta investigación definimos que los costos en implementos de Seguridad y Salud Ocupacional, son aquellos que deben estar destinados a cumplir con el bienestar de los trabajadores, los mismos que deben tener un enfoque principal en el control de riesgos a los que pueden estar expuestos de forma directa e indirectamente, afectando directamente a su salud y a su vez a la empresa.

## **Inversión en el Talento Humano**

### **Inversión**

Inversión implica un programa de acción que comprende: tendencia de las inversiones, amplitud de las mismas y momento y tiempo de ejecutarlas; teniendo en cuenta la mayor o menor insuficiencia del estado de liquidez, que a menudo es peligrosa para la vida de una empresa. (Ramírez; 2008, p.413).

### **Talento Humano**

Según la revista titulada Talento Humano (2013) la definición de talento humano se entenderá como la capacidad de la persona que entiende y comprende de manera inteligente la forma de resolver en determinada ocupación, asumiendo sus habilidades, destrezas, experiencias y aptitudes propias de las personas talentosas. Sin embargo, no entenderemos solo el esfuerzo o la actividad humana; sino también otros factores o elementos que movilizan al ser humano, talentos como: competencias (habilidades, conocimientos y actitudes) experiencias, motivación, interés, vocación aptitudes, potencialidades, salud, etc. (p.3).

Para desterrar la idea generalizada de que el talento es un don que se tiene o no se tiene y poder tomar acciones para su mejora, nuestra propuesta consiste en trabajar a partir de las competencias; no de todas, sino de aquellas que un puesto de trabajo requiere para alcanzar un performance superior la excepción respecto de este comentario, como todos los que trabajan en la especialidad ya saben, la constituyen aquellas personas que se encuentran en un plan de carrera o plan de sucesión: en estos casos, las competencias a desarrollar serán las de la nueva posición a ocupar (Alles; 2006, p.27).

Para efectos de esta investigación se asume como inversiones en el talento humano, son consideradas como prioridad dentro de una empresa ya

que son una representación dentro de la misma, las empresas deben tomar acciones en las competencias de sus colaboradores, para obtener mejores resultados en su desempeño. Para tener mayores resultados se debe incurrir en las capacitaciones, motivaciones, entre otros.

## **Costo de Reclutamiento y Selección de Personal**

### **Reclutamiento de personal**

Bohlander, Snell y García (2008) mencionan es una especificación del puesto es una declaración de los conocimientos, las habilidades y las capacidades que requiere reunir la persona que va a desempeñar el puesto. (p.142).

Ivancevich (2005) menciona:

El reclutamiento consiste en las actividades de la empresa que tiene que ver con el número y el tipo de solicitantes que piden un trabajo y si aceptan el trabajo que se les ofrece. Así el reclutamiento se relaciona directamente con la planeación y la selección de recursos humanos; además de representar el primer contacto entre las organizaciones y los posibles empleados. Por eso, se debe cuidar que la primera impresión de los solicitantes sea positiva. (p.196).

Gómez, Balkin y Cardy (2001) aseveran “los costes asociados con el reclutamiento de un sustituto pueden incluir el anunciar el puesto o vacante, y la utilización de un reclutador profesional que viaje a diversos lugares (incluyendo campus universitarios)”. (p. 217).

## **Selección del personal**

Cuesta (2010) menciona:

La selección del personal es un proceso que es realizado mediante concepciones y técnicas efectivas, consecuente con la dirección estratégica de la organización y las políticas del GRH derivadas, con el objetivo de encontrar al candidato que mejor se adecúe a las características requeridas presentes y futuras previsibles de un puesto de trabajo o cargo laboral y de una empresa concreta o específica (p.341).

Ivancevich (2005) menciona, circunstancias del ambiente que influyen en la selección:

**Ambiente interno:** Varias características de la organización influyen en la extensión y la clase del proceso de selección de empleados necesarios. Tamaño, complejidad y volatilidad tecnológica son apenas algunas. Puesto que la elaboración e implantación de actividades de selección a gran escala pueden ser muy caras, los sistemas de selección complejos se encuentran más bien en las organizaciones grandes con los recursos económicos necesarios para pagarlos. (pp. 224-225).

**Ambiente Externo:** El ambiente externo también resulta determinante en el sistema de selección que escoja la organización. La mayoría de las empresas están sujetas a leyes y normas federales de empleo; pero además hay muchas reglas estatales que inciden en lo que pueden y no, hacer en el sistema de selección. (p.225).

Una de las influencias externas más poderosas en la selección es el tamaño, composición y disponibilidad de mercados laborales locales. A su vez, estos reciben el influjo de las presiones económicas, sociales y políticas que se ejercen sobre una comunidad. En un plan elemental, cuando los

índices de desempleo son bajos, sería difícil para la organización identificar, atraer y contratar al personal que necesita. Por otro lado, cuando la oferta de solicitantes calificados es excesiva, las estrategias de selección son muy distintas. (p.225).

Gómez, Balkin y Cardy (2001) afirman:

Los costes de selección están asociados a la selección, contratación y colocación de un nuevo empleado en un puesto de trabajo. La selección puede incluir la entrevista del candidato, que incluye costes asociados con el desplazamiento al lugar de la entrevista y la pérdida de productividad derivada de la organización de las entrevistas y de las reuniones necesarias para tomar las decisiones de selección. (p. 218).

Para efectos de la presente investigación se asume como costo de reclutamiento y selección de personal el que trata sobre un conjunto de técnicas y procedimientos que utilizan las empresas para atraer a los candidatos que se encuentren en la disposición de ocupar un cargo dentro de cualquier tipo de organización, a su vez en la selección de personal se debe solicitar una declaración de los conocimientos, las habilidades y las capacidades que requiere reunir la persona que va a desempeñar el cargo.

### **Costo de Capacitación**

Ivancevich (2005) afirma, la capacitación es importante para los empleados, tanto nuevos como antiguos. En pocas palabras, la capacitación es un intento por mejorar el desempeño actual o futuro. Es importante conocer los siguientes puntos específicos sobre la capacitación:

- La capacitación es el proceso sistemático de alteración de la conducta de los empleados a cumplir con las metas de la compañía. La capacitación se relaciona con las habilidades y competencias laborales

actuales. Cuenta con una inducción y ayuda a los empleados a dominar las competencias particulares que se requieren para tener éxito. (p.405)

- Un programa de capacitación formal es un esfuerzo de la empresa por dar oportunidades al empleado para que adquiera las habilidades, actitudes y conocimientos que se relacionen con su trabajo. (p.405)
- Toda conducta aprendida es una habilidad. Por tanto, con la capacitación se pretende mejorar habilidades. Aumentar las capacidades motrices, las facultades intelectuales y las habilidades para el trato personal son los objetivos de los programas de capacitación. (p.406)

DeCenzo y Robbins (2001) mencionan:

Es una experiencia de aprendizaje porque busca un cambio relativamente permanente en un individuo que mejorará su capacidad para desempeñarse en el puesto de trabajo. Normalmente se dice que la capacitación puede incluir cambios en las habilidades, los conocimientos, las actitudes o la conducta. Esto puede significar que los empleados cambien lo que saben, cómo trabajan y sus actitudes hacia su trabajo, o su interacción con sus compañeros y su supervisor. (p. 227).

Gómez, Balkin y Cardy (2001) plantean:

Las organizaciones incurren en costes a la hora de ofrecer a los nuevos empleados los conocimientos necesarios para desempeñar su puesto de trabajo. La mayoría de los nuevos empleados necesitan cierta formación específica para desempeñar el puesto. Los costes de formación también incluyen los costes asociados con la orientación del empleado a los valores y la cultura de la empresa. También son importantes los costes directos de formación, específicamente, el coste de instrucción, los libros, y los materiales de los cursos de formación. (p.218).



Para efectos de esta investigación se asume como costos de capacitación, a los realizados por parte de los patronos hacia sus trabajadores, los mismos que deben cumplir con un mínimo de 30 horas al año por cada trabajador. Esta capacitación tiene como finalidad mejorar el desempeño de los trabajadores, y así mejorar sus habilidades, capacidades, intelectuales y capacidades de motrices. Este tipo de costos van dirigidos para obtener una variedad de programas que pueden ser utilizados por los trabajadores.

- **Índice de Eficiencia Administrativa**

Ríos (2013) afirma:

Índice de eficiencia administrativa permite medir el éxito de cualquier persona dentro de una organización por el logro de los resultados planificados (eficacia); sin embargo, pertinente determinar los recursos que emplea para alcanzarlos (eficiencia). Aquí es importante determinar que se mide la eficiencia cuando se utiliza menos recursos para alcanzar un máximo de resultado o beneficio. (p.60).

Ramírez (2009) plantea:

La eficiencia administrativa, se refiere a las técnicas aplicadas en el proceso administrativo. Al alto grado de racionalidad en la planeación, organización, dirección y control del trabajo. Se dice que hay efectividad en una actividad administrativa, cuando se alcanza una meta deseada con gran precisión. Es decir se logra producir el efecto deseado. Dada una causa se produce un efecto, es lo que se llama éxito. Se dice que se ha obrado con eficacia cuando para lograr una meta se utiliza un procedimiento adecuado. Es decir se ponen en juego medios idóneos que tienen en si el poder de lograr un efecto. (p.60).

Según el Manual de Auditoría de Gestión emitida por la Contraloría General del Estado menciona, el indicador de Eficiencia Administrativa establece el costo promedio de funcionamiento por cada uno de los usuarios o beneficiarios del servicio prestado, se utiliza para cada programa o proyecto de inversión con relación a la población directamente beneficiaria. (p.38).

$$\frac{\text{Gastos funcionamiento}}{\text{Usuarios atendidos por clase de servicio}}$$

Para efectos de esta investigación se toma como referencia el concepto de Ramírez, debido a que hace mención de que el índice eficiencia administrativa el cual nos permite medir el éxito que tiene una organización después de un tiempo determinado, es decir medimos el uso de los recursos que nos ayudaron a obtener los resultados que se encontraban ya establecidos.

- **Valor añadido del capital humano ( VACH)**

Bestratén (2011) plantea:

El VACH representa la diferencia entre ingresos y gastos, descontando de estos últimos los generados por las remuneraciones, beneficios sociales, siniestralidad, absentismo y rotación (estos tres últimos más fácilmente reducibles), dividido todo por el ETC (mano de obra contratada a tiempo completo, incluyen los contratados temporalmente). (pp.7-8).

Por su lado, Torres (2005) manifiesta:

El valor añadido del capital humano (human capital value added), mide un valor añadido promedio por empleado equivalente. El valor añadido es una medida de utilidad ajustada que se obtiene restando de los ingresos los gastos no humanos (que corresponden al total de gastos menos el total de pagos y beneficios a los trabajadores regulares y contingentes). (p.167).

$$HCVA = \frac{\text{Ingresos} - (\text{total de gastos} - \text{pagos y beneficios a trabajadores})}{\text{Numero de empleados equivalentes (FTE)}}$$

Villamayor (2004) afirma:

El valor añadido del capital de humano genera múltiples relaciones y dan un producto o prestan un servicio, o ambas cosas. Frente a esto, la organización a la que pertenece le dará importancia en la medida que se trate de un valor agregado, esto es, algo más que lo que se haya definido como estándar o lo esperado. Si se obtiene información adecuada para incorporar al desempeño laboral será bien visto. Si ese hacer se transforma en conocimiento aplicado estamos en presencia de un valor agregado realizado por el capital humano. A veces no es fácil calcular numéricamente la incidencia de estas acciones en el trabajo, pero sí podemos explicar que ha habido una contribución. (p.2).

Para efectos de esta investigación se asume como valor del capital humano al que consiste en la búsqueda de personas con nuevos conocimientos adquiridos a lo largo de su vida, y estos a su vez sean de gran utilidad dentro del crecimiento y desarrollo de una empresa.

- **Rendimiento de la inversión del capital humano ROICH**

Bestratén (2011) afirma:

El rendimiento de la inversión del capital humano, ROICH es una relación de las inversiones en capital humano con la rentabilidad puede visualizarse mediante un ratio que parte de la fórmula del VACH. El ROICH es la relación entre los Ingresos y los gastos, descontando de estos últimos el CCH (contabilizado en el bloque de inversiones en activos intangibles), y dividido todo por el CCH. (p.8).

Torres (2005) menciona:

ROI del capital humano (human capital return on investment- HCROI): mide el retorno sobre la inversión en capital humano como la relación entre el valor añadido y el capital invertido en pagos y beneficios al personal. Muestra la cantidad de utilidad derivada por cada dólar invertido en compensación del capital humano. (p.168).

$$HCROI = \frac{\text{Ingresos} - (\text{total gastos} - \text{pagos y beneficios a trabajadores})}{\text{Pagos y beneficios a trabajadores}}$$

Fitz-Enz (2000) plantea:

Trata específicamente sobre las maneras como se debe gestionar el capital humano dentro del actual entorno competitivo y de globalización empresarial. El dominio de la temática del ROI del capital humano depende de la adecuada combinación de las competencias profesionales de un psicólogo organizacional con las de un ingeniero, es decir, se requiere ser un ingeniero que perciba como psicólogo o un psicólogo que piense como ingeniero.

En The ROI of human capital se comentan y combinan aspectos cuantitativos y cualitativos, explicando cómo medir tanto los costos del capital humano como su productividad, desde tres puntos de vista:

- Organizacional: Aportes a los objetivos corporativos.
- Funcional: Contribuciones al mejoramiento de los procesos.
- Recursos humanos: Valor agregado clasificado por cinco categorías de actividades. (p.50).

Para efectos de esta investigación, después de lo citado por los autores mencionados se manifiesta que las inversiones en el capital humano se trata

específicamente de cómo gestionar el capital humano dentro del entorno competitivo y en la globalización empresarial, es decir el crecimiento que ha obtenido una empresa dentro de un periodo determinado de tiempo.

#### **b) Evaluación del Impacto Económico Social**

Para efectos de la presente investigación se asume como evaluación del impacto económico social a la evaluación de la eficiencia económica del mismo, ya que corresponde a comparación de la totalidad de los costos y los beneficios sociales que resultaren después de un proyecto de investigación.

El impacto económico produce un efecto en el sector económico sobre la producción, la renta y el empleo de algún sector y en algún periodo determinado de tiempo, se podría decir que mientras dure una situación que se haya presentado. Cabe mencionar que el impacto económico tiene mucho en común con el impacto social ya que este afecta en los potenciales impactos sobre el empleo. A su vez el impacto social es una consecuencia que puede caer sobre los seres humanos.

- **Impacto Social**

El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general. El impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones. El razonamiento debe ser claro en cuanto a cómo el proyecto va a producir los impactos sociales que se le atribuye (Lizcano; 2008, p.6).

El impacto social se refiere a los efectos que la investigación planteada tiene sobre la comunidad en general. Los autores sustentan el criterio de que el impacto como concepto es más amplio que el concepto de eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del análisis de

los efectos deseados, así como del examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiaria (Lezama; 2010, p.5).

Según la definición de Lezama se entiende que en el impacto social se consideran los efectos que puede ocasionar un proyecto planteado sobre alguna comunidad o sector, dependiendo de la ubicación geográfica y del proyecto a realizar.

- **Evaluación del Impacto Social**

Libera (2007) menciona:

Refiriéndose a la evaluación, varios autores están de acuerdo en manifestar que es un proceso que posibilita el conocimiento de los efectos de un proyecto o programa en relación con las metas propuestas y los recursos movilizados. *Tyler* considera que la evaluación es el proceso mediante el cual se determina hasta qué punto se alcanzaron las metas propuestas. En el modelo de evaluación que propone este autor, se consideran las intenciones del programa, las metas y objetivos de comportamiento y los procedimientos que son necesario poner en práctica para realizarlo con éxito (p.3).

Stufflebeam (2003) menciona:

La evaluación del impacto es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas; la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones; solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. Así, los aspectos claves del objeto que deben valorarse incluyen sus metas, su planificación, su realización y su impacto (p.15).

Para efectos de esta investigación se tomará como referencia a la definición expuesta por Stufflebeam (2003), quien menciona que la evaluación del impacto es un proceso en el cual se debe identificar, obtener y proporcionar información que sea útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas, con la finalidad que sirva como una guía al momento de la toma de decisiones, permitiendo solucionar problemas de responsabilidad y a su vez promover la comprensión de los fenómenos que se hayan presentado.

- **Impacto Económico**

El impacto económico de un proyecto social se entiende como el nivel de eficiencia económica del mismo; es decir, corresponde a una comparación de la totalidad de los costos y beneficios sociales resultantes del proyecto, independiente de la forma en que ellos se distribuyen entre los diferentes actores sociales. El impacto económico tiene mucho en común con el impacto social ya que este afecta en los potenciales impactos sobre el empleo (Lezama; 2010, p.3).

Al impacto económico se entiende el efecto que produce un sector económico sobre la producción, la renta y el empleo en una determinada área geográfica y durante un período de tiempo. Dentro del impacto económico podemos diferenciar, por una parte los elementos cuantitativos, y por otra, los cualitativos (González; 2010, p.58).

Para efectos de esta investigación se tomará como referencia a González, debido a que se entiende que el impacto económico es el efecto que puede producir al momento de realizar algún tipo de proyecto o inversión en un determinado sector dependiendo de su ubicación geográfica y de la rentabilidad que la misma produzca.

- **Evaluación del Impacto Económico**

Según Martínez, Palma, Flores y Collinao (2010) mencionan:

El impacto económico, se refiere a los beneficios y/o pérdidas económicas que la política social genera con su intervención, directa o indirecta, en los distintos agentes, producto de “los impactos sociales generados por los bienes y servicios transferidos a los hogares, cuantificados en términos de incremento en activos y del potencial productivo resultante”, así como de los impactos que se producen en el mercado de bienes y servicios sustitutos y complementarios a los productos distribuidos, o fomentados por los programas y proyectos sociales.

Según la revista PwC (2010) afirma, los estudios del impacto económico sirven para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, incluyendo cambios legislativos y regulatorios.

En un contexto de crisis y recursos económicos limitados, resulta cada vez más importante para las Administraciones Públicas considerar los retornos de sus inversiones y centrarse en aquellos proyectos o actividades que generen un mayor beneficio para la sociedad. Es también de vital importancia entender la repercusión de sus actuaciones sobre la economía y el empleo. (p.9)

Para efectos de esta investigación se tomara como referencia a Martínez y Collinao (2010), debido a que entiende por impacto económico a todos los beneficios y/o pérdidas económicas que una política social puede generar en algún tipo de inversión ya sea de manera directa e indirecta, en cada uno de los distintos agentes; a su vez se puede ver el impacto que puede llegar a ocasionar en los mercados de bienes y de servicios sustitutos y complementarios que sean producto de proyectos sociales.



- **Evaluación Financiera**

Meza (2013) afirma:

Cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional, es decir, el resultado de todas las entradas y salidas de dinero durante un tiempo considerado para medir la bondad financiera, para aplicar criterios de evaluación orientados a plantear las recomendaciones de aceptación o rechazo de un proyecto. (p.29).

Fernández (2007) menciona:

La evaluación financiera permite determinar, por medio de indicadores financieros, la rentabilidad de algún proyecto, para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de inversión inicial y los costos de operación del proyecto. (p.45).

Miranda (2005) plantea:

La evaluación financiera u económica es una medida de eficiencia que busca optimizar una función de utilidad o bienestar económico que incorpora básicamente las siguientes variables: consumo agregado o producción, divisas, consumo de bienes, etc. (p.24).

Para efectos de esta investigación la evaluación financiera constituye una herramienta idónea para el mejoramiento de la gestión de las empresas mediante una comparación del flujo monetario efectivo de costos e ingresos que mide la capacidad de pago constituyéndose una herramienta financiera que determina la estructura óptima de inversiones, brindando instrumentos de decisión, que permite analizar opciones entre las diferentes alternativas de utilización óptima de los recursos.

- **Evaluación del impacto financiero**

Miranda (2005) menciona:

Se orienta a determinar en qué medida el proyecto ha alcanzado sus objetivos, independiente de la magnitud de los recursos aplicados, para determinar en qué medida contribuirá a modificar una situación económica. (p.26).

Krajewski y Ritzman (2000) afirman:

El impacto financiero permite estimar si las inversiones en nuevos recursos están justificadas en el aspecto económico, para cuantificar los costos, tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo considerando fuentes de ventajas competitivas, adecuación a prioridades competitivas y estrategias efectivas, y así conocer todos los factores cuantificables dentro de una organización. (p.144).

Para efectos de esta investigación es el proceso de identificación, análisis así como medida de eficacia que no solamente compromete la situación económica sino a todas las acciones emprendidas a generar cambios en el mediano y largo plazo de una situación financiera.

## **2.3. Base legal**

### **2.3.1. Constitución de la República del Ecuador**

Para efectos de esta investigación tomaremos como base a la norma principal que están regidas todas las empresas y personas que se encuentran dentro del territorio Ecuatoriano, la misma que es la Constitución del Ecuador de 2008 que es la carta magna vigente, norma suprema que prevalece sobre cualquier tipo de ordenamiento jurídico, y en la cual todos los ecuatorianos se

basan para reclamar sus derechos y deberes relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional.

En la Constitución del Ecuador en el Título II “Derechos”, Capítulo Segundo, Sección Octava - “Trabajo y Seguridad Social”, Art. 33, manifiesta que “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

A su vez hace referencia con el Título VI “Régimen de Desarrollo”, Capítulo Sexto, Sección Tercera – Formas de trabajo y su retribución, Art. 326, Numeral 5 el cual manifiesta que “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”, de igual manera en el Numeral 6 del mismo artículo garantiza que toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

De igual manera en el Art. 332 de la sección anterior, se menciona que el Estado garantizará el respeto a los derechos reproductivos de las personas trabajadoras, lo que incluye la eliminación de riesgos laborales que afecten la salud reproductiva, el acceso y estabilidad en el empleo sin limitaciones por embarazo o número de hijas e hijos, derechos de maternidad, lactancia, y el derecho a licencia por paternidad. Se prohíbe el despido de la mujer trabajadora asociado a su condición de gestación y maternidad, así como la discriminación vinculada con los roles reproductivos.

En el título VII “Régimen del Buen Vivir”, Capítulo Primero, Sección Sexta – Ahorro e Inversión, Art 369 menciona que El seguro universal obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de

trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley. Las prestaciones de salud de las contingencias de enfermedad y maternidad se brindarán a través de la red pública integral de salud. El seguro universal obligatorio se extenderá a toda la población urbana y rural, con independencia de su situación laboral. Las prestaciones para las personas que realizan trabajo doméstico no remunerado y tareas de cuidado se financiarán con aportes y contribuciones del Estado. La ley definirá el mecanismo correspondiente. La creación de nuevas prestaciones estará debidamente financiada.

De igual manera en el Art. 370 de la misma sección menciona que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entidad autónoma regulada por la ley, será responsable de la prestación de las contingencias del seguro universal obligatorio a sus afiliados. La policía nacional y las fuerzas armadas podrán contar con un régimen especial de seguridad social, de acuerdo con la ley; sus entidades de seguridad social formarán parte de la red pública integral de salud y del sistema de seguridad social.

Los artículos antes mencionados hacen referencia con el tema a tratarse, ya que velan por la seguridad de los trabajadores dentro del ámbito en el que se encuentren, es decir en el desarrollo de sus actividades, buscando así protegerlos y no dejarlos desamparados, a su vez brindar una atención que beneficie al mismo y al bienestar de la empresa evitando pérdidas tanto económicas como humanas, las cuales afecten directamente a la reputación de la empresa.

### **2.3.2. Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional**

Para efectos de esta investigación también tomaremos como referencia al Acuerdo Andino de Seguridad y Salud Ocupacional el mismo que es emitido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, tratando sobre el Seguro

General de Riesgos del Trabajo, el mismo que busca salvaguardar la integridad de los trabajadores dentro de todo tipo de empresas.

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece la obligatoriedad de contar con una Política de Prevención así como la gestión de Riesgos Laborales, además de las obligaciones y derechos de empleadores, trabajadores y personal vulnerable. Es importante considerar el tema de la responsabilidad solidaria, ya que muchos empleadores consideran que se libran de responsabilidad en caso de accidentes de trabajo si realizan sus actividades por medio de contratistas y subcontratistas, ya que frente a la ley, tanto el empleador como el contratista son responsables solidarios.

Además del cumplimiento obligatorio del SART, el Ministerio de Trabajo y Empleo, por medio de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo de esta dependencia, es la encargada de realizar las aprobaciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud vigente cada 2 años y Comité Paritario de Seguridad y Salud de las empresas anualmente, requisitos obligatorios.

Es obligación para las empresas tener aprobado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (empresas con más de 10 trabajadores) y su elaboración estará conforme el Acuerdo Ministerial 02/20/05.

Durante las últimos 2 décadas, en Ecuador ha tenido vigencia el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, D.E. 2393, R.O. 565, que desde Noviembre del 1986 ha sido la base técnica y legal de la Prevención de Riesgos en el país. Para muchas empresas no es conocido a pesar sus muchos años de vigencia.

La aplicación obligatoria del Reglamento para funcionamiento de servicios médicos de empresa, de Octubre de 1978, (cien o más trabajadores, o menos de cien en empresas de riesgo grave – alto riesgo) es de real importancia para

cumplir requisitos importantes en prevención como el monitoreo médico, psicológico y la vigilancia epidemiológica.

Estas son algunas de las leyes que justifican una implementación de la salud y seguridad en el trabajo dentro de las empresas independiente de la actividad a la que se dediquen o de tener algún seguro privado.

Como se puede apreciar el instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, determina la obligatoriedad que tienen las empresas de contar con una Política de Prevención, una gestión de Riesgos Laborales, y a su vez de velar por los deberes y obligaciones de todos los empleadores, trabajadores y todo el personal que se encuentre vulnerable a cualquier tipo de accidente que llegare a presentarse. A su vez cabe mencionar que se debe considerar el tema de responsabilidad solidaria, el mismo que ayude a evitar cualquier tipo de accidentes que puedan ser provocados o no deseados dentro de las instalaciones donde laboran, es decir fomentar la responsabilidad compartida y trabajar juntos por un mismo fin. Todas las empresas que se encuentren dentro del territorio Ecuatoriano deben tener aprobado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo es decir todas aquellas que llegaren a contar con más de 10 trabajadores.

### **2.3.3. Ley de Seguridad Social**

El Seguro General Obligatorio forma parte del sistema nacional de seguridad social y, como tal, su organización y funcionamiento se fundamentan en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia.

Se toma como primera referencia al Art.2 y Art.3 los cuales mencionan:

Art. 2.- Sujetos de protección.- Son sujetos "obligados a solicitar la protección" del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas

que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;
- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,
- g. Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Art. 3.- Riesgos Cubiertos.- El Seguro General Obligatorio protegerá a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en casos de:

- a. Enfermedad;
- b. Maternidad;
- c. Riesgos del trabajo;
- d. Vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad; y,
- e. Cesantía.

De igual manera se establece al Título III Del Seguro General de Salud Individual y Familiar: Capítulo Uno

Art. 102.- Alcance De La Protección.- El Seguro General de Salud Individual y Familiar protegerá al asegurado contra las contingencias de enfermedad y maternidad, dentro de los requisitos y condiciones señalados en este Título. La prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales estará a cargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El afiliado, su cónyuge o conviviente con derecho, y sus hijos menores hasta los dieciocho (18) años de edad, así como el jubilado, serán beneficiarios de acciones integrales de fomento y promoción de la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades no profesionales, recuperación y rehabilitación de la salud individual. Las beneficiarias del seguro de maternidad recibirán atención de embarazo, parto y puerperio.

También se hace mención al Título VII Del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Capítulo Único: Normas Generales

Art.155 Lineamientos de Política.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.

Art. 156.- Contingencias Cubiertas.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo.

No están amparados los accidentes que se originen por dolo o imprudencia temeraria del afiliado, ni las enfermedades excluidas en el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo como causas de incapacidad para el trabajo.

Art. 157.- Prestaciones Básicas.- La protección del Seguro General de Riesgos del Trabajo otorga derecho a las siguientes prestaciones básicas:

- a. Servicios de prevención;



- b.** Servicios médico asistenciales, incluidos los servicios de prótesis y ortopedia;
- c.** Subsidio por incapacidad, cuando el riesgo ocasione impedimento temporal para trabajar;
- d.** Indemnización por pérdida de capacidad profesional, según la importancia de la lesión, cuando el riesgo ocasione incapacidad permanente parcial que no justifique el otorgamiento de una pensión de invalidez;
- e.** Pensión de invalidez; y,
- f.** Pensión de montepío, cuando el riesgo hubiese ocasionado el fallecimiento del afiliado.

Art. 158.- Responsabilidad Patronal por Riesgos del Trabajo.- El patrono que, en cumplimiento de esta Ley, hubiere asegurado a los trabajadores al IESS y se hallen bajo su servicio, se les pagará el cien por ciento (100%) de su remuneración el primer mes, y si el período de recuperación fuera mayor a éste, quedará relevado del cumplimiento de las obligaciones que sobre la responsabilidad patronal por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales establece el Código del Trabajo. Pero si éstos se produjeran por culpa grave del patrono o de sus representantes, y diere lugar a indemnización según la legislación común, el Instituto procederá a demandar el pago de esa indemnización, la que quedará en su favor hasta el monto calculado de las prestaciones que hubiere otorgado por el accidente o enfermedad, debiendo entregar a los beneficiarios el saldo, si lo hubiere.

Para efectos de esta investigación se ha tomado como referencia la ley de Seguridad Social administrada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social debido a que garantiza la salud del trabajador y del empleado donde permite cubrir enfermedades, maternidad, riesgos del trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte mediante las prestaciones de servicios de salud en unidades médicas en todo caso, las prestaciones de salud serán suficientes y adecuadas para garantizar la debida y oportuna atención del

sujeto de protección. Cuando el sujeto de protección sufre complicación o complicaciones, la prestación de salud se extenderá a tales complicaciones.

#### **2.3.4. Código de Trabajo**

A nivel del Ecuador todas las empresas deben basarse en el código de trabajo el mismo que fue expedido con la finalidad de regular las relaciones entre empleadores y trabajadores, siendo éste el documento normativo por el cual se rige la actividad laboral del país, basándose en las disposiciones contempladas en la Constitución Política de la República; convenios con la Organización Internacional del Trabajo, OIT, ratificados por el Ecuador; entre otras legislaciones laborales vigentes.

Según el Título I “Del contrato Individual de Trabajo”, Capítulo IV, De las Obligaciones del Empleador y del Trabajador”, Art. 42, menciona “Obligaciones del empleador”. En el numeral 2 de este artículo se indica que es obligación del empleador proporcionar al trabajador un lugar de trabajo de acuerdo a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, tomando en cuenta facilitar el desplazamiento adecuado de las personas con discapacidad. En el numeral 3 se manifiesta que el empleador tiene la obligación de “Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código”.

Seguidamente en el Capítulo IV, “De las Obligaciones del Empleador y del Trabajador”, Art. 45, “Obligaciones del trabajador”. En el literal b del presente artículo se estipula que es obligación del trabajador “Restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, no siendo responsable por el deterioro que origine el uso normal de esos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor, ni del proveniente de mala calidad o defectuosa construcción”, además en su literal g menciona que el trabajador tiene el deber de “Comunicar al empleador o a

su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores”.

Según el Título IV, “De los riesgos del trabajo”, Capítulo I, “Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador”. En este capítulo se hace referencia a lo que se considera como Riesgo del trabajo, Accidente de Trabajo, Enfermedades profesionales; así como las indemnizaciones a las cuales tiene derecho el trabajador o derechohabientes en caso de deceso, de suceder un accidente o enfermedad a causa del trabajo. El empleador está exento de responsabilidad en las siguientes causas: cuando el trabajador hubiere causado su accidente intencionalmente, cuando se debiere a fuerza mayor extraña al trabajo, en caso de que los derechohabientes de la víctima hubieren causado intencionalmente el accidente al trabajador.

Seguidamente en el Capítulo II, “De los accidentes”. En el artículo 359 se especifica que serán objeto de pago de indemnizaciones en caso de muerte, incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e, incapacidad temporal. En los artículos 360, 361 y 362 se especifica lo que se considera como incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e, incapacidad temporal.

Así como también en el Capítulo III, “De las enfermedades profesionales”. En el artículo 363 de este capítulo se habla sobre la clasificación de las enfermedades profesionales que el estado ecuatoriano considera como tales, clasificadas según su origen en: enfermedades infecciosas y parasitarias y enfermedades de la vista y del oído.

El Capítulo IV, “De las indemnizaciones”, Parágrafo 1ro., “De las indemnizaciones en caso de accidente”. En este capítulo se establecen las indemnizaciones a las que tiene derecho un trabajador en caso de accidente de trabajo.

El Capítulo IV, “De las indemnizaciones”, Parágrafo 2do., “De las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales”. En el presente parágrafo se manifiesta cómo y en qué proporción serán canceladas las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales, las cuales serán determinadas según lo dictamine un Juez de Trabajo.

El Capítulo V, “De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo”. En los artículos que conforman este capítulo del código se enuncian las obligaciones en cuanto a prevención de riesgos, así como los preceptos que se deben tomar en cuenta en cuanto a prevención de riesgos se refiere. Además, se encuentran regulaciones en cuanto a las formas y medidas a tomar para realizar un trabajo seguro, en lo que se refiere a andamios, higiene, maquinarias, y asistencia médica.

El Código del Trabajo en su artículo 410 menciona que “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”.

El código de Trabajo es una herramienta muy útil tanto para los empleadores como para los trabajadores, ya que ayudan a ver los derechos y obligaciones que tiene las dos partes dentro del ámbito laboral, los mismos que ayudan a mejorar el desempeño tanto de la empresa como de los trabajadores.

### **2.3.5. ISO 18000:2008 Sistema de Gestión de Puestos de Trabajo**

Es importante mencionar esta ISO debido a que tiene el propósito de servir de guía para la gestión de la salud y seguridad de la salud de una organización.

Trata de encaminar hacia la prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de trabajo y poder ubicarlos en un ambiente de trabajo con condiciones seguras y así poder mantener y mejorar la calidad de vida laboral, productividad y eficiencia del trabajador dentro de la empresa. Por lo que la prevención de riesgos laborales la conforman cuatro grandes ramas: medicina del trabajo, higiene industrial, seguridad laboral y ergonomía y psicología aplicada, para mantener la calidad

El motivo de su elaboración y de su difusión está en la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados con el sitio de trabajo, así como también está en la comprobación de que los factores humanos, tecnológicos y organizacionales afectan al comportamiento en el trabajo y al bienestar de los individuos como parte del sistema de trabajo, el cual debe satisfacer las exigencias humanas, aplicando conocimientos ergonómicos a la luz de la experiencia práctica en el funcionamiento de las organizaciones.

La aplicación de esta ISO permite lograr una gestión eficiente de los sistemas productivos para lograr los objetivos propuestos, cumplir la misión y alcanzar la visión en pro de los beneficios de la gestión de seguridad y salud ocupacional, actuando bajo un marco de responsabilidad, integridad por el medio ambiente, promoviendo una mejora continua.

El propósito de estas normas internacionales está en el deseo de proveer a las organizaciones de todo el mundo de principios ergonómicos, como orientación básica para proyectar sistemas de trabajo, proteger a los

trabajadores cuya seguridad pueda ser afectada por las actividades de la organización, evitar y minimizar los riesgos para los trabajadores, logrando una eficiente utilización de máquinas y materiales, optimizar el funcionamiento de la organización y en definitiva mejorar la productividad y por tanto su competitividad. Puede ser aplicada en toda clase de organizaciones, sean industriales o textiles; en grandes y pequeños establecimientos comerciales; en servicios de transporte terrestre, marítimos y aéreos; en explotaciones agrícolas, forestales, pesqueras, mineras y en cuantos esfuerzos se realicen por mejorar la eficacia, el ambiente y la calidad de la vida humana.

Los principios Ergonómicos presentados en la presente norma se aplican al proyecto de condiciones de trabajo óptimas con vistas al bienestar humano, la salud óptima y la seguridad, teniendo en cuenta la eficacia tecnológica y económica.

La ISO 18000: 2001 surge como una necesidad tanto de empleadores como de trabajadores para verificar que el trabajo se realiza de forma segura fomentando técnicas de prevención, permitiendo a las organizaciones sea una industria o una pyme, es decir, una empresa que realice cualquier actividad económica controlar sus riesgos y mejorar su desempeño.

### **2.3.6. Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El artículo 4 expresa el Servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria. Brindará asesoría al empleador, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa en los siguientes rubros:

- Establecimiento y conservación de un medio ambiente de trabajo digno, seguro y sano que favorezca la capacidad física, mental y social de los trabajadores temporales y permanentes;

- Adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud físico y mental.

También se hace mención a los artículos 13 y 14 los cuales expresan; en aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho Delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos. El Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, como representante de los trabajadores, colaborará al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

De igual manera se establece el Art. 16 expresa con el fin de proteger a los trabajadores, se conservará de manera confidencial la información de la salud de los mismos. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la empresa. Los trabajadores y empleadores que formen parte de los Servicios de Salud en el Trabajo sólo tendrán acceso a dicha información si tiene relación con el cumplimiento de sus funciones. En caso de información personal de carácter médico confidencial, el acceso debe limitarse al personal médico.

La Resolución 957 Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo, trata acerca de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, así como la disposición de la creación del comité de seguridad y salud en el Trabajo, las medidas de protección a los trabajadores para lo cual se establecen revisiones médicas y las responsabilidades y sanciones de los empleadores y/o empresas frente a los trabajadores, en el caso de incumplimiento de servicio médico.

### **2.3.7. Acuerdo Ministerial N° 1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas**

En cuanto al ámbito de aplicación para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas cuyo objetivo es el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo, por lo que para llegar a una efectiva protección de la salud, el servicio médico de empresa cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de sus trabajadores dentro de los locales laborales, evitando los daños que pudieran ocurrir por lo riesgos comunes y específicos de las actividades que desempeña, procurando en todo caso la adaptación científica del hombre al trabajo y viceversa.

Se hace referencia también al capítulo 4 artículo 11 numeral 1 literal a, b, c, y numeral 2 literal a, b, c, así como numeral 5 literal b:

#### **1. Higiene del Trabajo**

- a)** Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad.
- b)** Estudio de fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicación y enfermedades ocasionadas por ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo.
- c)** Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñar y en relación con los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.



## 2. Estado de salud del trabajador

- a) Apertura de la ficha medica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionara el IESS.
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizara semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad.

## 3. De la salud y seguridad en favor de la productividad

- a) elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional accidentes u otros motivos y sugerir las medidas para evitar altos riesgos.

El reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas (Acuerdo Ministerial 1404) enuncia los requisitos mínimos que debe cumplir los servicios médicos de una organización, ya que cada empresa debe contar con un servicio médico dependiendo del tamaño de la empresa, así, si es pequeña será un botiquín de primeros auxilios y si es grande será la implantación de una unidad médica con medico permanente, siempre procurando cuidar la integridad y salud del trabajador ante posibles daños o riesgos que pueden estar presentes en las actividades laborales que desempeña.

### **2.3.8. Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional**

Para velar por la integridad y seguridad de los trabajadores se tomara en cuenta al Decreto 2393 el cual es un Reglamento de Seguridad y Salud

Ocupacional, mismo que ayudara a reducir o controlar posibles riesgos que se llegaran a presentar.

De acuerdo con él, Artículo 1. Del Ámbito de Aplicación, menciona que las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

- Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.
- Prohibir o paralizar los trabajos en los que se advierta riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.
- Tomada tal iniciativa, la comunicarán a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

Según el Art. 15. De la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo; Numeral 1 menciona que en las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.

Seguidamente el art 16 De los Servicios Médicos de la Empresa menciona que los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Como se pudo notar este reglamento se aplica a toda la actividad laboral teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de riesgos del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, es el manual interno de seguridad e higiene industrial que tienen o deben tener todas las empresas.

### **2.3.9. Resolución N° C.D. 390 Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo**

Para efectos de esta investigación nos basamos en la resolución 390 del IESS, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo debido a que el mismo protege al afiliado y al empleador, mediante programas de prevención de los posibles riesgos que pueden estar expuestos los trabajadores dentro de su puesto de trabajo.

Según el Capítulo I – Generalidades sobre el Seguro de Riesgos del Trabajo, en el Art 12. Factores de Riesgo se consideraran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y social.

Se consideran enfermedades profesionales u ocupacionales las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, así como las que determinare la Comisión de Valuaciones de Incapacidades, CVI, para lo cual se deberá comprobar la relación causa-efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad aguda o crónica resultante en el asegurado, a base del informe técnico del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Según el Capítulo III – Aviso de Accidente del Trabajo o de Enfermedad Profesional u Ocupacional, Artículo 41 Formularios de Aviso menciona que los formularios de Aviso de Accidente de Trabajo o de Enfermedad Profesional u Ocupacional, disponibles en el portal web del IESS, deberán enviarse a través del sistema informático. El Aviso de Accidente de Trabajo, en casos

excepcionales, podrá presentarse directamente en la dependencia del IESS más cercana. La autoridad pertinente, en el término de cuarenta y ocho (48) horas, ordenará que la documentación se remita en forma inmediata a la unidad del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para los trámites correspondientes.

Cuando el empleador no presentare el aviso del accidente de trabajo dentro del término, podrá hacerlo el trabajador, los familiares o terceras personas a través del portal web o directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, o en cualquier dependencia del IESS a la que puedan acceder los denunciantes, denuncia que tendrá suficiente validez para efectos del trámite.

La presentación del aviso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional por parte de familiares o terceras personas, no exime al empleador de la responsabilidad patronal a que hubiere lugar.

Según el Art 42 Plazo de Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo el empleador está obligado a informar, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro, a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, sobre la ocurrencia del accidente de trabajo que ocasionare lesión corporal, perturbación funcional o muerte del trabajador asegurado.

Adicionalmente, en el término de treinta (30) días, contados a partir de la fecha del siniestro, el empleador deberá presentar todos los documentos habilitantes para la calificación del siniestro; de no hacerlo se entenderá como inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, en cuyo caso se aplicará lo establecido en el Reglamento General de Responsabilidad Patronal.

En el Art. 43 Plazo de Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional en los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará a las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10) días, contados desde la fecha de realizado el Diagnóstico Médico Presuntivo Inicial por parte del médico de la empresa.

Cuando el diagnóstico lo realice el médico tratante del afiliado, el trabajador entregará dicho diagnóstico al empleador, fecha a partir de la cual se contará el término prescrito en el inciso anterior.

Podrá también el afiliado o un tercero informar al IESS sobre la existencia de una probable enfermedad profesional u ocupacional del asegurado, directamente en las unidades del Seguro General de Riesgos del Trabajo, para el inicio de la investigación respectiva.

Según el Capítulo IV – Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, Art 44 Integración: La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, con sede en Quito, estará integrada por:

- a)** El Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo o en su representación el Subdirector de Prevención de Riesgos y Control de Prestaciones, quien la presidirá y tendrá voto dirimente; y,
- b)** Dos vocales, que serán profesionales especializados en Salud y Seguridad en el Trabajo, uno de los cuales será también médico; designados por el Director del Seguro General de Riesgos del Trabajo de entre los servidores de esa dependencia.

Actuará como Secretario, sin derecho a voto, un servidor institucional con título de abogado, con experiencia y conocimientos en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo, designado por el Director del Seguro General de

Riesgos del Trabajo, de entre los servidores de dicha Dirección o por el Procurador General, a petición del Director de dicho Seguro.

Asistirán obligatoriamente a las sesiones, con voz informativa, los servidores y técnicos que sean requeridos por la Comisión.

Asimismo, podrán actuar como veedores del quehacer de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, un representante de los trabajadores asegurados, designado por las Centrales Sindicales legalmente reconocidas, al igual que un representante de los empleadores, designado por las Organizaciones de Empleadores legalmente reconocidas.

El Art. 45.-Funciones son funciones de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, las siguientes:

- a)** Resolver la aplicación de multas y sanciones por inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, que incluye el obstaculizar los procesos de este Seguro Especializado, no acatar los dictámenes de cambio de puesto de trabajo expedidos por la Comisión de Valuación de Incapacidades; así como por la omisión de responsabilidades en la gestión en seguridad y salud que puedan tener las empresas públicas y privadas;
- b)** Analizar los informes técnicos presentados por la unidades provinciales del Seguro General de Riesgos del Trabajo, en los que se presuma responsabilidad patronal por inobservancia de las medidas preventivas, así como los informes de seguimiento; y, resolver sobre los casos de multas, sanciones y/o responsabilidad patronal, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Seguridad Social y reglamentación interna;
- c)** Imponer, suspender, levantar o ratificar la prima de recargo, en armonía con lo dispuesto en la Ley de Seguridad Social, el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo y reglamentación internas,

y comunicar a las Direcciones Provinciales sobre dichas acciones, para su aplicación y control;

- d) Notificar a las empresas sobre las multas, sanciones, la determinación de responsabilidad patronal, por intermedio de las unidades provinciales en cada jurisdicción a nivel nacional; y,
- e) Mantener estadísticas de los casos tratados.

Según el Art 51, literal d Procedimientos y programas operativos básicos:

- d1) Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;
- d2) Vigilancia de la salud de los trabajadores;
- d3) Planes de emergencia;
- d4) Plan de contingencia;
- d5) Auditorías internas;
- d6) Inspecciones de seguridad y salud;
- d7) Equipos de protección individual y ropa de trabajo;
- d8) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Para efectos de esta investigación se han tomado como referencia los artículos más relevantes del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, los mismos que garanticen la seguridad de los trabajadores en sus puestos de trabajo, cabe mencionar que es obligación del empleador afiliar a todos sus trabajadores y hacer que cuenten con un seguro el mismo que les cubra en caso de lesiones corporales, estados mórbidos... entre otros. E caso de no cumplir con lo estipulado en la Ley, el empleador será penalizado con algún tipo de sanción.

### **2.3.10. Resolución N° C.D 333 Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo “SART”**

En concordancia con el art. 1, el reglamento SART postula lo siguiente: “El presente reglamento tiene como objeto normar los proceso de auditoría técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social”.

Del mismo modo hacemos referencia al Art. 9 el mismo que establece. La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnicos legales, a ser auditados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo. El profesional responsable de la auditoría de riesgos del trabajo, deberá recabar las evidencias del cumplimiento de la normativa técnico legal en materia de seguridad y salud en el trabajo.

De igual manera se establece el Art. 332 el cual indica dentro de la vigilancia de la salud de los trabajadores se realiza mediante reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos:

- Pre empleo
- De inicio
- Periódico
- Reintegro
- Especiales
- Al término de la relación laboral con la empresa u organización.

El reglamento para el sistema de auditoría de riesgos del trabajo “SART” (Resolución 333) busca mantener los derechos de los trabajadores y su protección, determinando que la gestión de los riesgos del trabajo son de



cuenta del empleador y que por lo tanto existen obligaciones, derechos y deberes que se deben cumplir en cuanto a la prevención de los riesgos laborales. Por lo que sugiere la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en las empresas del país, fortaleciendo la responsabilidad solidaria en relación a los requisitos para la prevención de riesgos laborales.

### **2.3.11. Resolución N° 741 Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo**

Se establece como referencia al Título I De los Riesgos del Trabajo donde tomamos en cuenta al Capítulo I De Los Accidentes de Trabajo y de las Enfermedades Profesionales.

Art. 1. Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro de Riesgos del Trabajo, establecidas en el Estatuto, se considera accidente de trabajo:

- a) El que se produjere en el lugar de trabajo, o fuera de él con ocasión o como consecuencia del mismo.
- b) El que ocurriere en la ejecución de órdenes del empleador o por comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas.
- c) El que ocurriere por la acción de terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuvieren relación con el trabajo.
- d) El que sobreviniere durante las pausas o interrupciones de las labores, si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono.
- e) El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

Art. 4. Se consideran agentes específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional los siguientes:

- i. Agentes Físicos
- ii. Agentes Químicos
- iii. Agentes Biológicos
- iv. Agentes Psico-Fisiológicos

También se menciona Capítulo II Del Derecho a las Prestaciones en el Seguro de Riesgos del Trabajo:

Art. 10. Las prestaciones por accidente de trabajo se concederán desde el primer día de labor, para lo cual el trabajador accidentado deberá estar registrado en el IESS mediante el respectivo Aviso de Entrada, como dependiente de la actual empresa empleadora, o constar en las planillas de aportes.

El Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo brinda un sistema de calificación de evaluación e indemnización de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, en concordancia con la técnica y los problemas actuales, además, las prestaciones económicas del Seguro de Riesgos del Trabajo para los trabajadores autónomos y voluntarios que se afiliaran al IESS, así como impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral mediante la readaptación profesional del empleado a su puesto de trabajo para que pueda tener una vida laboral o social lo más normal posible de acuerdo a su capacidad.

#### **2.3.12. Registro Oficial No. 410 Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos Del Trabajo – SART**

Se hace mención a los artículos más relevantes del proceso de auditoría.

Art. 5.- Ejecución De La Auditoria.- Una vez notificada la empresa u organización, los auditores designados, concurrirán a la misma y procederán a su ejecución llevando a cabo:

- 5.1. Reunión de inicio del proceso de auditoría
- 5.2. Exposición del método de recolección de evidencias
- 5.3. Información del procedimiento de muestreo a ser aplicado
- 5.4. Explicación del tipo de pruebas que serán utilizadas
- 5.5. Información de la clasificación de las No Conformidades a ser aplicadas

Art. 7.- Evaluación de la Auditoría Documental y de Campo.- El auditor del SGRT procederá a evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa, recabando las evidencias del cumplimiento de la normativa y regulaciones relativas a la prevención de riesgos laborales, para lo cual verificara la implementación de los requisitos técnico legales, aplicables a la empresa auditada, de conformidad con lo señalado en el artículo 9 del Reglamento del SART.

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano
- Procedimientos y Programas Operativos Básicos

Art. 8.- Hallazgos de la Auditoría.- En el proceso de auditoría documental o de campo, el auditor, en caso de evidenciar una “No Conformidad”, debe llenar el Formato de Auditoría N° 3: “Reporte de No Conformidades”, adjunto al presente Instructivo.

Se utilizara un Formato de Auditoría N° 3, por cada hallazgo de una No Conformidad, mismo que debe ser firmado en conjunto con los representantes de la organización.

Art. 9.- Evaluación Índice de Eficacia del Sistema de Gestión.- El Auditor, una vez concluido el proceso de la auditoría de riesgos, deberá evaluar el índice de eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo

de la empresa u organización, integrado e implantado por la empresa u organización.

El Instructivo de Aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos Del Trabajo – SART es un plan para la ejecución de las auditorías a nivel nacional que considera el número de profesionales con las competencias requeridas para la ejecución de las auditorias en cada una de las unidades provinciales de riesgos del trabajo, para una mejor planificación, control y mejora continua de las auditorias de riesgos del trabajo en cada organización auditada.

### **2.3.13. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional**

El punto de partida y base técnica del reglamento es el examen inicial, diagnóstico o identificación de riesgos. Sin este diagnóstico la gestión de la seguridad y salud no tiene rumbo. La credibilidad y eficacia de los programas preventivos, capacitación, vigilancia de la salud, protección personal y otros, se basa justamente en esta acción.

Es de esperar que planteado de esta manera, cada reglamento interno sea particular y específico para cada centro de trabajo al igual que lo son sus riesgos, pues aunque la actividad productiva, la maquinaria, herramienta, instalaciones, procesos, materia prima, auxiliar y productos fueran semejantes, no así la organización del trabajo, la distribución de tareas, las jornadas y lo más importante el estado de motivación, nivel de motivación, satisfacción y nivel de compromiso de su capital humano, que incide directamente en la productividad.

El reglamento incluirá únicamente reglas. Las normas y procedimientos de trabajo se detallarán de acuerdo a las diferentes áreas o procesos, en otros documentos paralelos de uso interno en la empresa.

De los riesgos del trabajo propios de la empresa, contendrá reglas para prevención y control de factores de riesgo en la fuente, en el ambiente y en la persona. Se trabajará en base a los factores de riesgos identificados en el examen inicial o diagnóstico.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional tiene la finalidad de dar un enfoque integral a la protección del trabajador y prevenir los riesgos derivados del ejercicio del trabajo por lo que es indispensable elaborar un documento que conozca cuáles son éstos y en qué magnitud se presentan en la empresa. Lo cual se logra con el diagnóstico, identificación o examen inicial de riesgos, practicado por profesionales acreditados en seguridad y salud en el trabajo.

#### **2.3.14. Resolución N° C.D 148 Reglamento de Responsabilidad Patronal**

Se hace mención al Capítulo V; Responsabilidad Patronal en el Seguro de Riesgos del Trabajo: Accidentes de Trabajo o Enfermedad Profesional

Art.17.- En los casos de atención médica y otorgamiento de subsidios o de indemnización por accidente de trabajo o enfermedad profesional, habrá responsabilidad patronal, cuando:

- a) Los tres (3) meses de aportación inmediata anteriores a la fecha del accidente de trabajo o del diagnóstico de la enfermedad profesional, hubieren sido cancelados extemporáneamente; sin perjuicio de que el trabajador está protegido por accidentes de trabajo desde el primer día de laborales, y a partir del sexto mes de imposiciones para enfermedades profesionales;
- b) El empleador se encontrare en mora del pago de aportes al momento del accidente del trabajo o al momento de la calificación de la enfermedad profesional o del cese provocado por esta;

- c) El empleador no hubiere inscrito al trabajador, ni pagado aportes al IESS antes de la ocurrencia del siniestro;
- d) El empleador por sí o por interpuesta persona, no hubiere comunicado a la Unidad de Riesgos del Trabajo o a la dependencia del IESS más cercana, la ocurrencia del siniestro, dentro de los diez (10) días laborables contados a partir de la fecha del accidente de trabajo o del diagnóstico de presunción inicial de la enfermedad profesional; y,
- e) Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las unidades de Riesgos del Trabajo, se determinare que el accidente o la enfermedad profesional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos del trabajo, aun cuando estuviere al día en el pago de aportes.

Art.18.- En los casos de generarse al otorgamiento de pensiones por accidente de trabajo o enfermedad profesional, habrá responsabilidad patronal, cuando:

- a) El empleador no hubiere inscrito al trabajador ni pagado al IESS antes de la ocurrencia del siniestro;
- b) El empleador se encontrare en mora del pago de aportes al momento del accidente de trabajo o al momento de la calificación de la enfermedad profesional o del cese provocado por esta;
- c) El empleador por sí o por interpuesta persona, no hubiere comunicado a la Unidad de Riesgos del Trabajo o a la dependencia del IESS más cercana, la ocurrencia del siniestro, dentro de los diez (10) días laborables contados a partir de la fecha del accidente de trabajo o del diagnóstico de presunción inicial de la enfermedad profesional;
- d) Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las unidades de Riesgos del Trabajo, se determinare que el accidente o la enfermedad profesional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos del trabajo, aun cuando estuviere al día en el pago de aportes; y,

- e) Los aportes correspondientes a alguno de los doce (12) meses de aportación, anteriores a la fecha del siniestro, hubieren sido pagadas con una extemporaneidad mayor de tres (3) meses.

#### De la Cuantía de la Sanción por Responsabilidad Patronal

Art. 19.- La cuantía de la sanción por responsabilidad patronal en los casos de atenciones, médicas, subsidios e indemnizaciones derivadas de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, será igual:

- a) Al valor de la prestación con un recargo del veinte por ciento (20%), cuando la responsabilidad patronal se origine en las causales contenidas en los literales a), b), c), d) y e), del artículo 17 de este reglamento; y,
- b) Al valor equivalente a un salario básico unificado mínimo del trabajador en general, vigente a la fecha de liquidación, cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal por falta de notificación oportuna; señala en el literal d) del artículo 17 de este Reglamento.

Art. 20.- La cuantía de la sanción por responsabilidad patronal en el caso de pensiones del seguro general del riesgo del trabajo será igual:

- a) Al valor actuarial de la renta a pagarse, cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal por incumplimiento a lo que establecen los literales a), b) y d) del artículo 19 de este reglamento;
- b) Al valor equivalente a un salario básico unificado mínimo del trabajador en general, vigente a la fecha de liquidación, cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal por falta de notificación oportuna;
- c) A una cuantía adicional a la determinada por atenciones médicas, subsidios, indemnizaciones o rentas, que será impuesta por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, en relación directa a la

gravedad de la falta y del incumplimiento, en un valor que varíe entre tres (3) y treinta (30) salarios básicos unificados mínimos de aportación del trabajador en general, vigentes a la fecha de la determinación, cuando se trate de la aplicación de la responsabilidad patronal por inobservancia de las normas de prevención. Esta cuantía de la sanción será adicional a la establecida por el literal a) de este artículo; y,

- d) Al valor equivalente a la sumatoria total del o los aportes correspondientes a los aportes pagados con una extemporaneidad mayor de tres (3) meses a que hace referencia el literal e) del artículo 18 del presente Reglamento, con un recargo del veinte por ciento (20%).

Del Procedimiento Administrativo para el establecimiento, Cálculo y Cobro de la Responsabilidad Patronal:

Art.21.- Cuando se trate de responsabilidad patronal por atenciones médicas y subsidios derivados de accidente de trabajo o enfermedad profesional, se procederá de acuerdo a los dispuesto en los artículos 7 y 8 del presente reglamento.

Art.22.- Cuando se trate de responsabilidad patronal por indemnizaciones o pensiones del Seguro de Riesgos del Trabajo, la Subdirección, Departamento o Grupo de Trabajo Provincial de Riesgos de Trabajo emitirá el informe relativo al siniestro, determinara la responsabilidad patronal, liquidara el valor de la prestación, revisara y procederá al cálculo de la cuantía de la responsabilidad patronal en todos los casos incluidos aquellos que contienen la determinación de responsabilidad patronal por parte de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos, a excepción de aquellos en los que se requiere calcular el valor actuarial de la renta, los mismos que los remitirá a la Dirección Actuarial.



La Dirección Actuarial realizara el cálculo respectivo y lo remitirá a las Unidades Provinciales de Riesgos del Trabajo, quienes efectuaran la liquidación definitiva de la deuda y remitirán el original a las Unidades Provinciales de Afiliación y Control Patronal para la notificación al empleador publico o privado, al afiliado obligado sin relación de dependencia o al afiliado voluntario, una vez que se cuente con el registro contable correspondiente. Las Unidades de Tesorería cobraran los valores correspondientes a la liquidación definitiva de la Responsabilidad Patronal con los recargos a que hubiere lugar.

El Reglamento de Responsabilidad Patronal es la sanción económica establecida al empleador moroso cuando por su descuido e irresponsabilidad al IESS no puede conceder a un trabajador las prestaciones en dinero que son reclamadas y a las que habrían podido tener derecho. El pago de una responsabilidad patronal debe realizarse dentro de los 15 días posteriores a la fecha de notificación; caso contrario se cobrará intereses y multas. El IESS está obligado a conceder las prestaciones por enfermedad, maternidad y auxilio de funerales a todos sus asegurados que cumplen las condiciones establecidas en la Ley y Reglamentos del Seguro Social, aun cuando sus patronos estén en mora.

### **2.3.15. Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras Ministerio de Relaciones Laborales**

Se postula este instructivo cuyo objeto menciona es el siguiente: “El presente instructivo tiene por objeto establecer los criterios, sanciones y procedimientos para impulsar el cumplimiento de las obligaciones establecidas para los empleadores y empleadoras en los artículos 42 y 44 del Código del Trabajo; así como respecto al trabajo infantil e infracciones en seguridad y salud laboral, y en acuerdos ministeriales del mismo ramo”

2) **Ámbito de aplicación.**- El presente instructivo se aplicará en las inspecciones que el Ministerio de Relaciones Laborales realice a los distintos sectores productivos que están obligados a cumplir con las disposiciones constantes en los artículos 42 y 44 del Código del Trabajo, en lo relacionado con el trabajo infantil e infracciones en seguridad y salud laboral, y en acuerdos ministeriales del mismo ramo.

4) **Imposición de sanciones en seguridad y salud.**- Para la calificación de las infracciones en seguridad y salud y para la ponderación de las multas correspondientes, se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

- a)** La peligrosidad de las actividades y el carácter permanente o transitorio de los riesgos inherentes a las mismas;
- b)** La gravedad de los daños producidos en los casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas exigibles; y,
- c)** La conducta seguida por el sujeto responsable en orden al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

El Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras es considerado por el Ministerio de Relaciones Laborales que establece y ejecuta la política laboral con el objetivo de que se cumplan con las obligaciones de los empleadores y de los trabajadores, y teniendo como objetivo prevalente la consecución de armonía laboral y del Buen Vivir.

### **2.3.16. Norma Técnica Ecuatoriana INEN 439 Normas y Símbolos de Seguridad**

Esta norma establece los colores, señales y símbolos de seguridad, con el propósito de prevenir accidentes y peligros para la integridad física y la salud, así como para hacer frente a ciertas emergencias.

Esta norma se aplica a la identificación de posibles fuentes de peligro y para marcar la localización de equipos de emergencia o de protección, así como no intenta la sustitución, mediante colores o símbolos, de las medidas de protección y prevención apropiadas para cada caso; el uso de colores de seguridad solamente debe facilitar la rápida identificación de condiciones inseguras, así como la localización de dispositivos importantes para salvaguardar la seguridad.

Esta norma se aplica a colores, señales y símbolos de uso general en seguridad, excluyendo los de otro tipo destinado al uso en calles, carretero, vías férreas y regulaciones marinas.

La norma INEN 439 normas y símbolos de seguridad permiten el uso de señales de seguridad apropiadas para el trabajo de un individuo en condiciones peligrosas o inseguras siendo un método para comunicar información de seguridad y al mismo tiempo una medida de prevención de accidentes, permitiendo la fácil identificación de equipos de emergencia o dispositivos de seguridad.

### **2.3.17. Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2288 Productos Químicos Industriales Peligrosos; Etiquetado de Precaución; Requisitos.**

Esta norma se aplica a la preparación de etiquetas de precaución de productos químicos peligrosos, usados bajo condiciones ocupacionales de la industria.

El desarrollo de nuevos productos químicos y la introducción de procesos químicos siempre crecientes han acentuado la necesidad de proveer información para la guía de personas que, en sus ocupaciones, usan, manejan o almacenan productos químicos industriales peligrosos.

La diseminación de esta información incluye declaraciones de precaución apropiadas y expresadas tan simple y brevemente como sea posible en etiquetas fijadas a los recipientes de productos químicos peligrosos y en otro material escrito provisto para la guía de los usuarios industriales. La redacción de las etiquetas de precaución no puede ser tan amplia que cubra la información completa sobre las propiedades de un material ó los detalles completos del manejo apropiado bajo cualquier condición. Mayores detalles pueden ser encontrados en otro material apropiado, tal como hojas de datos sobre seguridad, boletines técnicos u otra literatura.

El etiquetado de precaución debe ser usado solamente cuando y donde sea necesario. El lenguaje debe ser práctico; no basado solamente en las propiedades inherentes a un producto, sino dirigido hacia la eliminación de riesgos resultantes del uso ocupacional, manejo y almacenamiento que puedan ser razonablemente previsibles. Muchos productos no presentan riesgos en el manejo y almacenamiento normales. Para estos productos, no son necesarias declaraciones de precaución en la etiqueta.

La norma INEN 2288 Productos químicos industriales peligrosos permite identificar fácilmente y proveer una señal adecuada de alerta al trabajador en cuanto a la etiquetación en productos químicos peligrosos, así como la elección de su equipo de protección individual al momento de manipular materiales riesgosos para salvaguardar su vida y demás personal del trabajo.

## **2.4. Sistema de variable(s)**

Según Arias (2008), “un sistema de variables es el conjunto de características cambiantes que se relacionan según su dependencia o función en una investigación”

### **2.4.1. Definición Nominal**

- a) Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional
- b) Evaluación Financiera e Impacto Económico Social

### **2.4.2. Definición Conceptual**

#### **a) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

Azcúenaga (2011) afirma “Sistema de gestión de seguridad y salud laboral es parte del sistema de gestión global que facilita el control de riesgos de seguridad y salud laboral asociados con las actividades empresariales de la organización”

#### **b) Evaluación Financiera e Impacto Económico - Social**

Para los investigadores, la Evaluación Financiera e Impacto Económico Social está ligado al grado de afectación económico - financiera en un tiempo determinado generado por el cambio de políticas en los procesos, de esta manera se busca valorar a través de indicadores que determinen el efecto sobre los recursos de la organización y su sustentabilidad.

### **2.4.3. Definición Operacional**

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional será estudiado mediante las dimensiones: Sistema de Gestión y Organizaciones Macroergonómicas, y

el análisis de los respectivos indicadores, y medidos mediante la aplicación de los instrumentos, métodos y técnicas definidos en el marco metodológico del estudio.

La Evaluación Financiera e Impacto Económico-Social será estudiado mediante la dimensión: Administración Financiera, y el análisis de los respectivos indicadores, y medidos mediante la aplicación de los instrumentos, métodos y técnicas definidos en el marco metodológico del estudio.

Operacionalmente las variables del siguiente estudio están estructuradas en la Tabla de Operacionalización de las Variables donde se encuentra detallado las dimensiones e indicadores de cada variable según los objetivos establecidos.

#### **2.4.4. Sistema Hipotético**

Para la presente investigación se han planteado las siguientes hipótesis

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del cantón Ambato.

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del cantón Ambato.

Tabla 2. 1.

## Cuadro de Operacionalización de la(s) Variable(s)

| OBJETIVOS ESPECIFICOS  | VARIABLES                                | DIMENSIONES                  | INDICADORES  | INSTRUMENTOS  |
|--|--|------------------------------|--|---|
| Analizar y diagnosticar el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.   |  | SISTEMA DE GESTIÓN           | 1. Gestión Administrativa                              | Sistema de Auditoria de Riesgos de Trabajo (SART)               |
|  |  |                              | 2. Gestión Técnica                                     |   |
|  |  |                              | 3. Gestión de Talento Humano                           |   |
|  |  |                              | 4. Procesos Operativos                                 |   |
| Caracterizar la macroergonomía de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.  | SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | ORGANIZACIÓN MACROERGONÓMICA | 1. Personas  | 1. Encuesta de Macroergonomía                                   |
|  |  |                              | 2. Tecnología  | 2. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas |
|  |  |                              | 3. Organización  |   |
|  |  |                              | 4. Ambiente  |   |
|  |  |                              | 5. FODA  |   |
| Realizar la evaluación financiera e impacto económico social de la inversión realizada en el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013. | INVERSIÓN FINANCIERA / ECONÓMICO SOCIAL  | EVALUACIÓN FINANCIERA        | 1. Costo Beneficio                                     | 1. Presupuesto del Departamento de SSO                          |
|  |  |                              | 2. Inversión en la Producción                          | 2. Nómina de Personal   |
|  |  |                              | 3. Inversión en Seguridad y Salud Ocupacional          |   |
|  |  |                              | 4. Índice de Eficiencia Administrativa                 |   |
|  |  |                              | 5. Valor Añadido de Capital Humano VACH                |   |
|  |  |                              | 6. Rendimiento de la Inversión de Capital Humano ROICH |   |
| Destacar el impacto económico- social de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 – 2013.           |  | IMPACTO ECONÓMICO - SOCIAL   | 1. Impacto Económico                                   | 1. Encuesta de Calidad de Vida Laboral                          |
|  |  |                              | 2. Impacto Social                                      |   |

## **CAPÍTULO III**

### **3. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA**

La metodología de la investigación se constituye en el camino para llegar al conocimiento científico el mismo que se puede obtener mediante un conjunto de procedimientos que sirven como instrumento para alcanzar los fines de cualquier tipo de investigación. En este sentido, cabe destacar que los distintos métodos de investigación son aproximaciones para la recogida y el análisis de datos obtenidos y los mismos que conducirán a llegar a las conclusiones, de las cuales podrán derivarse unas decisiones o implicaciones para la práctica. En el desarrollo del presente proyecto se detallara el tipo de investigación, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad del estudio.

La metodología es la estrategia, el plan de acción que establece la relación entre la selección de los métodos y los resultados esperados, mediante la aplicación de técnicas, por lo tanto, todo proceso de investigación lleva consigo el uso de una determinada metodología con sus procesos, técnicas y métodos.

#### **3.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación es muy necesario e importante que se mencione y se lo detalle dentro del procedimiento científico. De esta manera para llevar a cabo la investigación se realizó una relación entre las variables que se estudiaran las mismas que son, Evaluación Financiera e Impacto económico-social y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, las mismas que nos permiten realizar un estudio de tipo descriptivo.



## **Estudio Descriptivo**

Un estudio descriptivo selecciona una serie de aspectos, dimensiones o componentes a investigar y mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga, por lo cual busca especificar propiedades importantes de personas, grupos comunidades o de cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

De acuerdo a las características y propiedades de las variables (Evaluación Financiera e Impacto Económico- Social y Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional) corresponde al tipo correlacional, determina el grado de relación o asociación (no causal) existente entre dos o más variables.

## **Investigación Correlacional**

Se utiliza para investigar la relación, entre dos o más variables, siendo útil para aclarar las relaciones entre variables preexistentes que no pueden examinarse por otros medios.

Además se cataloga a la investigación como tipo exploratorio por cuanto involucra el abordaje de las variables Evaluación Financiera e Impacto Económico- Social y Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, las cuales no han sido suficientemente estudiadas y por ello existe pocos antecedentes.

## **Investigación Exploratorio**

Las investigaciones exploratorias persiguen una aproximación a una situación o problema cuando los investigadores no tienen conocimientos profundos de los problemas que están estudiando.

Por consiguiente con el único propósito de solventar la problemática existente en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se considera una investigación de tipo exploratoria, descriptiva y correlacional

En el presente proyecto para adquirir mayor información acerca de las variables de estudio las mismas que son; Evaluación Financiera e Impacto Económico- Social y Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional se utilizó la investigación del tipo exploratoria. En una segunda etapa fue descriptiva, en la medida en que, las variables fueron precisadas en cuanto a las características que definen a cada una de ellas, y en su etapa final fue de tipo correlacional, en vista de la relación que existe entre las variables.

### **3.2. Diseño de la investigación**

Para el desarrollo de la siguiente investigación se procede a utilizar la investigación experimental, bibliográfica, documental, transeccional, descriptiva y la de campo, consiguiendo así dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

#### **Transeccional o Transversal**

En este tipo de diseño de investigación se puede recolectar datos, fenómenos o contextos dentro de un momento o tiempo único, y eventos que se susciten. En este diseño de investigación transeccional o transversal se busca describir cada una de las variables, y estudiar su interrelación e incidencia en un momento citado.

#### **No experimental**

En la investigación no experimental se procede a observar los fenómenos en su contextura natural y en el momento que se suscite, para proceder a

analizarlos sin manipular de manera intencional o deliberada las variables de estudio.

## **Investigación Documental**

Ruiz (2006) menciona, se entiende por investigación documental, “el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos”. (p.12).

El trabajo de investigación “Evaluación Financiera e Impacto Económico - Social de la Inversión realizada por la Empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en la Gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional”, se direcciona en una investigación transeccional descriptiva de campo.

Detallamos el por qué en primer orden, transeccional o transversal, esto es debido a que se realizó un levantamiento de datos en un solo intervalo de tiempo; a su vez se definió a la investigación descriptiva, por lo que en ella se especifica la situación que se está presentando en cada uno de los fenómenos o sucesos a estudiar; y por último la investigación se precisó de campo debido a que es muy necesario recabar todos los datos que ayudaran a trasladarse al lugar donde se presentó el hecho o fenómeno de estudio.

### **3.3. Metodología de la investigación**

#### **3.3.1. Población y muestra**

Para Sábado (2009) la población es el conjunto de todos los individuos que cumplen ciertas propiedades y de quienes deseamos estudiar ciertos datos. De esta manera es posible comprender que una población abarca todo el conjunto de elementos de los cuales podemos obtener información. La población será definida sobre la base de las características que la delimitan,

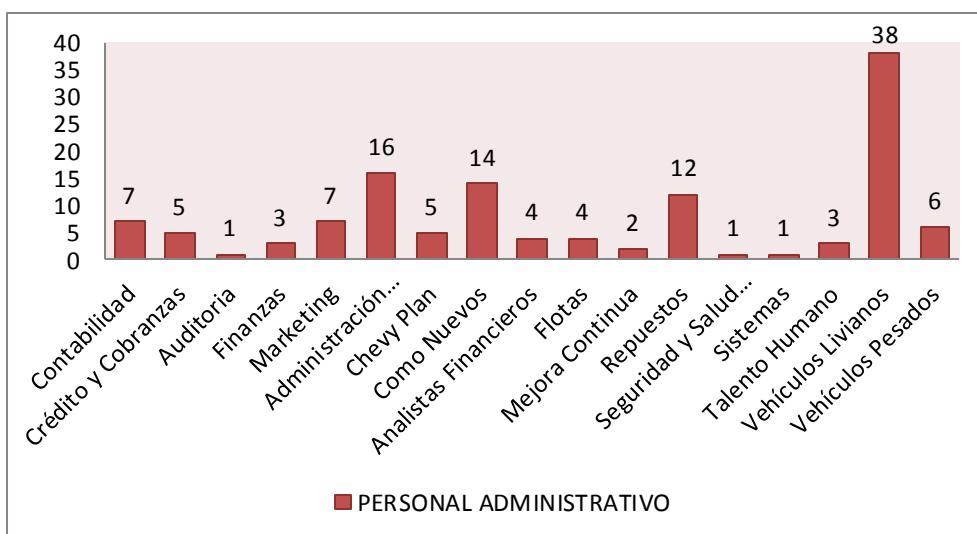
que la identifican y que permiten la posterior selección de unos elementos que se puedan entender como representativos (muestra). (p.21)

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la población total objeto de la presente investigación está constituido por dos áreas, las cuales son del área operativa y administrativa dando un total de 174 personas, por lo cual es importante mencionar que esta información fue proporcionada por el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional en colaboración con el Departamento de Talento Humano.

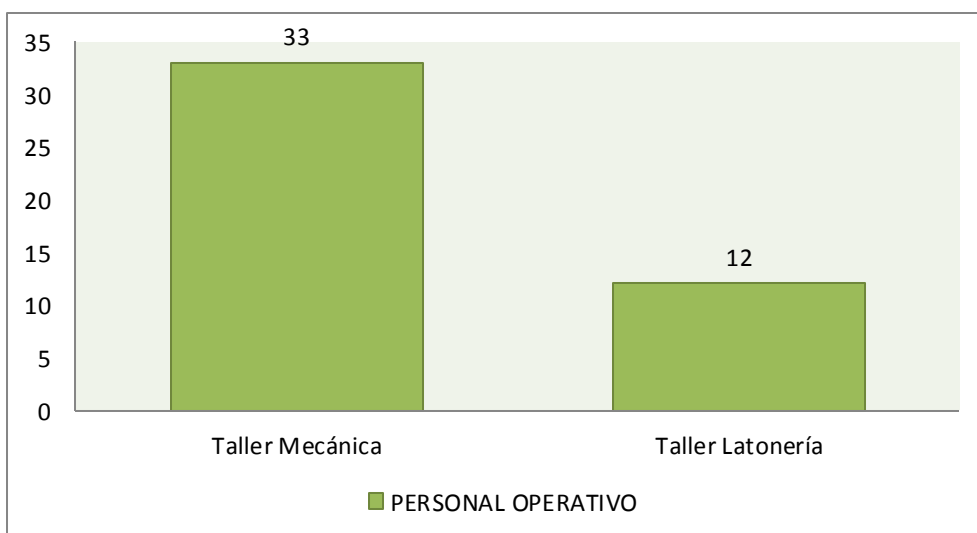
**Tabla 3. 1.**

**Población Sujeta a Estudio**

| DEPARTAMENTO                   | NÚMERO DE TRABAJADORES |
|--------------------------------|------------------------|
| <b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> |                        |
| Contabilidad                   | 7                      |
| Crédito y Cobranzas            | 5                      |
| Auditoría                      | 1                      |
| Finanzas                       | 3                      |
| Marketing                      | 7                      |
| Administración Sucursal        | 16                     |
| Chevy Plan                     | 5                      |
| Como Nuevos                    | 14                     |
| Analistas Financieros          | 4                      |
| Flotas                         | 4                      |
| Mejora Continua                | 2                      |
| Repuestos                      | 12                     |
| Seguridad y Salud Ocupacional  | 1                      |
| Sistemas                       | 1                      |
| Talento Humano                 | 3                      |
| Vehículos Livianos             | 38                     |
| Vehículos Pesados              | 6                      |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>129</b>             |
| <b>PERSONAL OPERATIVO</b>      |                        |
| Taller Mecánica                | 33                     |
| Taller Latonería               | 12                     |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>45</b>              |
| <b>TOTAL POBLACION</b>         | <b>174</b>             |



**Figura 3. 1. Personal Administrativo**



**Figura 3. 2. Personal Operativo**

Tabla 3. 2.

## Cuadro de Distribución Poblacional

| ÁREAS          | N°  | %    | SUB-ÁREAS                     | N°  | %    | HOMBRES | %   | MUJERES | %   |
|----------------|-----|------|-------------------------------|-----|------|---------|-----|---------|-----|
| ADMINISTRATIVO | 129 | 74%  | Contabilidad                  | 7   | 4%   | 0       | 0%  | 7       | 4%  |
|                |     |      | Crédito y Cobranzas           | 5   | 3%   | 0       | 0%  | 5       | 3%  |
|                |     |      | Auditoría                     | 1   | 1%   | 0       | 0%  | 1       | 1%  |
|                |     |      | Finanzas                      | 3   | 2%   | 1       | 1%  | 2       | 1%  |
|                |     |      | Marketing                     | 7   | 4%   | 4       | 2%  | 3       | 2%  |
|                |     |      | Administración Sucursal       | 16  | 9%   | 12      | 7%  | 4       | 2%  |
|                |     |      | Chevy Plan                    | 5   | 3%   | 4       | 2%  | 1       | 1%  |
|                |     |      | Como Nuevos                   | 14  | 8%   | 10      | 6%  | 4       | 2%  |
|                |     |      | Analistas Financieros         | 4   | 2%   | 0       | 0%  | 4       | 2%  |
|                |     |      | Flotas                        | 4   | 2%   | 2       | 1%  | 2       | 1%  |
|                |     |      | Mejora Continua               | 2   | 1%   | 1       | 1%  | 1       | 1%  |
|                |     |      | Repuestos                     | 12  | 7%   | 11      | 6%  | 1       | 1%  |
|                |     |      | Seguridad y Salud Ocupacional | 1   | 1%   | 1       | 1%  | 0       | 0%  |
|                |     |      | Sistemas                      | 1   | 1%   | 1       | 1%  | 0       | 0%  |
|                |     |      | Talento Humano                | 3   | 2%   | 1       | 1%  | 2       | 1%  |
|                |     |      | Vehículos Livianos            | 38  | 22%  | 22      | 13% | 16      | 9%  |
|                |     |      | Vehículos Pesados             | 6   | 3%   | 5       | 3%  | 1       | 1%  |
| TOTAL ÁREA     |     |      |                               | 129 | 74%  | 75      | 43% | 54      | 31% |
| OPERATIVO      | 45  | 26%  | Taller Mecánica               | 33  | 19%  | 29      | 17% | 4       | 2%  |
|                |     |      | Taller Latonería              | 12  | 7%   | 12      | 7%  | 0       | 0%  |
| TOTAL ÁREA     |     |      |                               | 45  | 26%  | 41      | 24% | 4       | 2%  |
| TOTAL GENERAL  | 174 | 100% |                               | 174 | 100% | 116     | 67% | 58      | 33% |

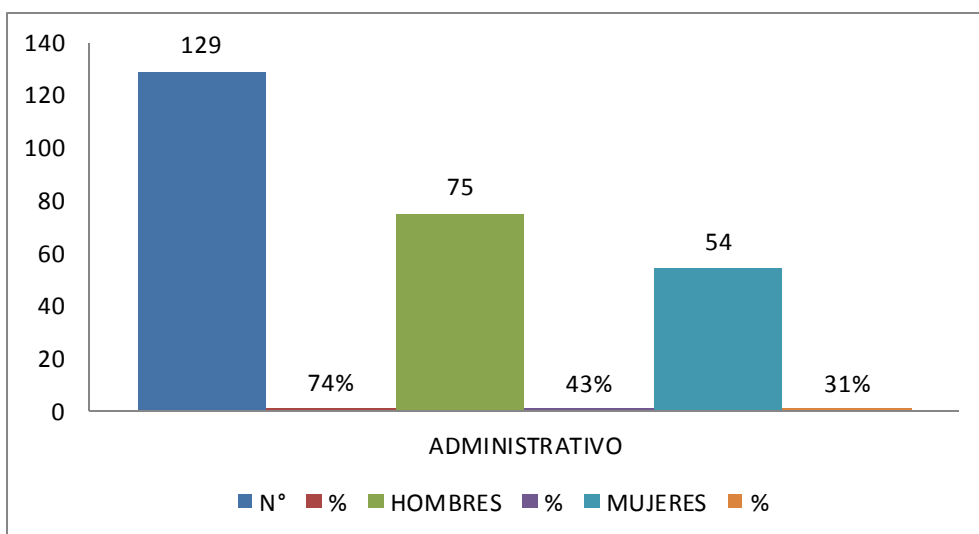


Figura 3. 3. Distribución Poblacional Administrativo

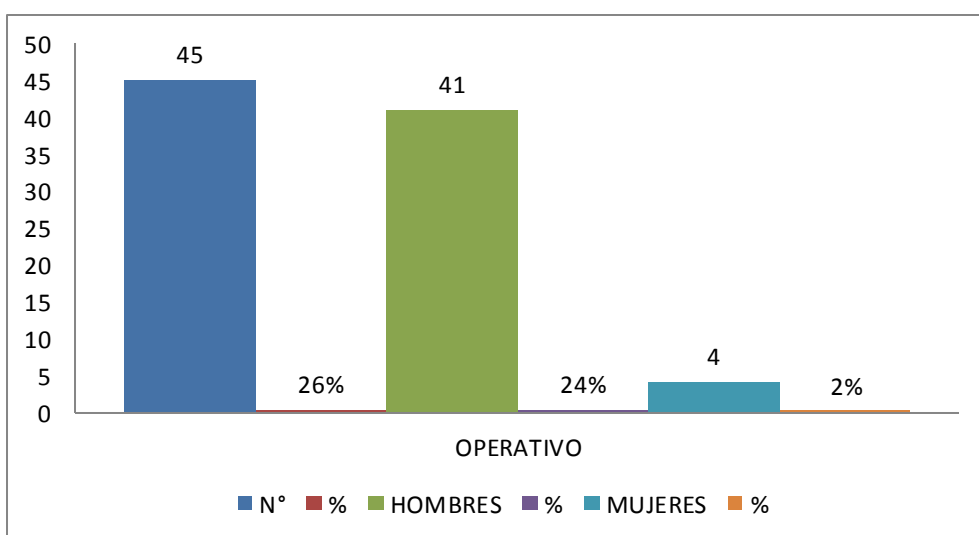


Figura 3. 4. Distribución Poblacional Operativo

Tabla 3. 3.

Distribución de Riesgos Administrativos

| ÁREA ADMINISTRATIVA = 129 TRABAJADORES |            |             | PONDERACIÓN |
|--|------------|-------------|-------------|
| TIPO DE RIESGO                         | Nº TRAB.   | %           |             |
| Físicos                                | 32         | 25%         | ALTO        |
| Mecánicos                              | 0          | 0%          |             |
| Químicos                               | 0          | 0%          |             |
| Biológicos                             | 0          | 0%          | MEDIO       |
| Ergonómicos                            | 77         | 60%         |             |
| Psicosociales                          | 20         | 16%         | BAJO        |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>129</b> | <b>100%</b> |             |

Tabla 3. 4.

## Distribución de Riesgos Operativos

| ÁREA OPERATIVA = 45 TRABAJADORES |           |             | PONDERACIÓN |
|----------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| TIPO DE RIESGO                   | N° TRAB.  | %           |             |
| Físicos                          | 10        | 22%         | ALTO        |
| Mecánicos                        | 27        | 59%         |             |
| Químicos                         | 8         | 17%         |             |
| Biológicos                       | 0         | 0%          | MEDIO       |
| Ergonómicos                      | 0         | 0%          |             |
| Psicosociales                    | 1         | 2%          | BAJO        |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>46</b> | <b>100%</b> |             |

La ponderación de Riesgos se ha realizado en base al Reglamento de Seguridad y Salud, y a través de la información proporcionada por parte del Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional de ASSA Automotores de la Sierra S.A.

Esta clasificación de Riesgos fue proporcionada por el Jefe del departamento de SSO de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., manifestando que cada uno de los niveles de Riesgos era debido a ciertas causas.

Dentro del Riesgo Alto se tiene los riesgos Físicos, Mecánicos y Químicos debido a que los estos riesgos pueden afectar en la salud de los trabajadores de forma grave impidiendo que no les permitan seguir con sus funciones en caso de no ser tratados a tiempo.

Dentro del Riesgo Medio igualmente se aprecia a los Riesgos Biológicos y Ergonómicos son considerados como medio debido a que los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentran en constante movimiento y posturas las misma que no les permiten estar mucho tiempo de forma estática impidiendo así que los trabajadores tengan problemas en su salud por estos casos.

Por ultimo conviene indicar al Riesgo Bajo en donde participan los Riesgos Psicosociales los cuales son considerados debido a que en este caso no se

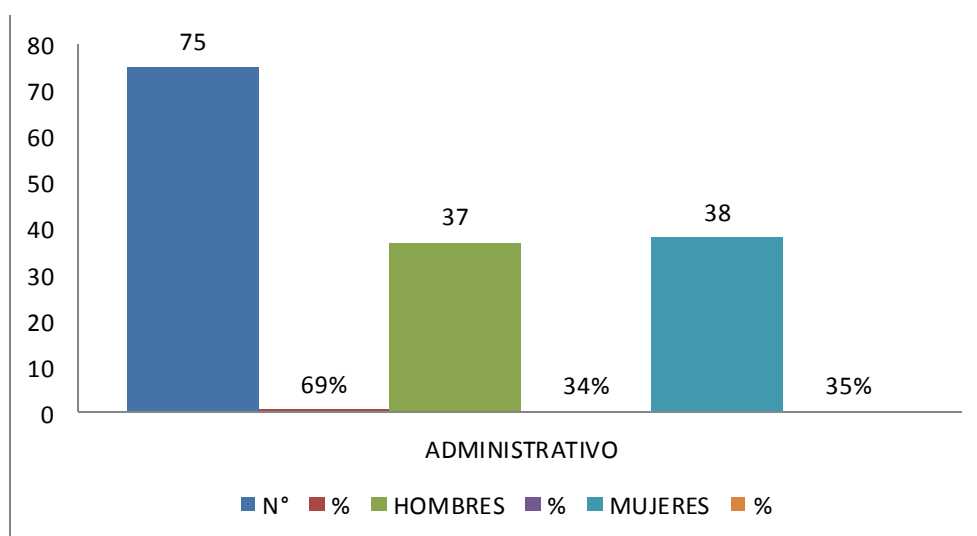


han presentado problemas con mayor relevancia por lo tanto los trabajadores de la empresa se encuentran en un ámbito laboral seguro. **(Ver Anexo A)**

**Tabla 3. 5.**

**Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Matriz**

| AREAS                 | N°         | %           | SUB-AREAS                     | N°         | %           | HOMBRES   | %          | MUJERES    | %          |
|-----------------------|------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 75         | 69%         | Contabilidad                  | 7          | 6%          | 0         | 0%         | 7          | 6%         |
|                       |            |             | Crédito y Cobranzas           | 5          | 5%          | 0         | 0%         | 5          | 5%         |
|                       |            |             | Auditoría                     | 1          | 1%          | 0         | 0%         | 1          | 1%         |
|                       |            |             | Finanzas                      | 3          | 3%          | 1         | 1%         | 2          | 2%         |
|                       |            |             | Marketing                     | 7          | 6%          | 4         | 4%         | 3          | 3%         |
|                       |            |             | Administración Sucursal       | 6          | 6%          | 3         | 3%         | 3          | 3%         |
|                       |            |             | Chevy Plan                    | 5          | 5%          | 4         | 4%         | 1          | 1%         |
|                       |            |             | Como Nuevos                   | 0          | 0%          | 0         | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |            |             | Analistas Financieros         | 2          | 2%          | 0         | 0%         | 2          | 2%         |
|                       |            |             | Flotas                        | 0          | 0%          | 0         | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |            |             | Mejora Continua               | 2          | 2%          | 1         | 1%         | 1          | 1%         |
|                       |            |             | Repuestos                     | 8          | 7%          | 7         | 6%         | 1          | 1%         |
|                       |            |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 1          | 1%          | 1         | 1%         | 0          | 0%         |
|                       |            |             | Sistemas                      | 1          | 1%          | 1         | 1%         | 0          | 0%         |
|                       |            |             | Talento Humano                | 3          | 3%          | 1         | 1%         | 2          | 2%         |
|                       |            |             | Vehículos Livianos            | 24         | 22%         | 14        | 13%        | 10         | 9%         |
|                       |            |             | Vehículos Pesados             | 0          | 0%          | 0         | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |            |             | <b>TOTAL AREA</b>             |            |             |           | <b>75</b>  | <b>69%</b> | <b>37</b>  |
| <b>OPERATIVO</b>      | 34         | 31%         | Taller Mecánica               | 22         | 20%         | 19        | 17%        | 3          | 3%         |
|                       |            |             | Taller Latonería              | 12         | 11%         | 12        | 11%        | 0          | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |            |             |                               | <b>34</b>  | <b>31%</b>  | <b>31</b> | <b>28%</b> | <b>3</b>   | <b>3%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>109</b> | <b>100%</b> |                               | <b>109</b> | <b>100%</b> | <b>68</b> | <b>62%</b> | <b>41</b>  | <b>38%</b> |



**Figura 3. 5. Distribución ASSA Matriz Administrativo**

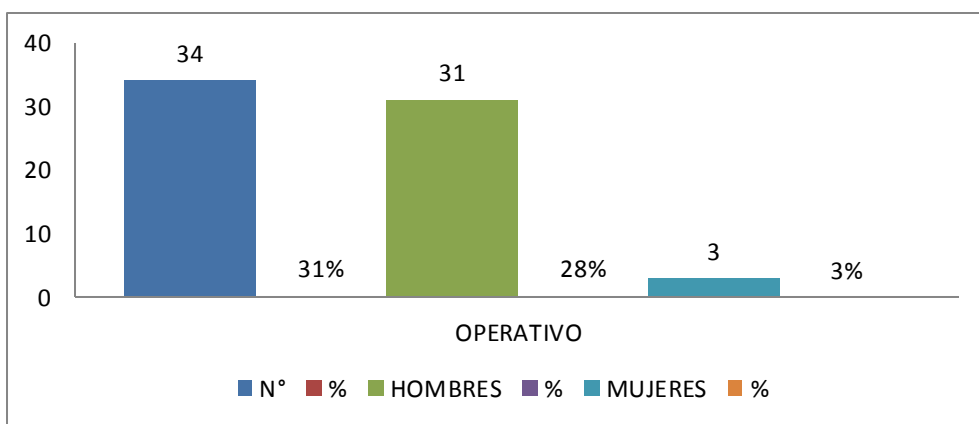


Figura 3. 6. Distribución ASMA Matriz Operativo

Tabla 3. 6.

Cuadro de Distribución por Localización: ASMA Norte

| AREAS          | N° | %   | SUB-AREAS                     | N°  | %   | HOMBRES | %   | MUJERES | %   |
|----------------|----|-----|-------------------------------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|
| ADMINISTRATIVO | 14 | 74% | Contabilidad                  | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Crédito y Cobranzas           | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Auditoría                     | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Finanzas                      | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Marketing                     | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Administración Sucursal       | 3   | 16% | 3       | 16% | 0       | 0%  |
|                |    |     | Chevy Plan                    | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Como Nuevos                   | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Analistas Financieros         | 1   | 5%  | 0       | 0%  | 1       | 5%  |
|                |    |     | Flotas                        | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Mejora Continua               | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Repuestos                     | 2   | 11% | 2       | 11% | 0       | 0%  |
|                |    |     | Seguridad y Salud Ocupacional | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Sistemas                      | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Talento Humano                | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                |    |     | Vehículos Livianos            | 6   | 32% | 3       | 16% | 3       | 16% |
|                |    |     | Vehículos Pesados             | 2   | 11% | 2       | 11% | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA     |    |     | 14                            | 74% | 10  | 53%     | 4   | 21%     |     |
| OPERATIVO      | 5  | 26% | Taller Mecánica               | 5   | 26% | 4       | 21% | 1       | 5%  |
|                |    |     | Taller Latonería              | 0   | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA     |    |     | 5                             | 26% | 4   | 21%     | 1   | 5%      |     |

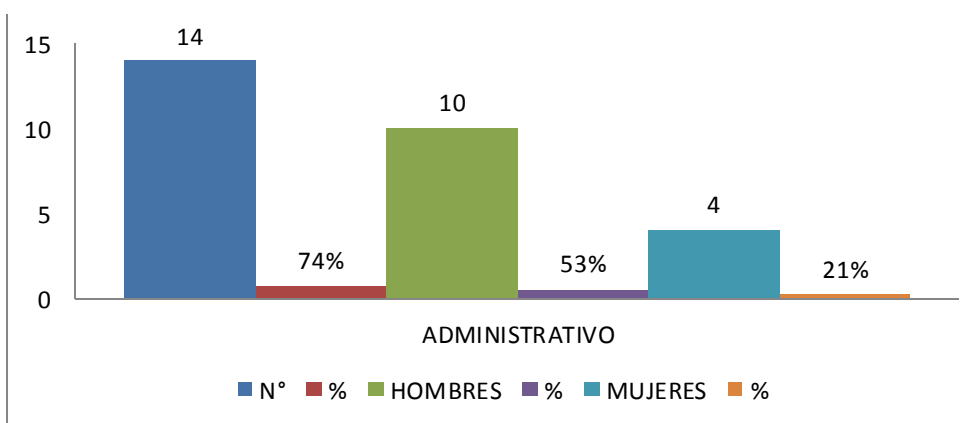


Figura 3. 7. Distribución ASMA Norte Administrativos

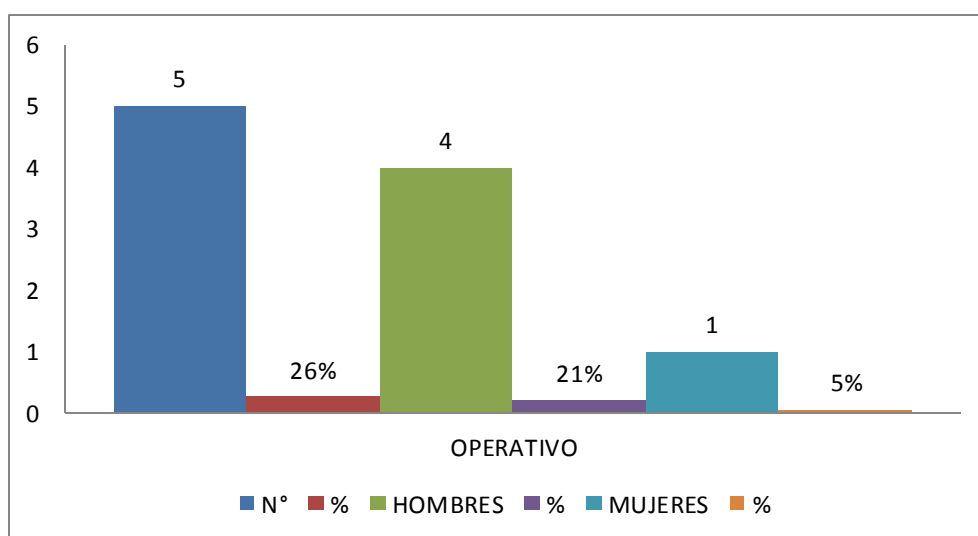


Figura 3. 8. Distribución ASSA Norte Operativo

Tabla 3. 7.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Américas

| AREAS                | N°        | %           | SUB-ÁREAS                     | N°        | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES  | %          |
|----------------------|-----------|-------------|-------------------------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|
| ADMINISTRATIVO       | 10        | 100%        | Contabilidad                  | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Crédito y Cobranzas           | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Auditoría                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Finanzas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Marketing                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Administración Sucursal       | 1         | 10%         | 1        | 10%        | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Chevy Plan                    | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Como Nuevos                   | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Analistas Financieros         | 1         | 10%         | 0        | 0%         | 1        | 10%        |
|                      |           |             | Flotas                        | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Mejora Continua               | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Repuestos                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Sistemas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Talento Humano                | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Vehículos Livianos            | 7         | 70%         | 5        | 50%        | 2        | 20%        |
|                      |           |             | Vehículos Pesados             | 1         | 10%         | 1        | 10%        | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>    |           |             |                               | <b>10</b> | <b>100%</b> | <b>7</b> | <b>70%</b> | <b>3</b> | <b>30%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>     | 0         | 0%          | Taller Mecánica               | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                      |           |             | Taller Latonería              | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL ÁREA</b>    |           |             |                               | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>10</b> | <b>100%</b> |                               | <b>10</b> | <b>100%</b> | <b>7</b> | <b>70%</b> | <b>3</b> | <b>30%</b> |

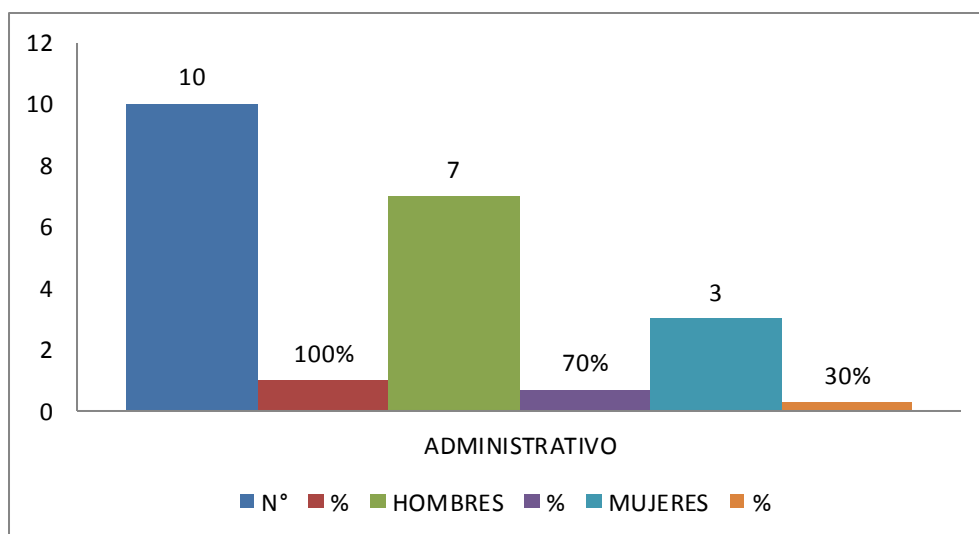


Figura 3. 9. Distribución ASSA Américas Administrativos

Tabla 3. 8.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Como Nuevos

| AREAS                 | N°        | %           | SUB-AREAS                     | N°        | %           | HOMBRES   | %          | MUJERES  | %          |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 14        | 100%        | Contabilidad                  | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Crédito y Cobranzas           | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Auditoria                     | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Finanzas                      | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Marketing                     | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Administración Sucursal       | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Chevy Plan                    | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Como Nuevos                   | 14        | 100%        | 10        | 71%        | 4        | 29%        |
|                       |           |             | Analistas Financieros         | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Flotas                        | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Mejora Continua               | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Repuestos                     | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Sistemas                      | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Talento Humano                | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Vehículos Livianos            | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Vehículos Pesados             | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL ÁREA</b>     |           |             |                               | <b>14</b> | <b>100%</b> | <b>10</b> | <b>71%</b> | <b>4</b> | <b>29%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>      | 0         | 0%          | Taller Mecánica               | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Taller Latonería              | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL ÁREA</b>     |           |             |                               | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>0</b>  | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>14</b> | <b>100%</b> |                               | <b>14</b> | <b>100%</b> | <b>10</b> | <b>71%</b> | <b>4</b> | <b>29%</b> |

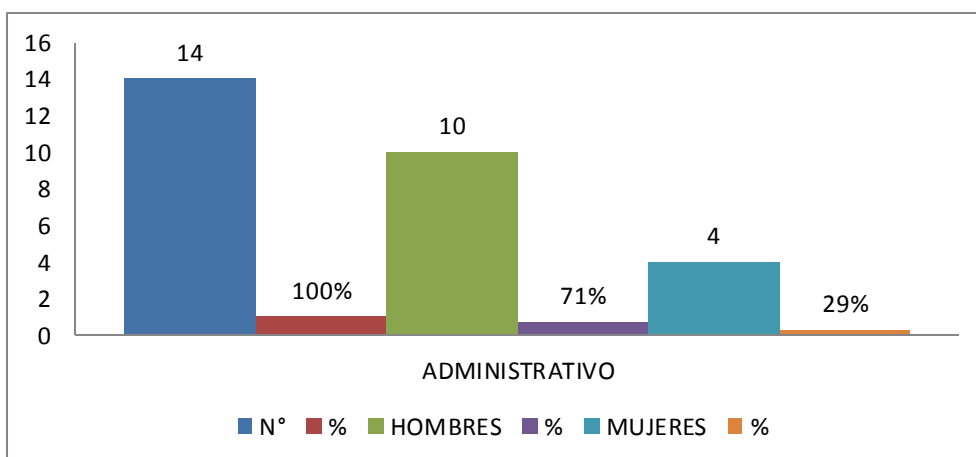


Figura 3. 10. Distribución ASSA Como Nuevos Administrativo

Tabla 3. 9.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Camiones

| AREAS                 | Nº        | %           | SUB-AREAS                     | Nº        | %           | HOMBRES   | %          | MUJERES  | %          |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 8         | 57%         | Contabilidad                  | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Crédito y Cobranzas           | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Auditoría                     | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Finanzas                      | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Marketing                     | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Administración Sucursal       | 3         | 21%         | 2         | 14%        | 1        | 7%         |
|                       |           |             | Chev y Plan                   | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Como Nuevos                   | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Analistas Financieros         | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Flotas                        | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Mejora Continua               | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Repuestos                     | 2         | 14%         | 2         | 14%        | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Sistemas                      | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Talento Humano                | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Vehículos Livianos            | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
| Vehículos Pesados     | 3         | 21%         | 2                             | 14%       | 1           | 7%        |            |          |            |
| <b>TOTAL AREA</b>     | <b>8</b>  | <b>57%</b>  |                               | <b>6</b>  | <b>43%</b>  | <b>2</b>  | <b>14%</b> |          |            |
| <b>OPERATIVO</b>      | 6         | 43%         | Taller Mecánica               | 6         | 43%         | 6         | 43%        | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Taller Latonería              | 0         | 0%          | 0         | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     | <b>6</b>  | <b>43%</b>  |                               | <b>6</b>  | <b>43%</b>  | <b>0</b>  | <b>0%</b>  |          |            |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>14</b> | <b>100%</b> |                               | <b>14</b> | <b>100%</b> | <b>12</b> | <b>86%</b> | <b>2</b> | <b>14%</b> |

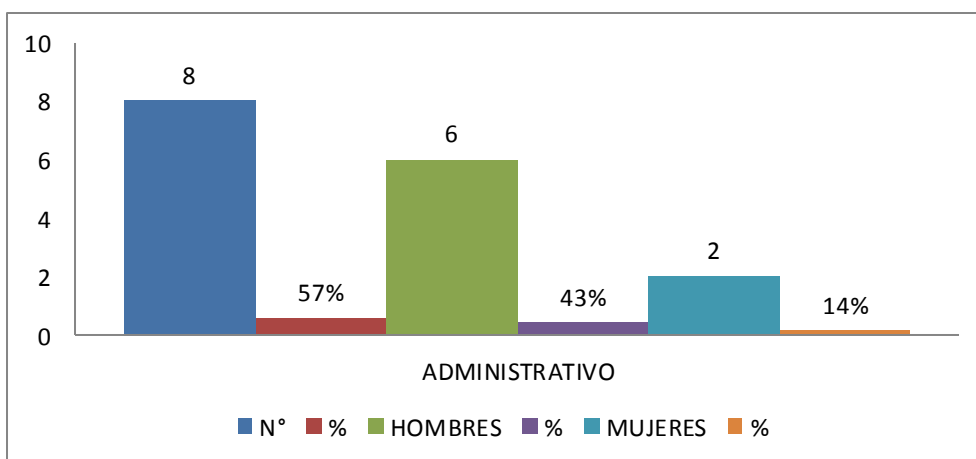
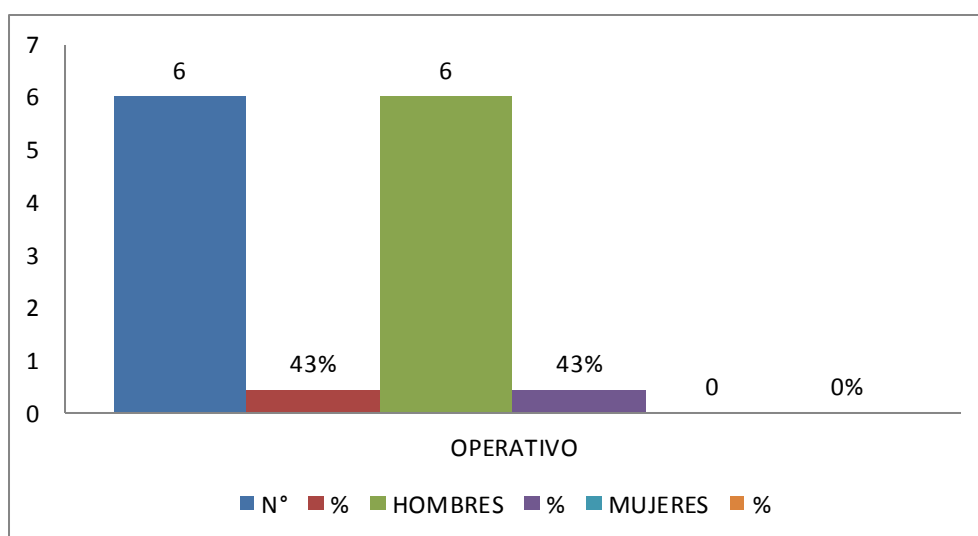


Figura 3. 11. Distribución ASSA Camiones Administrativo



**Figura 3. 12. Distribución ASSA Camiones Operativo**

**Tabla 3. 10.**

**Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Flotas**

| AREAS                 | N°       | %           | SUB-ÁREAS                     | N°       | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES  | %          |
|-----------------------|----------|-------------|-------------------------------|----------|-------------|----------|------------|----------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 5        | 100%        | Contabilidad                  | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Crédito y Cobranzas           | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Auditoría                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Finanzas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Marketing                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Administración Sucursal       | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Chevy Plan                    | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Como Nuevos                   | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Analistas Financieros         | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Flotas                        | 4        | 80%         | 2        | 40%        | 2        | 40%        |
|                       |          |             | Mejora Continua               | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Repuestos                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Sistemas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Talento Humano                | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Vehículos Livianos            | 1        | 20%         | 0        | 0%         | 1        | 20%        |
|                       |          |             | Vehículos Pesados             | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |          |             |                               | <b>5</b> | <b>100%</b> | <b>2</b> | <b>40%</b> | <b>3</b> | <b>60%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>      | 0        | 0%          | Taller Mecánica               | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Taller Latonería              | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL ÁREA</b>     |          |             |                               | <b>0</b> | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>5</b> | <b>100%</b> |                               | <b>5</b> | <b>100%</b> | <b>2</b> | <b>40%</b> | <b>3</b> | <b>60%</b> |

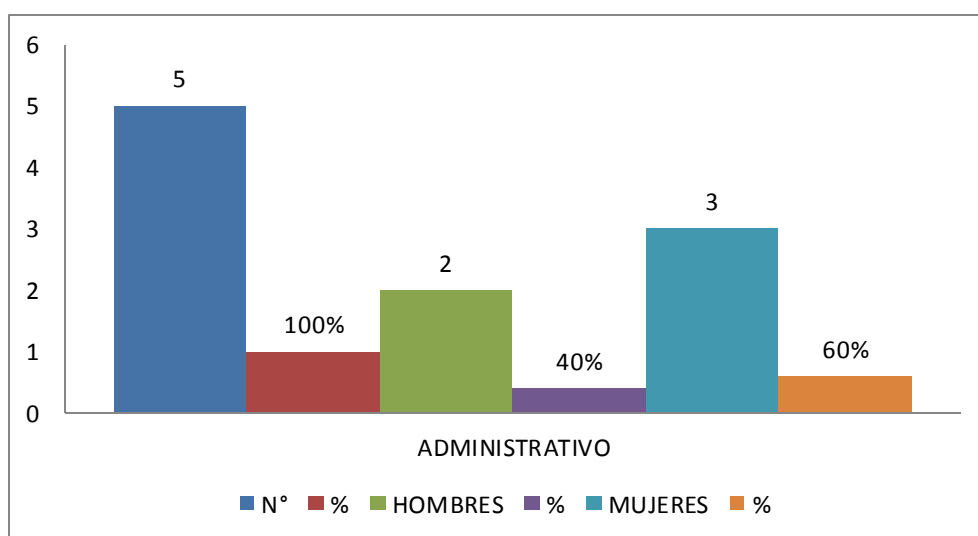


Figura 3. 13. Distribución ASSA Flotas Administrativo

Tabla 3. 11.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA PDI Acopio

| AREAS          | N°       | %           | SUB-ÁREAS                     | N°       | %           | HOMBRES  | %           | MUJERES  | %         |
|----------------|----------|-------------|-------------------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|
| ADMINISTRATIVO | 3        | 100%        | Contabilidad                  | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Crédito y Cobranzas           | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Auditoría                     | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Finanzas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Marketing                     | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Administración Sucursal       | 3        | 100%        | 3        | 100%        | 0        | 0%        |
|                |          |             | Chevy Plan                    | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Como Nuevos                   | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Analistas Financieros         | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Flotas                        | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Mejora Continua               | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Repuestos                     | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Sistemas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Talento Humano                | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Vehículos Livianos            | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Vehículos Pesados             | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
| TOTAL AREA     |          |             |                               | <b>3</b> | <b>100%</b> | <b>3</b> | <b>100%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> |
| OPERATIVO      | 0        | 0%          | Taller Mecánica               | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
|                |          |             | Taller Latonería              | 0        | 0%          | 0        | 0%          | 0        | 0%        |
| TOTAL ÁREA     |          |             |                               | <b>0</b> | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b> |
| TOTAL GENERAL  | <b>3</b> | <b>100%</b> |                               | <b>3</b> | <b>100%</b> | <b>3</b> | <b>100%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> |

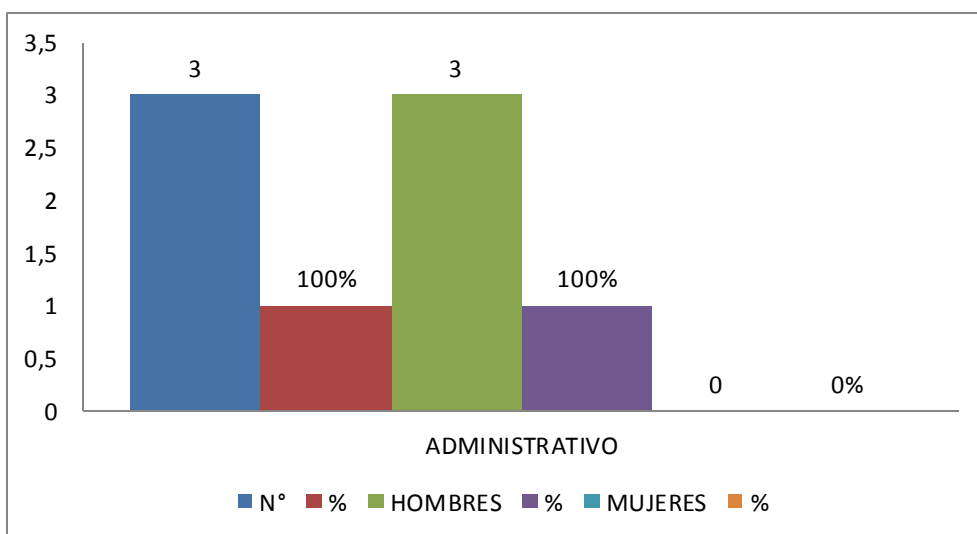


Figura 3. 14. Distribución ASSA PDI Acopio Administrativo

### 3.3.1.a. Muestra (si es necesaria)

Según Bernal (2006) muestra “es la parte de la población que se selección, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuaran la medición y la observación de la variables objeto de estudio” (p.165).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007) aseguran que las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales (por encuestas), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población; estas variables se miden con instrumentos de medición y los datos se analizan con pruebas estadísticas, donde se presupone que la muestra es probabilística y todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos.

Aplicando la siguiente formula se obtendrá el tamaño de la muestra de la cual se estratificara por áreas para obtener la información más precisa por área de trabajo.

$$n = \frac{Ze^2 Np(1-p)}{e^2N + Ze^2 p(1-p)}$$



En donde:

$N$  = Población

$n$  = Tamaño de la muestra

$Z$  = Valor de  $Z$  crítico que es igual a 1.96

$p$  = Proporción de éxito en la población (50%)

$q$  = Es la diferencia entra  $(1 - p)$   $(1 - 0,50) = 0,50$

$e$  = Error en la proporción de la muestra. (0.05)

### Aplicación de resultados en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 174 * 0.50(1 - 0.50)}{(0.05)^2 * 174 + (1.96)^2 * 0.50 * (1 - 0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416 * 174 * 0.25}{0.435 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{167.1096}{1.3954}$$

$$\mathbf{n = 120}$$

De acuerdo a la fórmula aplicada se obtiene una muestra de 120 personas, pero debido a la magnitud de la empresa y para poder establecer que cantidad de personas tanto del área administrativa como operativa se estableció un muestreo probabilístico estratificado.

**Tabla 3. 12.**

#### Cuadro de Distribución Muestral

| AREAS          | Nº | %   | SUB-AREAS               | Nº | %  | HOMBRES | %  | MUJERES | %  |
|----------------|----|-----|-------------------------|----|----|---------|----|---------|----|
| ADMINISTRATIVO | 89 | 74% | Contabilidad            | 5  | 4% | 0       | 0% | 5       | 4% |
|                |    |     | Crédito y Cobranzas     | 3  | 3% | 0       | 0% | 3       | 3% |
|                |    |     | Auditoria               | 1  | 1% | 0       | 0% | 1       | 1% |
|                |    |     | Finanzas                | 2  | 2% | 1       | 1% | 1       | 1% |
|                |    |     | Marketing               | 5  | 4% | 3       | 3% | 2       | 2% |
|                |    |     | Administración Sucursal | 11 | 9% | 7       | 6% | 4       | 3% |
|                |    |     | Chevy Plan              | 3  | 3% | 2       | 2% | 1       | 1% |
|                |    |     | Como Nuevos             | 10 | 8% | 5       | 4% | 5       | 4% |
|                |    |     | Analistas Financieros   | 3  | 3% | 0       | 0% | 3       | 3% |
|                |    |     | Flotas                  | 3  | 3% | 2       | 2% | 1       | 1% |
|                |    |     | Mejora Continua         | 1  | 1% | 1       | 1% | 0       | 0% |
|                |    |     | Repuestos               | 8  | 7% | 7       | 6% | 1       | 1% |

CONTINÚA →

| AREAS                | N°         | %           | SUB-AREAS                     | N°         | %           | HOMBRES   | %          | MUJERES   | %          |
|----------------------|------------|-------------|-------------------------------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                      |            |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 1          | 1%          | 1         | 1%         | 0         | 0%         |
|                      |            |             | Sistemas                      | 1          | 1%          | 1         | 1%         | 0         | 0%         |
|                      |            |             | Talento Humano                | 2          | 2%          | 1         | 1%         | 1         | 1%         |
|                      |            |             | Vehículos Livianos            | 26         | 22%         | 16        | 13%        | 10        | 8%         |
|                      |            |             | Vehículos Pesados             | 4          | 3%          | 3         | 3%         | 1         | 1%         |
| <b>TOTAL AREA</b>    |            |             |                               | <b>89</b>  | <b>74%</b>  | <b>50</b> | <b>42%</b> | <b>39</b> | <b>33%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>     | 31         | 26%         | Taller Mecánica               | 23         | 19%         | 19        | 16%        | 4         | 3%         |
|                      |            |             | Taller Latonería              | 8          | 7%          | 8         | 7%         | 0         | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>    |            |             |                               | <b>31</b>  | <b>26%</b>  | <b>27</b> | <b>23%</b> | <b>4</b>  | <b>3%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>120</b> | <b>100%</b> |                               | <b>120</b> | <b>100%</b> | <b>77</b> | <b>64%</b> | <b>43</b> | <b>36%</b> |

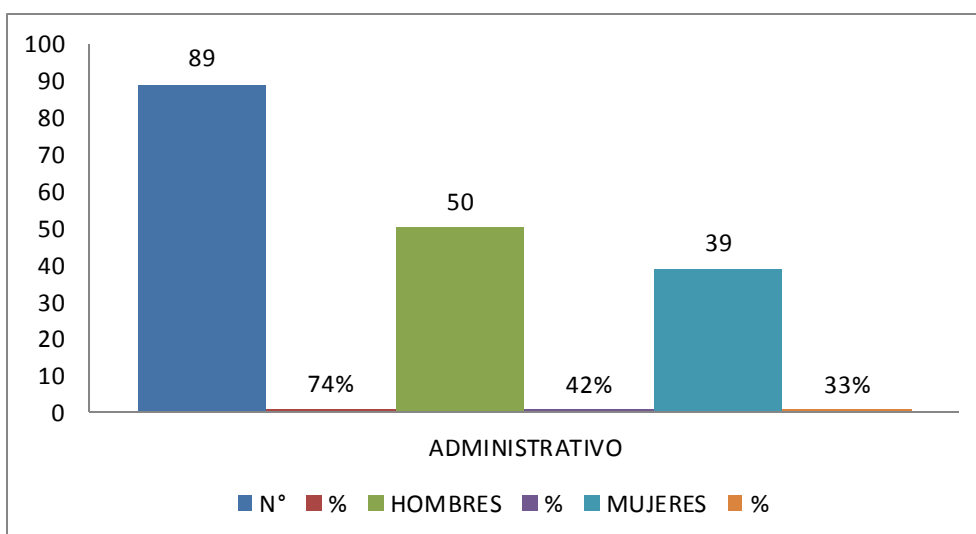


Figura 3. 15. Distribución Muestral Administrativo

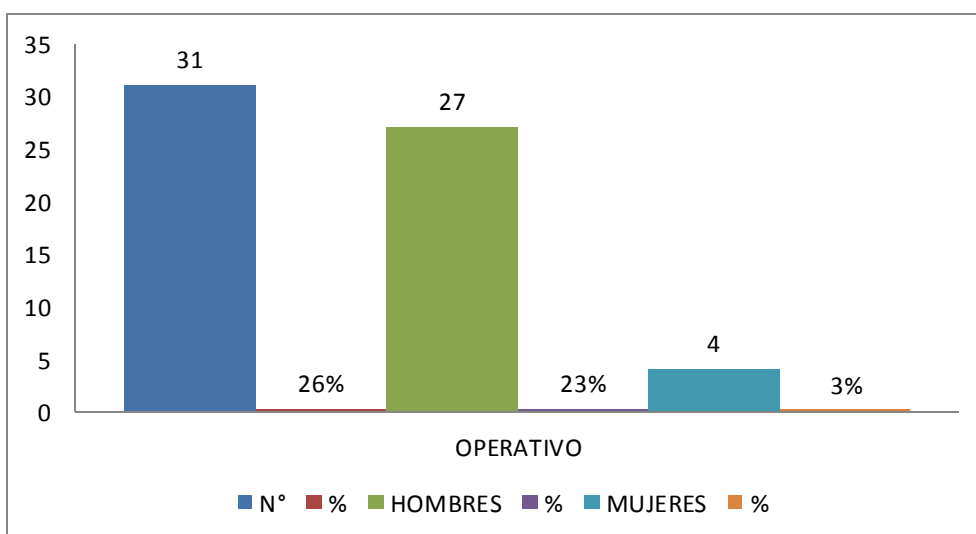


Figura 3. 16. Distribución Muestral Operativo

### 3.3.1.b. Muestreo (si es necesario)

Gómez (2006) afirma, básicamente en este estudio se caracterizaron las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas. En estas últimas todos los elementos de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos. Esto se obtiene a través de una selección aleatoria y mecánica de las unidades de análisis.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, sino con base en fórmulas de probabilidad. En la muestra probabilística, quizá la principal ventaja sea que puede medirse el error en nuestras predicciones, utilizando la estadística. Se dice incluso que el principal objetivo en el diseño de una muestra probabilística es reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar. (p.111)

Hernández, Fernández y Baptista (2006) mencionan que el muestreo probabilístico estratificado se lleva a cabo cuando no basta que cada uno de los elementos muestrales tengan la misma probabilidad de ser escogidos, sino que además es necesario estratificar la muestra en relación a estratos o categorías que se presentan en la población y que a parte son relevantes para los objetivos del estudio. (p.181)

Para ello se aplicará la siguiente fórmula:

$$fh = \frac{n}{N} = KSh$$

En donde:

$fh$  = es la fracción del estrato

$n$  = es el tamaño de la muestra

$N$  = tamaño de la población

$Sh$  = es la desviación estándar de cada elemento en el estrato  $h$

K = proporción constante que nos dará como resultado una  $\eta$  óptima cada estrato.

### Aplicación de resultados en la fórmula:

$$fh = \frac{120}{174}$$

$$fh = 0.6896$$

Tabla 3. 13.

#### Estratificación de la Muestra

| ÁREAS          | TOTAL POBLACIÓN | MUESTRA ESTRATIFICADA |
|----------------|-----------------|-----------------------|
| Administrativa | 129             | 89                    |
| Operativa      | 45              | 31                    |
| <b>TOTAL</b>   |                 | <b>120</b>            |

Después de aplicar la fórmula de muestreo probabilístico estratificado se obtiene un total de 120 personas estratificadas en dos segmentos: área administrativa y área operativa, donde se obtiene una muestra estratificada de 89 personas del área administrativa y 31 personas del área operativa, con los cuales se trabajara para aplicar cuestionarios.

Tabla 3. 14.

#### Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Matriz

| AREAS                 | N° | %   | SUB-ÁREAS                     | N° | %   | HOMBRES | %   | MUJERES | %  |
|-----------------------|----|-----|-------------------------------|----|-----|---------|-----|---------|----|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 52 | 69% | Contabilidad                  | 5  | 7%  | 0       | 0%  | 5       | 7% |
|                       |    |     | Crédito y Cobranzas           | 3  | 4%  | 0       | 0%  | 3       | 4% |
|                       |    |     | Auditoria                     | 1  | 1%  | 0       | 0%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Finanzas                      | 2  | 3%  | 1       | 1%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Marketing                     | 5  | 7%  | 3       | 4%  | 2       | 3% |
|                       |    |     | Administración Sucursal       | 4  | 5%  | 2       | 3%  | 2       | 3% |
|                       |    |     | Chevy Plan                    | 3  | 4%  | 2       | 3%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Como Nuevos                   | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                       |    |     | Analistas Financieros         | 1  | 1%  | 0       | 0%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Flotas                        | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                       |    |     | Mejora Continua               | 1  | 1%  | 1       | 1%  | 0       | 0% |
|                       |    |     | Repuestos                     | 6  | 8%  | 5       | 7%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Seguridad y Salud Ocupacional | 1  | 1%  | 1       | 1%  | 0       | 0% |
|                       |    |     | Sistemas                      | 1  | 1%  | 1       | 1%  | 0       | 0% |
|                       |    |     | Talento Humano                | 2  | 3%  | 1       | 1%  | 1       | 1% |
|                       |    |     | Vehiculos Livianos            | 17 | 23% | 10      | 13% | 7       | 9% |

CONTINÚA →

| AREAS            | N° | %    | SUB-AREAS         | N° | %    | HOMBRES | %   | MUJERES | %   |
|------------------|----|------|-------------------|----|------|---------|-----|---------|-----|
|                  |    |      | Vehículos Pesados | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA       |    |      |                   | 52 | 69%  | 27      | 36% | 25      | 33% |
| <b>OPERATIVO</b> | 23 | 31%  | Taller Mecánica   | 15 | 20%  | 12      | 16% | 3       | 4%  |
|                  |    |      | Taller Latonería  | 8  | 11%  | 8       | 11% | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA       |    |      |                   | 23 | 31%  | 20      | 27% | 3       | 4%  |
| TOTAL GENERAL    | 75 | 100% |                   | 75 | 100% | 47      | 63% | 28      | 37% |

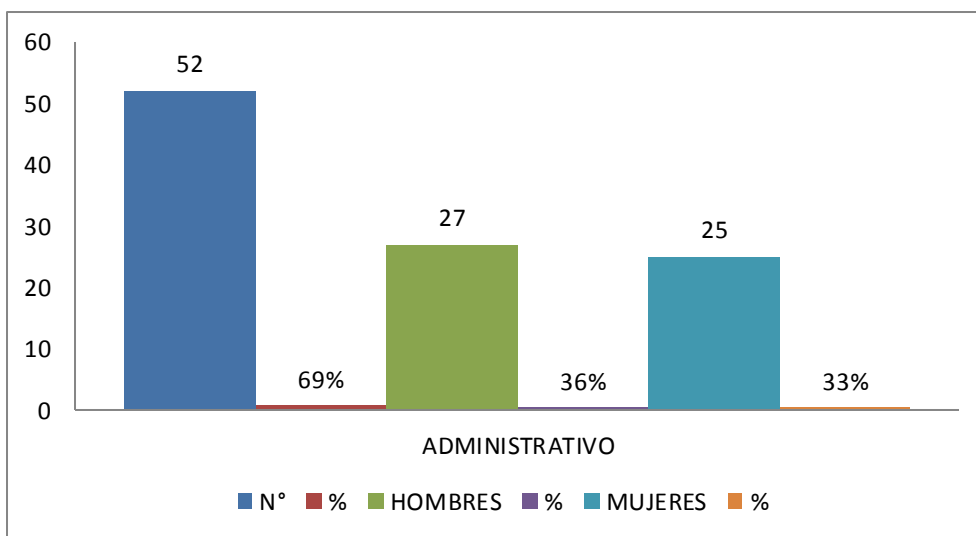


Figura 3. 17. Distribución Muestral ASSA Matriz Administrativo

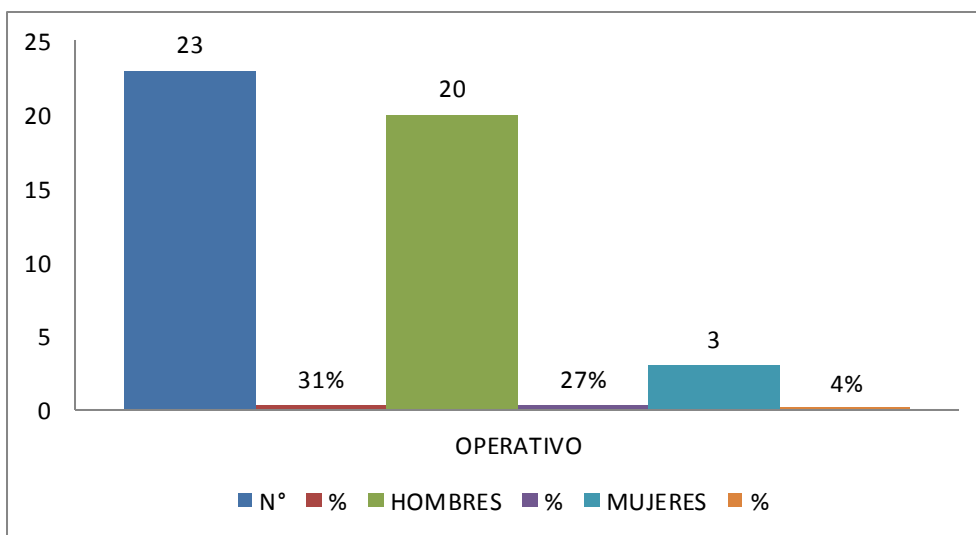


Figura 3. 18. Distribución Muestral ASSA Matriz Operativo

Tabla 3. 15.

## Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Norte

| AREAS                 | N°        | %           | SUB-AREAS                     | N°        | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES  | %          |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------------------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 9         | 69%         | Contabilidad                  | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Crédito y Cobranzas           | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Auditoria                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Finanzas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Marketing                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Administración Sucursal       | 2         | 15%         | 2        | 15%        | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Chevy Plan                    | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Como Nuevos                   | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Analistas Financieros         | 1         | 8%          | 0        | 0%         | 1        | 8%         |
|                       |           |             | Flotas                        | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Mejora Continua               | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Repuestos                     | 1         | 8%          | 1        | 8%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Sistemas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Talento Humano                | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |           |             | Vehículos Livianos            | 4         | 31%         | 2        | 15%        | 2        | 15%        |
|                       |           |             | Vehículos Pesados             | 1         | 8%          | 1        | 8%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |           |             |                               | <b>9</b>  | <b>69%</b>  | <b>6</b> | <b>46%</b> | <b>3</b> | <b>23%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>      | 4         | 31%         | Taller Mecánica               | 4         | 31%         | 2        | 15%        | 2        | 15%        |
|                       |           |             | Taller Latonería              | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |           |             |                               | <b>4</b>  | <b>31%</b>  | <b>2</b> | <b>15%</b> | <b>2</b> | <b>15%</b> |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>13</b> | <b>100%</b> |                               | <b>13</b> | <b>100%</b> | <b>8</b> | <b>62%</b> | <b>5</b> | <b>38%</b> |

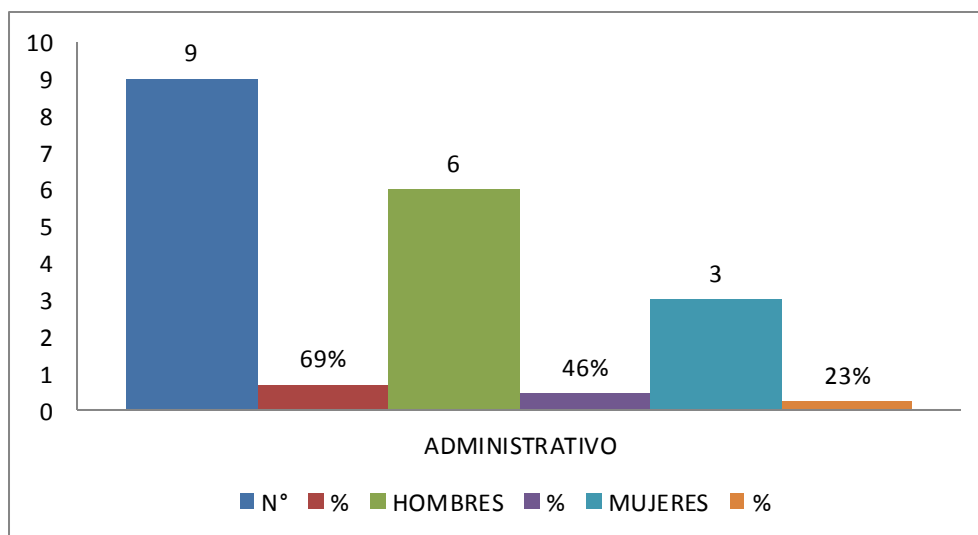


Figura 3. 19. Distribución Muestral ASSA Norte Administrativo

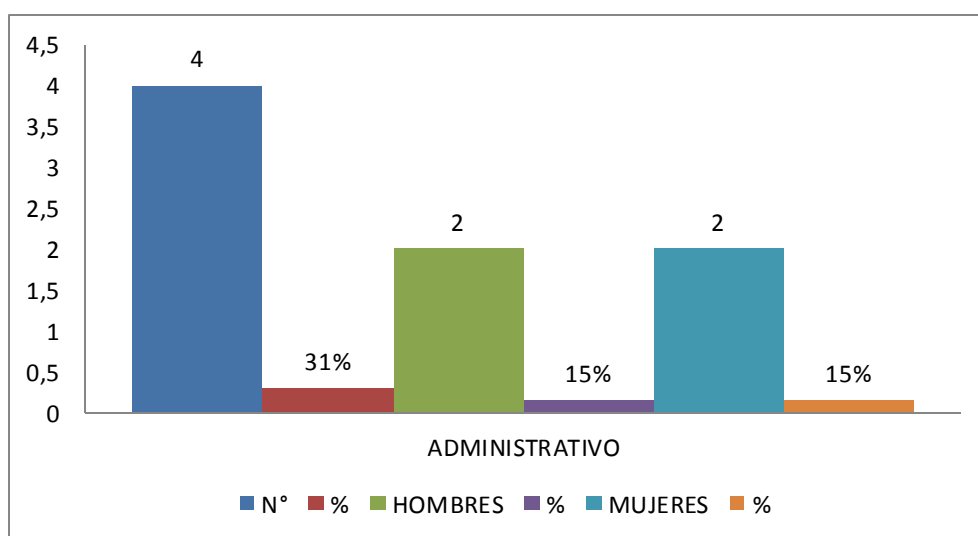


Figura 3. 20. Distribución Muestral ASSA Norte Operativo

Tabla 3. 16.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Américas

| AREAS                 | N°       | %           | SUB-AREAS                     | N°       | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES  | %          |
|-----------------------|----------|-------------|-------------------------------|----------|-------------|----------|------------|----------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 7        | 100%        | Contabilidad                  | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Crédito y Cobranzas           | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Auditoria                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Finanzas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Marketing                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Administración Sucursal       | 1        | 14%         | 1        | 14%        | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Chevy Plan                    | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Como Nuevos                   | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Analistas Financieros         | 1        | 14%         | 0        | 0%         | 1        | 14%        |
|                       |          |             | Flotas                        | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Mejora Continua               | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Repuestos                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Sistemas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Talento Humano                | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Vehículos Livianos            | 4        | 57%         | 2        | 29%        | 2        | 29%        |
|                       |          |             | Vehículos Pesados             | 1        | 14%         | 1        | 14%        | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |          |             |                               | <b>7</b> | <b>100%</b> | <b>4</b> | <b>57%</b> | <b>3</b> | <b>43%</b> |
| <b>OPERATIVO</b>      | 0        | 0%          | Taller Mecánica               | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                       |          |             | Taller Latonería              | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| <b>TOTAL AREA</b>     |          |             |                               | <b>0</b> | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>7</b> | <b>100%</b> |                               | <b>7</b> | <b>100%</b> | <b>4</b> | <b>57%</b> | <b>3</b> | <b>43%</b> |

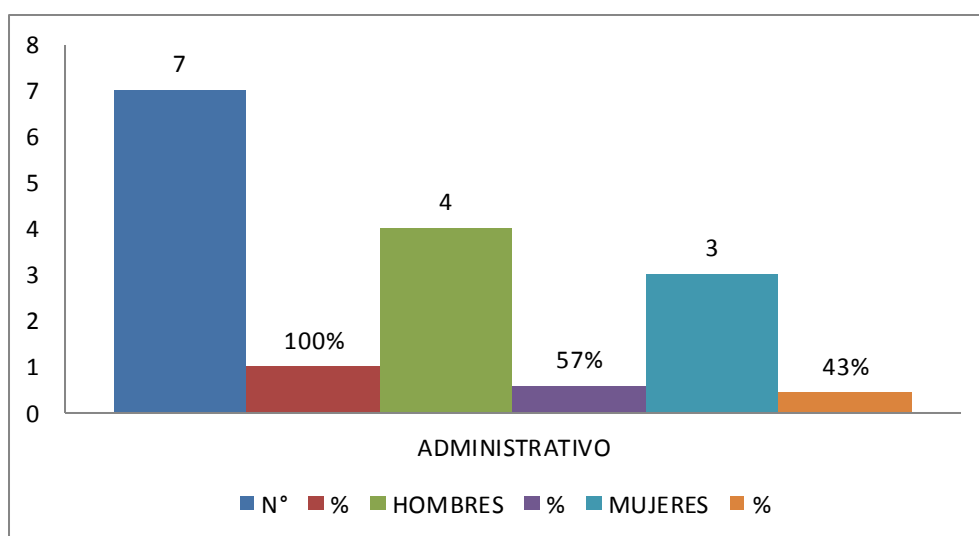


Figura 3. 21. Distribución Muestral ASSA Américas Administrativo

Tabla 3. 17.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Como Nuevos

| AREAS          | N°        | %           | SUB-ÁREAS                     | N°        | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES  | %          |
|----------------|-----------|-------------|-------------------------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|
| ADMINISTRATIVO | 10        | 100%        | Contabilidad                  | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Crédito y Cobranzas           | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Auditoría                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Finanzas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Marketing                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Administración Sucursal       | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Chevy Plan                    | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Como Nuevos                   | 10        | 100%        | 5        | 50%        | 5        | 50%        |
|                |           |             | Analistas Financieros         | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Flotas                        | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Mejora Continua               | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Repuestos                     | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Sistemas                      | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Talento Humano                | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Vehículos Livianos            | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Vehículos Pesados             | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| TOTAL AREA     |           |             |                               | <b>10</b> | <b>100%</b> | <b>5</b> | <b>50%</b> | <b>5</b> | <b>50%</b> |
| OPERATIVO      | 0         | 0%          | Taller Mecánica               | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
|                |           |             | Taller Latonería              | 0         | 0%          | 0        | 0%         | 0        | 0%         |
| TOTAL ÁREA     |           |             |                               | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  |
| TOTAL GENERAL  | <b>10</b> | <b>100%</b> |                               | <b>10</b> | <b>100%</b> | <b>5</b> | <b>50%</b> | <b>5</b> | <b>50%</b> |



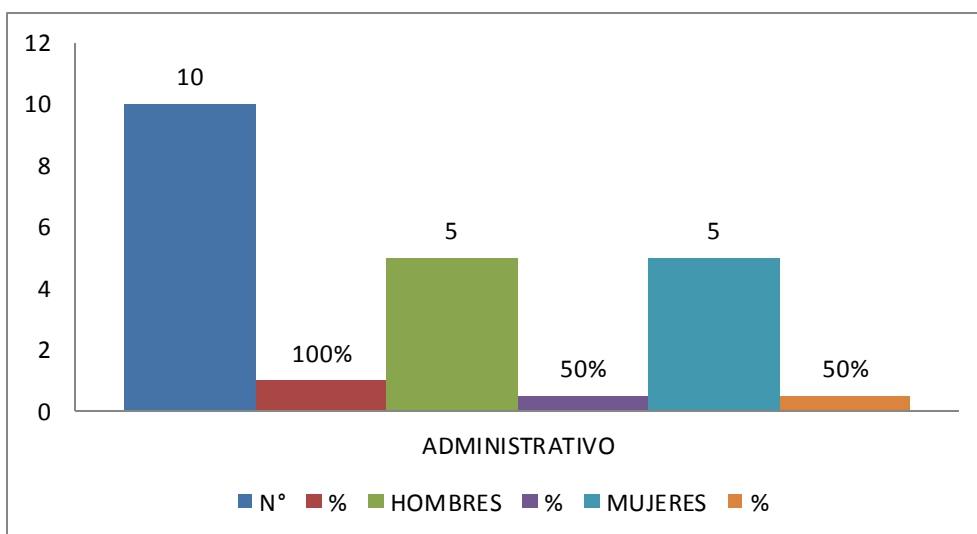


Figura 3. 22. Distribución Muestral ASSA Como Nuevos Administrativos

Tabla 3. 18.

**Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Camiones**

| ÁREAS                 | N°       | %           | SUB-ÁREAS                     | N°       | %           | HOMBRES  | %          | MUJERES    | %          |
|-----------------------|----------|-------------|-------------------------------|----------|-------------|----------|------------|------------|------------|
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 5        | 56%         | Contabilidad                  | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Crédito y Cobranzas           | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Auditoría                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Finanzas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Marketing                     | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Administración Sucursal       | 2        | 22%         | 1        | 11%        | 1          | 11%        |
|                       |          |             | Chevy Plan                    | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Como Nuevos                   | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Analistas Financieros         | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Flotas                        | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Mejora Continua               | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Repuestos                     | 1        | 11%         | 1        | 11%        | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Seguridad y Salud Ocupacional | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Sistemas                      | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Talento Humano                | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Vehículos Livianos            | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Vehículos Pesados             | 2        | 22%         | 1        | 11%        | 1          | 11%        |
|                       |          |             | <b>TOTAL ÁREA</b>             |          |             |          | <b>5</b>   | <b>56%</b> | <b>3</b>   |
| <b>OPERATIVO</b>      | 4        | 44%         | Taller Mecánica               | 4        | 44%         | 4        | 44%        | 0          | 0%         |
|                       |          |             | Taller Latonería              | 0        | 0%          | 0        | 0%         | 0          | 0%         |
| <b>TOTAL ÁREA</b>     |          |             |                               | <b>4</b> | <b>44%</b>  | <b>4</b> | <b>44%</b> | <b>0</b>   | <b>0%</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>9</b> | <b>100%</b> |                               | <b>9</b> | <b>100%</b> | <b>7</b> | <b>78%</b> | <b>2</b>   | <b>22%</b> |

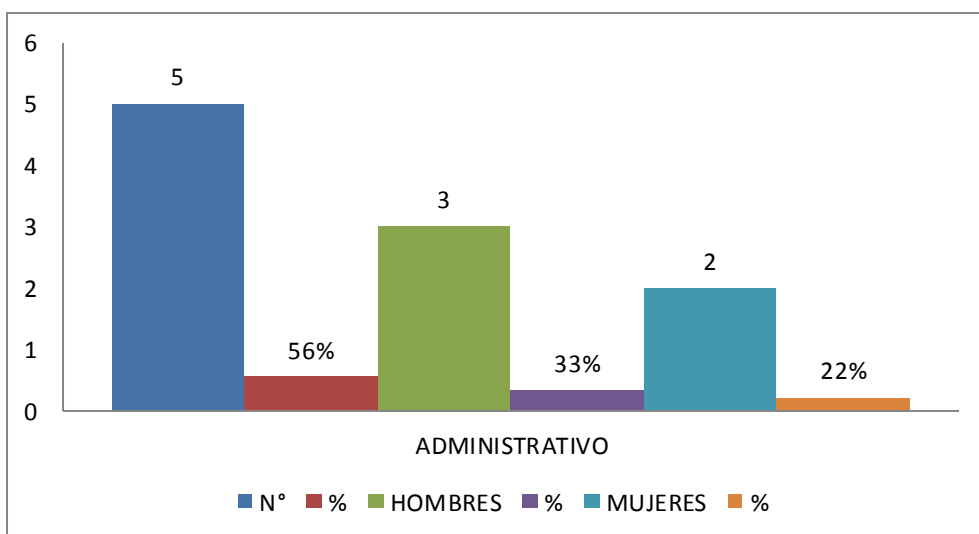


Figura 3. 23. Distribución Muestral ASSA Camiones Administrativo

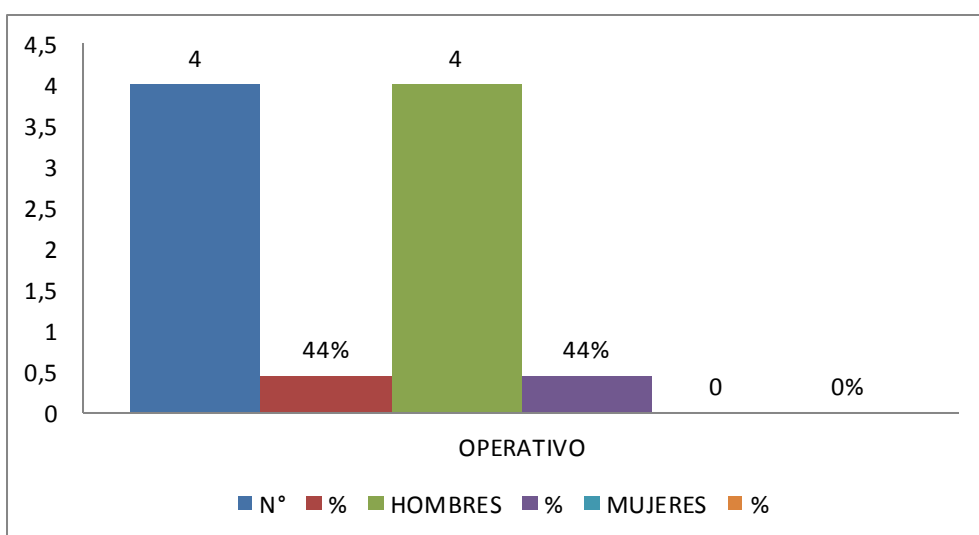


Figura 3. 24. Distribución Muestral ASSA Camiones Operativo

Tabla 3. 19.

Cuadro de Distribución por Localización: ASSA Flotas

| AREAS          | N° | %    | SUB-AREAS               | N° | %   | HOMBRES | %   | MUJERES | %  |
|----------------|----|------|-------------------------|----|-----|---------|-----|---------|----|
| ADMINISTRATIVO | 4  | 100% | Contabilidad            | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Crédito y Cobranzas     | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Auditoria               | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Finanzas                | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Marketing               | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Administración Sucursal | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Chevy Plan              | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Como Nuevos             | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Analistas Financieros   | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |
|                |    |      | Flotas                  | 3  | 75% | 3       | 75% | 0       | 0% |
|                |    |      | Mejora Continua         | 0  | 0%  | 0       | 0%  | 0       | 0% |

CONTINÚA →

| AREAS            | N° | %    | SUB-AREAS                     | N° | %    | HOMBRES | %   | MUJERES | %   |
|------------------|----|------|-------------------------------|----|------|---------|-----|---------|-----|
|                  |    |      | Repuestos                     | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                  |    |      | Seguridad y Salud Ocupacional | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                  |    |      | Sistemas                      | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                  |    |      | Talento Humano                | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                  |    |      | Vehiculos Livianos            | 1  | 25%  | 0       | 0%  | 1       | 25% |
|                  |    |      | Vehiculos Pesados             | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA       |    |      |                               | 4  | 100% | 3       | 75% | 1       | 25% |
| <b>OPERATIVO</b> | 0  | 0%   | Taller Mecánica               | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
|                  |    |      | Taller Latonería              | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
| TOTAL AREA       |    |      |                               | 0  | 0%   | 0       | 0%  | 0       | 0%  |
| TOTAL GENERAL    | 4  | 100% |                               | 4  | 100% | 3       | 75% | 1       | 25% |

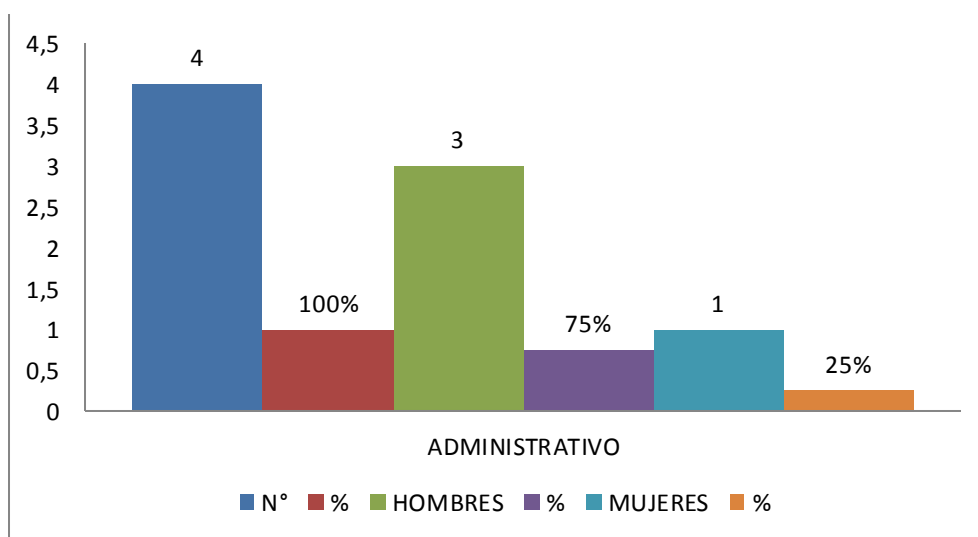


Figura 3. 25. Distribución Muestral ASFA Flotas Administrativo

Tabla 3. 20.

Cuadro de Distribución por Localización: ASFA Acopio

| AREAS                 | N° | %    | SUB-AREAS                     | N° | %    | HOMBRES | %    | MUJERES | %  |
|-----------------------|----|------|-------------------------------|----|------|---------|------|---------|----|
|                       |    |      | Contabilidad                  | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Crédito y Cobranzas           | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Auditoría                     | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Finanzas                      | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Marketing                     | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Administración Sucursal       | 2  | 100% | 2       | 100% | 0       | 0% |
|                       |    |      | Chevy Plan                    | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Como Nuevos                   | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
| <b>ADMINISTRATIVO</b> | 2  | 100% | Analistas Financieros         | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Flotas                        | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Mejora Continua               | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Repuestos                     | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Seguridad y Salud Ocupacional | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Sistemas                      | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Talento Humano                | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|                       |    |      | Vehiculos Livianos            | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |

CONTINÚA →

| AREAS         | N° | %    | SUB-AREAS         | N° | %    | HOMBRES | %    | MUJERES | %  |
|---------------|----|------|-------------------|----|------|---------|------|---------|----|
|               |    |      | Vehículos Pesados | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
| TOTAL AREA    |    |      |                   | 2  | 100% | 2       | 100% | 0       | 0% |
| OPERATIVO     | 0  | 0%   | Taller Mecánica   | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
|               |    |      | Taller Latonería  | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
| TOTAL AREA    |    |      |                   | 0  | 0%   | 0       | 0%   | 0       | 0% |
| TOTAL GENERAL | 2  | 100% |                   | 2  | 100% | 2       | 100% | 0       | 0% |

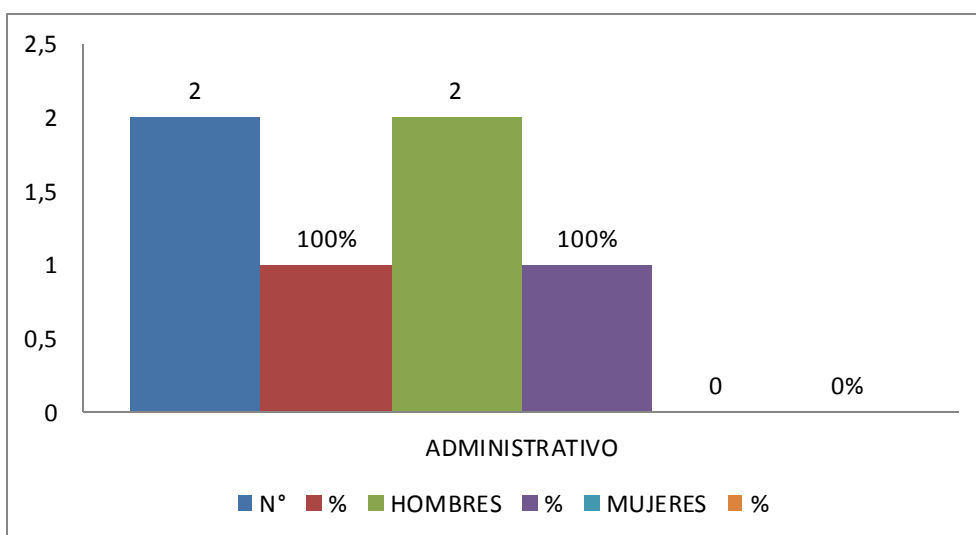


Figura 3. 26. Distribución Muestral ASSA Acopio Administrativo

### 3.3.2. Métodos e instrumentos

Para la recopilación de información se diseñó y utilizó una encuesta por lo que para Grande y Abascal (2005) encuesta es una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra puede ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población. (p.14)

De esta manera se aplicó la encuesta encaminada a la caracterización de la macroergonomía la misma que hizo referencia en cuanto a los elementos: personas, tecnología, organización y ambiente, tomando como referencia a la encuesta “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica”. **(Ver Anexo B)**

Así mismo se utilizó el método SART el cual es un medio de verificación, diagnóstico y comprobación del control interno del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo así como verifica el cumplimiento de la normativa legal y técnica con el fin de que las empresas provean ambientes saludables y seguros a los trabajadores, para verificar la planificación y el diagnóstico de la prevención de riesgos laborales. **(Ver Anexo C)**

Del mismo modo se utilizó el informe de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo -índices reactivos por medio del cual permite analizar tendencias de cambio generados por los accidentes de trabajo repercutiendo en días perdidos para la empresa que consecuentemente afectan a su situación financiera. **(Ver Anexo D)**

Igualmente se utilizó métodos de muestreo para la estratificación de la muestra y de esta manera relacionar por estratos a la población relevante objeto de estudio, por lo cual se tomó un error en la proporción de la muestra del 5% lo cual se considera como margen de error en caso de no encontrar en un momento dado a todo el personal, puesto que materia de seguridad y salud ocupacional en lo referente a trabajadores no existe el tema de discriminación por lo tanto no se debe tomar una muestra sino el total de población. **(Ver Anexo E)**

Dentro del análisis financiero se utilizó dos herramientas para interpretar y analizar los estados financieros; análisis horizontal y vertical, que consiste en determinar el peso proporcional (en porcentaje) que tiene cada cuenta dentro del estado financiero analizado. Esto permite determinar la composición y estructura de los estados financieros. **(Ver Anexo F)**

El instrumento de la caracterización de la macroergonomía consta de 29 preguntas las cuales fueron seleccionadas entre diferentes instrumentos de cuestionarios válidos y de libre acceso, en la selección de las preguntas se ha considerado la comprensión de los problemas de latinoamérica, generalmente

trabajadores con bajo nivel de educación, abarcando todo lo referente al grado de conocimiento y cumplimiento de la normas en materia de seguridad y salud ocupacional, así como también permite tener una percepción más amplia en lo que se refiere a la identificación de riesgos de trabajo según el área donde se desempeña el trabajador, para así determinar el tipo de accidentes que puede ocurrir de acuerdo a la actividad y el número de trabajadores que laboran en la empresa.

Por lo cual es un instrumento que tiene preguntas cerradas y también preguntas abiertas las mismas que tienen una escala de likert que permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que le proponga, el cual está estructurado por un módulo principal, modulo tecnológico, modulo condiciones de empleo, modulo condiciones de trabajo, y modulo accidentes de trabajo, los cuales permiten determinar un diagnóstico interno de la empresa.

### **Componentes, elementos y evidencia:**

Primero es importante mencionar que para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se debe tomar como base a los requisitos técnicos, legales a ser auditados los cuales son: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano, Procedimientos y programas operativos básicos, de los cuales se debe recabar la evidencia suficiente y pertinente para determinar el nivel de cumplimiento con la normativa vigente, por lo cual los elementos y las evidencias a recolectar fueron las siguientes:

- **Componente: P1. Gestión Administrativa**

La Gestión Administrativa, buscará garantizar desde lo que llamamos “Compromiso con la prevención” en todos los niveles de la organización, así como los cumplimientos legales en lo relacionado con las estructuras

preventivas aplicables a la realidad de las organizaciones, mediante un conjunto de medios y recursos estratégicos que permitan determinar la estructura organizacional, así como verificar el cumplimiento de los estándares de eficiencia de los resultados, en los procesos de definición, verificación, implementación y evaluación de la seguridad y salud, como son la Unidad de Seguridad y Salud, con sus profesionales debidamente acreditados según el nivel de riesgo, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud, el Servicio Médico de Empresa con su profesional de cuarto nivel acreditado y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Elementos:** Política, Planificación, Organización, Integración-Implantación, Verificación, Control de las desviaciones del plan de gestión, Mejoramiento Continuo.

**Evidencia:** Manuales, formatos, registros, procedimientos, instructivos relacionados con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo, Matriz de identificación de riesgos del trabajo, resultados de las auditorías, planes operativos, planes de capacitación, planes de adiestramiento, procedimientos, Presupuesto destinado a la Seguridad y Salud del Trabajo, Matriz de planificación de levantamiento de no conformidades incluido “la priorización y temporización de las no conformidades”, resultados de la auditoría (Matriz de eficacia), certificado de auditor de la persona que realiza la auditoría, Libro de actas de la Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo, Mapa de riesgos y de recursos y evacuación, planos de las instalaciones de la empresa.

- **Componente: P2. Gestión Técnica**

La Gestión Técnica, sigue el proceso de prevención establecido a nivel mundial como es identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos del trabajo, los cuales deberán realizarse previa planificación para establecer las medidas correctivas a prevenir y minimizar los riesgos.

Adicional a esto la organización tiene que garantizar haber medido los factores de riesgo ocupacional utilizando equipos de medición que certifiquen su respectiva calibración, la misma que tendrá que ser realizada por un profesional de seguridad y salud.

**Elementos:** Identificación, Medición, Evaluación, Control Operativo Integral, Vigilancia Ambiental y de la Salud.

**Evidencias:** Matrices de factores de riesgo, Flujo de procesos, Matriz de triple criterio, Matriz por puesto de trabajo, procedimientos, instructivos, Tablas de límites permisibles, normas legales e internacionales, estándares nacionales e internacionales, Profesiogramas, Registros de inducción, capacitación, adiestramiento, planes de acción, proactivos relacionados con el Talento Humano.

- **Componente: P3. Gestión del Talento Humano**

La Gestión del Talento Humano es un sistema integrado e integral que busca descubrir y desarrollar el comportamiento, aptitudes, actitudes y valores, así como evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas del trabajador, donde se verificará la relación entre las competencias de todos los trabajadores de todas las áreas, orientados a formar y desarrollar el capital humano, que inyecte valor a las acciones y decisiones organizacionales y minimice los riesgos del trabajo, por lo que este elemento considera desarrollar protocolos de selección basado no solo en el conocimiento sino en las habilidades, destreza y valores.

Los planes y programas de capacitación y adiestramiento de seguridad y salud debidamente estructurados, con responsables deben abarcar temáticas específicas en función de la actividad y del riesgo, para evidenciar el compromiso con la prevención de riesgos en todos los niveles de la organización, en especial la alta dirección.



**Elementos:** Selección de los Trabajadores, Información Interna y Externa, Comunicación Interna y Externa, Capacitación, Adiestramiento.

**Evidencias:** Programas, Planes, Registros, Instructivos, Nómina De Empleados, Información jerárquica sobre Riesgos de sus respectivos Puestos de Trabajo, Matriz de Identificación de Riesgos, Nómina De Empleados Vulnerables, Nombres, Teléfonos, Direcciones de Organismos Externos, Contratos, Descriptivos de cargos, Planes de capacitación.

- **Componente: P4.** Procedimientos y programas operativos básicos

Los procesos y programas operativos básicos, promueven actividades que son el lineamiento fundamental del aspecto productivo organizacional, las cuales van relacionadas a la ejecución de las tareas propias de la empresa, donde toma especial énfasis en contar con los planes de emergencia y contingencia para siniestros que pudieran ocasionarse por la actividad, además de contar con toda la estructura organizativa de intervención con sus debidos protocolos de comunicación y entrenamiento.

Complementariamente este componente verificará criterios técnicos de dotación y reposición de elementos de protección personal y ropa de trabajo, con el debido desarrollo de programas de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocupacionales, controles de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo y protocolos de auditorías internas.

**Elementos:** Investigación de accidentes y actividades, Vigilancia de la salud de los trabajadores, Planes de Emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves, Plan de Contingencia, Auditorías Internas, Inspecciones de Seguridad y Salud, Equipos de Protección Individual y Ropa de Trabajo, Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo.

**Evidencias:** Programa de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, registro de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa, Informe de los simulacros, Informes de entrenamiento y adiestramiento de las brigadas, Simulacros con organismos externos. Registros de asistencia, Planificación del levantamiento de no conformidades, Matriz de factores de riesgo, Formato de selección de los elementos de protección personal.

### **Sistema de Puntuación**

En la puntuación establecida del Sistema de Seguridad y Salud se puede apreciar que se encuentra conformado por algunas variables con varios componentes a la vez los cuales se descomponen en elementos, los mismos que tienen una puntuación de 0% y 100%; cabe recalcar que dicha puntuación es de acuerdo al grado de evidencia demostrada y a su vez demostrando si se ha dado cumplimiento o no a los requerimientos que pida cada contenido de su respectivo elemento.

Es importante mencionar que la puntuación de los componentes del SART están enfocados en la medida de los valores obtenidos en cada elemento que forman parte del componente, para así lograr obtener la calificación total del Subsistema de Seguridad y Salud, los mismos que se calculan en medida de los valores de cada componente, evidenciando al final la situación en la que se encuentra la empresa.

Tabla 3. 21.

## Ponderación y Porcentajes de los Elementos y Sub-Elementos del SART

|     | GESTIÓN ADMINISTRATIVA  | REQUISITOS TÉCNICO LEGALES        | PONDERACIÓN        | PORCENTAJE        |
|-----|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------|
|     | 1.1 Política  | 8                                 | 0,0625             | 4%                |
|     | 1.2 Planificación   | 10                                | 0,04               | 4%                |
| 28% | 1.3 Organización  | 8                                 | 0,0625             | 4%                |
|     | 1.4 Integración E Implementación  | 9                                 | 0,0494             | 4%                |
|     | 1.5 Verificación  | 3                                 | 0,4444             | 4%                |
|     | 1.6 Control de las desviaciones del plan de gestión                             | 5                                 | 0,16               | 4%                |
|     | 1.7 Mejoramiento continuo   | 1                                 | 4                  | 4%                |
| 20% | <b>GESTIÓN TÉCNICA</b>  | <b>REQUISITOS TÉCNICO LEGALES</b> | <b>PONDERACIÓN</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|     | 2.1 Identificación  | 7                                 | 0,0816             | 4%                |
|     | 2.2 Medición  | 4                                 | 0,25               | 4%                |
|     | 2.3 Evaluación  | 4                                 | 0,25               | 4%                |
|     | 2.4 Control operativo integral  | 9                                 | 0,0494             | 4%                |
|     | 2.5 Vigilancia ambiental y de la salud  | 4                                 | 0,25               | 4%                |
| 20% | <b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>   | <b>REQUISITOS TÉCNICO LEGALES</b> | <b>PONDERACIÓN</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|     | 3.1 Selección de los trabajadores   | 4                                 | 0,25               | 4%                |
|     | 3.2 Información interna y externa   | 6                                 | 0,1111             | 4%                |
|     | 3.3 Comunicación interna y externa  | 2                                 | 1                  | 4%                |
|     | 3.4 Capacitación  | 6                                 | 0,1111             | 4%                |
|     | 3.5 Adiestramiento  | 5                                 | 0,16               | 4%                |
| 32% | <b>GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS</b>                 | <b>REQUISITOS TÉCNICO LEGALES</b> | <b>PONDERACIÓN</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|     | 4.1 Investigación de accidentes y actividades                                   | 10                                | 0,04               | 4%                |
|     | 4.2 Vigilancia de la salud de los trabajadores                                  | 6                                 | 0,1111             | 4%                |
|     | 4.3 Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves | 11                                | 0,0331             | 4%                |
|     | 4.4 Plan de contingencia  | 1                                 | 4                  | 4%                |
|     | 4.5 Auditorías internas   | 5                                 | 0,16               | 4%                |
|     | 4.6 Inspecciones de seguridad y salud   | 5                                 | 0,16               | 4%                |
|     | 4.7 Equipos de protección individual y ropa de trabajo                          | 6                                 | 0,1111             | 4%                |
|     | 4.8 Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo                           | 5                                 | 0,16               | 4%                |

## BAREMOS PARA LA CATEGORIZACIÓN DE RESULTADOS

Para la creación de los baremos se relacionó el instrumento “Condiciones de trabajo y Salud en Latinoamérica” con la guía técnica para la evaluación del trabajo pesado, las cuales tuvieron concordancia en varios aspectos de las cuatro esferas de estudio, y de esta manera poder obtener el nivel de riesgo de cada esfera, dentro de la organización.

## EXIGENCIA ORGANIZACIONAL

**Tabla 3. 22.**

**Baremos Exigencia Organizacional**

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 6      | 8      |
| MEDIO            | 3      | 5      |
| BAJO             | 0      | 2      |

Para la construcción del baremo en la esfera organizacional primeramente se tomó las preguntas de la guía técnica para la evaluación del trabajo pesado que está constituido por 9 preguntas, de las cuales las preguntas que no aplica son preguntas que no están relacionadas con el tema de estudio, mientras que las preguntas que tienen una ponderación de 1 ó 0 son preguntas relacionadas a la encuesta “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica, a lo cual se hace una relación a fin de obtener el resultado del nivel de riesgo de la esfera.

Se construyó el baremo de forma proporcional de tal modo que se considera como un nivel de riesgo bajo cuando el resultado se encuentre dentro del rango mínimo 0 y máximo 2, del mismo modo cuando el resultado se encuentre entre el rango mínimo 3 y máximo 5 se considera un nivel de riesgo medio, igualmente se considera como un nivel de riesgo alto cuando se encuentre en un rango de mínimo 6 y máximo 8.

Por lo cual el valor mínimo que puede resultar es 0 y el valor máximo que puede dar como resultado es 8 debido a que es la suma del valor más alto de acuerdo a la respuesta de cada una de las preguntas que se encuentran en la encuesta como: horarios flexibles, estabilidad en el trabajo, horario labores, tiempo de traslado de casa al trabajo, así como si su trabajo es monótono.

## EXIGENCIA MENTAL

Tabla 3. 23.

### Baremos Exigencia Mental

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MINIMO | MAXIMO |
| ALTO             | 5      | 8      |
| MEDIO            | 3      | 4      |
| BAJO             | 0      | 2      |

Para la construcción del baremo en la esfera mental primeramente se tomó las preguntas de la guía técnica para la evaluación del trabajo pesado que está constituido por 10 preguntas, de las cuales las preguntas que no aplica son preguntas que no están relacionadas con el tema de estudio, mientras que las preguntas que tienen una ponderación de 1 ó 0 inclusive hasta 4 son preguntas relacionadas a la encuesta “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica, a lo cual se hace una relación a fin de obtener el resultado del nivel de riesgo de la esfera.

Este baremo no se pudo construir de forma proporcional debido a la cercanía de valores entre medio y alto por lo cual al construirlo de forma proporcional varia el resultado del nivel de riesgo, dándome como respuesta un nivel de riesgo medio lo cual es incorrecto debido a que el nivel de riesgo correcto es alto.

De tal manera y por lo explicado anteriormente se considera como un nivel de riesgo bajo cuando el resultado se encuentre dentro del rango mínimo 0 y máximo 2, del mismo modo cuando el resultado se encuentre entre el rango mínimo 3 y máximo 4 se considera un nivel de riesgo medio, igualmente se considera como un nivel de riesgo alto cuando se encuentre en un rango de mínimo 5 y máximo 8.

Por lo cual el valor mínimo que puede resultar es 0 y el valor máximo que puede dar como resultado es 8 debido a que es la suma del valor más alto de acuerdo a la respuesta de cada de una de las preguntas que se

encuentran en la encuesta como: nivel de atención, uso de tecnología, uso de maquinaria, uso de herramienta eléctrica, uso de herramienta manual.

## EXIGENCIA AMBIENTAL

**Tabla 3. 24.**

### Baremos Exigencia Ambiental

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 4      | 5      |
| MEDIO            | 2      | 3      |
| BAJO             | 0      | 1      |

Para la construcción del baremo en la esfera ambiental primeramente se tomó las preguntas de la guía técnica para la evaluación del trabajo pesado que está constituido por 9 preguntas, de las cuales las preguntas que no aplica son preguntas que no están relacionadas con el tema de estudio, mientras que las preguntas que tienen una ponderación de 1 ó 0 son preguntas relacionadas a la encuesta “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica, a lo cual se hace una relación a fin de obtener el resultado del nivel de riesgo de la esfera.

Se construyó el baremo de forma proporcional de tal modo que se considera como un nivel de riesgo bajo cuando el resultado se encuentre dentro del rango mínimo 0 y máximo 1, del mismo modo cuando el resultado se encuentre entre el rango mínimo 2 y máximo 3 se considera un nivel de riesgo medio, igualmente se considera como un nivel de riesgo alto cuando se encuentre en un rango de mínimo 4 y máximo 5.

Por lo cual el valor mínimo que puede resultar es 0 y el valor máximo que puede dar como resultado es 5 debido a que es la suma del valor más alto de acuerdo a la respuesta de cada una de las preguntas que se encuentran en la encuesta como: vibraciones, químicos específicos, biológicos, ruido, iluminación(deficiente).

## EXIGENCIA FÍSICA

Tabla 3. 25.

### Baremos Exigencia Física

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 4      | 5      |
| MEDIO            | 2      | 3      |
| BAJO             | 0      | 1      |

Para la construcción del baremo en la esfera organizacional primeramente se tomó las preguntas de la guía técnica para la evaluación del trabajo pesado que está constituido por 7 preguntas, de las cuales las preguntas que no aplica son preguntas que no están relacionadas con el tema de estudio, mientras que las preguntas que tienen una ponderación de 1 ó 0 son preguntas relacionadas a la encuesta “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica, a lo cual se hace una relación a fin de obtener el resultado del nivel de riesgo de la esfera.

Se construyó el baremo de forma proporcional de tal modo que se considera como un nivel de riesgo bajo cuando el resultado se encuentre dentro del rango mínimo 0 y máximo 1, del mismo modo cuando el resultado se encuentre entre el rango mínimo 2 y máximo 3 se considera un nivel de riesgo medio, igualmente se considera como un nivel de riesgo alto cuando se encuentre en un rango de mínimo 4 y máximo 5.

Por lo cual el valor mínimo que puede resultar es 0 y el valor máximo que puede dar como resultado es 5 debido a que es la suma del valor más alto de acuerdo a la respuesta de cada una de las preguntas que se encuentran en la encuesta como: manejo manual de carga, realiza fuerza para realizar su trabajo, movimiento repetitivo, postura pesada, esfuerzo físico /estático.

### 3.3.3. Validez y confiabilidad

La validez se refiere al nivel en que una herramienta o instrumento de recolección de datos mide las variables que se pretende estudiar mediante un estudio tanto cualitativa como cuantitativa, es decir, mide el conocimiento, la cuantificación o la capacidad y el resultado esencial.

La validez y confiabilidad del presente proyecto está dado por la opinión, estudio, análisis y veracidad de expertos afines al objeto de estudio, quienes dictaminan si las herramientas o instrumentos (encuesta encaminada a caracterizar la macroergonomía) aplicados fueron diseñados con el rigor científico pertinente para obtener los resultados deseados en relación con los objetivos planteados.

Los criterios de validez se fundamentan mediante la aplicación de los tipos de validez puede examinarse desde diferentes perspectivas como: validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo.

- **VALIDEZ DE CONTENIDO:** Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.
- **VALIDEZ DE CRITERIO:** Se establece al validar un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo. Validez concurrente y la validez predictiva.
- **VALIDEZ DE CONSTRUCTO:** Debe explicar el modelo teórico empírico que subyace a la variable de interés.

Por lo tanto, diseñado el esquema del mismo, en este estudio se elaborará un formato de validación (cotejo de validación) que permitirá el estudio y aprobación del instrumento, el cual se presentó a tres (03) expertos vinculados a Macroergonomía, Salud y Seguridad Ocupacional e Investigación Metodológica, conocedores de la temática a investigar. Estos expertos efectuarán las observaciones pertinentes a los ítems que presentaron



dificultad de comprensión, ambigüedad, o no correspondiesen con lo que se deseaba investigar, las cuales fueron analizadas siendo tomadas en cuenta con la finalidad de perfeccionar el instrumento. **(Ver Anexo G)**

### **Confiabilidad del Instrumento**

La confiabilidad del instrumento se refiere al grado de confianza que posee el instrumento, por lo cual el instrumento que se aplicó en la presente investigación ya ha sido aplicado debido a que es la recopilación de varios instrumentos ya validados, lo cual representa la fidelidad de los datos obtenidos.

El instrumento aplicado es confiable debido a que las preguntas fueron seleccionadas por tutores de proyecto entre diferentes instrumentos, lo cual es un aporte al proceso de evaluación de trabajo pesado, conformándose como una herramienta que permite la aplicación de criterios objetivos y transparentes. Asimismo, permite hacer evaluaciones futuras tanto respecto a la herramienta como a la evaluación que se ha realizado de los distintos puestos de trabajo.

#### **3.3.4. Técnica de análisis de datos**

El análisis de datos es la manipulación de hechos y números para lograr un estudio cuantitativo empleando varios métodos estadísticos para establecer la validez de los resultados alcanzados que ayudara al administrador a tomar una decisión apropiada.

#### **Análisis Cuantitativo**

Es una herramienta útil que permite generar conocimiento, ya que conlleva una medición numérica de datos, que puede ser de manera absoluta y relativa que se representa en un conjunto de cuadros, tablas y gráficos. Es un análisis

medible que puede examinar de manera precisa datos, para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando.

La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables para evaluar su comportamiento e ir precisando la forma en que actúan individualmente y luego trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables.

### **Análisis Cualitativo**

Este proceso se llevó a cabo mediante la recepción de respuestas a ciertas interrogantes planteadas mediante un instrumento la cual fue una encuesta la misma que fue elaborada de acuerdo a las necesidades que tenían los trabajadores de la empresa, en donde se llevó a cabo un análisis mediante el cotejo de los datos que hacían referencia al mismo aspecto y así evaluando la fiabilidad que tenía cada información obtenida.

Para el análisis de datos hemos utilizado al programa EPI INFO el cual es de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico y representarlos con gráficos y mapas.

Por lo cual para tabular los datos obtenidos de la encuesta aplicada al personal de Automotores de la Sierra S. A., hemos utilizado este programa, como una herramienta de trabajo útil por su fácil manejo y rápido procesamiento de la información, de igual manera me permite agrupar variables o convertirlas en otra que facilite el análisis de los datos, realizar gráficos de manera relativamente rápida

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS – DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### 4.1. Análisis del macroambiente

Dentro del análisis del macro ambiente de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., analizaremos 4 tipos de aspectos, los cuales son: el Aspecto Político Legal, Económico, Social, Tecnológico, y por último el Ambiental los cuales ayudaran a definir la situación de la empresa, y se definirán las leyes que la empresa está sujeta.

##### 4.1.1. Aspecto legal

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., con la finalidad de garantizar el bienestar a cada uno de sus colaboradores, dentro de cada área de trabajo y a su vez para prevenir riesgos se encuentra sujeta a las siguientes leyes:

- **Ley de Seguridad Social**

La ley de Seguridad Social es una de las principales leyes a las que deben estar regidas todas las empresas que se encuentren en territorio ecuatoriano debido a que esta forma parte del sistema nacional de seguridad social, y su funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia.

- **Código de Trabajo**

El Código de Trabajo fue expedido con la finalidad de regular las relaciones entre los empleadores y trabajadores, siendo este un documento normativo por el cual se rige la actividad laboral del país ecuatoriano.

Tabla 4. 1.

**Obligaciones Empleador**

| <b>ART. 42 NUMERAL 33 DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR Y DEL TRABAJADOR</b>   |  |
|--|--|
| El empleador, que cuente con un número mínimo de 25 trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad.<br>En el 2do año, la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el 3er año el 2%, en el 4to año el 3% y el 5to año en donde la contratación será del 4%, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años. | El empleador que incumpla con lo dispuesto en este numeral, será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general; y, en el caso de las empresas y entidades del Estado, la respectiva autoridad nominadora, será sancionada administrativa y pecuniariamente con un sueldo básico; multa y sanción   |
| <b>ART. 369 ACCIDENTE POR MUERTE DE TRABAJO</b>  |  |
| Si el accidente causa la muerte del trabajador y ésta se produce dentro de los 180 días siguientes al accidente, el empleador está obligado a indemnizar a los derechohabientes del fallecido con una suma igual al sueldo o salario de 4 años.  | Si la víctima falleciere después de dos años del accidente no habrá derecho a reclamar la indemnización por muerte, solo se le cancelará por incapacidad.  |
| <b>ART. 370.- INDEMNIZACIÓN POR INCAPACIDAD PERMANENTE</b>   |  |
| Si el accidente hubiere ocasionado incapacidad absoluta y permanente para todo trabajo, la indemnización será de un sueldo o salario total de 4 años,  | O en una renta vitalicia equivalente a 66% de la última renta o remuneración mensual percibida por la víctima.   |
| <b>ART. 371.- INDEMNIZACIÓN POR DISMINUCIÓN PERMANENTE</b>   |  |
| El empleador estará obligado a indemnizar a la víctima de acuerdo con la proporción establecida en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.   | Los cálculos se realizarán sobre el importe del sueldo o salario de 4 años, teniendo en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad; y si el trabajador tuviera a su cargo hijos menores de edad se cancelará el máximo porcentaje   |
| <b>ART. 373.- INDEMNIZACIÓN POR INCAPACIDAD TEMPORAL</b>   |  |
| El valor a pagar será del 75% de la remuneración que tuvo el trabajador al momento del accidente y no excederá del plazo de un año.  | En caso de no existir mejoría dentro de 6 meses el empleador podrá declarar su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho.  |
| <b>ART. 374.- ACCIDENTE EN TRABAJO OCASIONAL</b>   |  |
| Esto sería en caso de que un trabajador sea llamado a ejecutar un trabajo ocasional.   | Si un juez le otorga una rebaja se podrá cancelar hasta el 50% de su sueldo o salario, el pago se lo debe ejecutar en menos de 6 días.   |
| <b>DE LAS INDEMNIZACIONES EN CASO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES</b>  |  |
| <b>ART. 376.- INDEMNIZACIÓN POR ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>   |  |
| Cuando un trabajador falleciere o se incapacitara absoluta y permanentemente para todo trabajo, él o sus herederos tendrán derecho a las mismas indemnizaciones prescritas en el párrafo anterior.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se pagará la indemnización si se prueba que el trabajador sufría esa enfermedad antes de entrar a la ocupación.</li> <li>2. La indemnización será pagada por el empleador que ocupó a la víctima</li> <li>3. Si la enfermedad por su naturaleza, pudo ser contraída gradualmente, los empleadores que ocuparon a la víctima, estarán obligados a pagar la indemnización.</li> </ol> |

Fuente: Código de Trabajo (2013)

- **Resolución N° C.D 333 Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo “SART”**

Con este reglamento se podrá verificar si la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra implementando un buen sistema de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con todos sus requisitos técnicos legales.

**Tabla 4. 2.**

**Sanciones incumplimiento SART**

| <b>Incumplimiento del SART (Auditoria SART)</b>   |  |
|---|--|
| <b>De acuerdo a la Resolución N° 333 de la Auditoría SART, al momento de no cumplirse con ciertos lineamientos, la empresa deberá someterse a algunas sanciones que mencionaremos:</b>  |  |
| 1. En caso de que la empresa llegase a presentar una o más “No conformidades” de tipo “A”, y a su vez no exista el cierre de las mismas en los 6 meses posteriores de haber sido realizada la Auditoría, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos de Trabajo en el 1%. | 2. En caso de que la empresa llegase a presentar una o más “No conformidades” de tipo “B” a su vez no exista el cierre de las mismas en los 6 meses posteriores de haber sido efectuada la Auditoría, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos de Trabajo en el 0,5%. |

**Fuente: Reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (2010)**

- **Resolución N° 741 Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo**

En esta resolución se nos permitirá analizar los accidentes de trabajo a los que pueden estar expuestos los trabajadores y las enfermedades profesionales que pueden contraer los mismos que laboran dentro de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

**Tabla 4. 3.**

**Sanciones por incapacidades**

| <b>ART 32. INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL</b>  |   |
|--|---|
| El asegurado tiene derecho a una renta mensual equivalente al 80% del promedio mensual de los sueldos o salarios                   | Las pensiones de incapacidad no pueden ser inferiores a la remuneración mínima vital ni superiores al monto equivalente a seis sueldos o salarios mínimos vitales |
| <b>ART 34. INCAPACIDAD PERMANENTE ABSOLUTA</b>   |   |
| El asegurado tiene derecho a una pensión mensual equivalente al 100% del promedio mensual de los sueldos o salarios del último año | Las pensiones mensuales de incapacidad permanente absoluta no podrán ser inferiores a la remuneración mínima vital ni superiores al monto                         |

*CONTINÚA →*

equivalente a seis sueldos o salarios mínimos vitales

#### CAPÍTULO I

### DE LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Y DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

Art. 44. Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la Ley, Con el fin de evitar los efectos adversos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Fuente: Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo (2011)

- **Instructivo para la imposición de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras Ministerio de Relaciones Laborales**

Este instructivo se puede ver las imposiciones de las multas que pueden tener las empresas en caso de incumplimiento de las obligaciones que tienen los empleadores y trabajadores teniendo como objetivo garantizar la armonía laboral.

Tabla 4. 4.

#### Sanciones por incumplimiento de obligaciones

| SANCIONES IMPUESTAS POR EL INSPECTOR DEL TRABAJO |                 |                   | SANCIONES IMPUESTAS POR EL DIRECTOR REGIONAL DEL TRABAJO S.B.U |                   |                    | SANCIONES POR REINCIDENCIA (EN S.B.U) |                   |                    |
|--|-----------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------|
| LEVES USD  | GRAVES S.B.U    | MUY GRAVES S.B.U  | LEVES USD  | GRAVES S.B.U      | MUY GRAVES S.B.U   | LEVES USD                             | GRAVES S.B.U      | MUY GRAVES S.B.U   |
| 50   | HASTA 3 USD 954 | HASTA 5 USD 1.590 | 200  | HASTA 5 USD 1.590 | HASTA 10 USD 3.180 | 5 1.590                               | HASTA 8 USD 2.544 | HASTA 20 USD 6.360 |

Fuente: Reglamento de Responsabilidad Patronal (2011)

Tabla 4. 5.

#### Sanciones por responsabilidad patronal

##### DE LA CUANTÍA DE LA SANCIÓN POR RESPONSABILIDAD PATRONAL

ART. 6.- La cuantía de la sanción por responsabilidad patronal para los casos de enfermedad y maternidad será igual al costo total de la prestación desde su inicio, calculada según el tarifario del IESS, con un recargo del 10%.

En los casos de subsidios por enfermedad y maternidad, la cuantía de la sanción por responsabilidad patronal será igual al monto del subsidio, con un recargo del 10%.

##### DEL PROCEDIMIENTO AUTORIZADO PARA EL ESTABLECIMIENTO, CALCULO Y COBRO DE RESPONSABILIDAD PATRONAL

Art. 15.- el IESS determinara la responsabilidad patronal y procederá al cálculo de la cuantía de la misma.

El IESS notificará a quien corresponda el valor adeudado por responsabilidad patronal.

CONTINÚA →

**RESPONSABILIDAD PATRONAL EN EL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO:  
ACCIDENTE DE TRABAJO O ENFERMEDAD PROFESIONAL**

|   |   |
|---|---|
| <p>Art. 16.- En caso de otorgamientos de subsidios o de indemnización por accidente de trabajo habrá responsabilidad patronal, cuando:</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los 3 meses de aportación anteriores a la fecha del accidente de trabajo, hubieran sido cancelados extemporáneamente en un solo pago.</li> <li>b) El empleador no hubiere inscrito al trabajador</li> <li>c) El pago correspondiente al mes del siniestro se realiza extemporáneamente.</li> <li>d) El empleador no hubiere comunicado a la URT la ocurrencia del accidente dentro de los 10 días siguientes.</li> <li>e) Se determinara que el accidente ha sido por incumplimiento o inobservancia de las normas de prevención.</li> </ul>  |
| <p>Art. 17.- en los casos de generarse derecho al otorgamiento de pensiones o rentas por accidentes de trabajo.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El empleador no hubiere inscrito al trabajador o por mora en pago de los aportes.</li> <li>b) El pago de los aportes correspondientes al mes del siniestro se realizan extemporáneamente.</li> <li>c) El empleador no hubiere comunicado a la URT la ocurrencia del accidente dentro de los 10 días consecutivos al siniestro.</li> <li>d) Se determinara que el accidente o la enfermedad profesional ha sido por incumplimiento o inobservancia de las normas de prevención.</li> <li>e) Los aportes correspondientes a alguno de los 12 meses de aportación, anteriores a la fecha del siniestro, hubieran sido pagados con una extemporaneidad mayor de tres meses</li> </ul> |
| <p align="center"><b>DE LA CUANTÍA DE LA SANCIÓN POR RESPONSABILIDAD PATRONAL</b></p>   |   |
| <p>Art. 18.- La cuantía de la sanción por responsabilidad patronal en los casos de subsidios e indemnizaciones derivadas de accidentes de trabajo será:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Al valor de la prestación con un recargo del 10% cuando se origine en las causales de los literales del art. 16</li> <li>b) Un valor equivalente a un salario básico unificado de acuerdo a lo señalada en el art 16 literal d.</li> </ul>  |

**Fuente: Reglamento de Responsabilidad Patronal (2011)**

#### **4.1.2. Aspecto económico**

En el aspecto político económico se logra analizar cada uno de los indicadores que puedan influir ya sea de manera positiva o negativa dentro de la actividad económica de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

**Nivel Salarial.-** El salario básico unificado en el Ecuador se encuentra establecido en un valor de \$354,00 al año 2015 para los años de estudio el salario básico unificado del 2012 fue de \$292,00 mientras para el año 2013 fue de \$318,00 aplicable para todos los trabajadores en las diferentes áreas

de trabajo pero, sin embargo en el ámbito de Vehículos, Automotores, Carrocerías, y Partes se encuentra establecido que tendrá un mínimo de \$321,98 y un máximo de \$333,90 cabe mencionar que esta base legal se puede mantener o incrementar su valor conforme las responsabilidades o cargos que ocupen los colaboradores de la empresa.

**Tabla 4. 6.**

**Salario Básico Unificado Año 2012**

| NOMBRE | CARGO | INGRESO<br>SUELDO | TOTAL<br>INGRESO | DEDUCCIONES<br>9,35% APOORTE<br>PERSONAL | TOTAL<br>DEDUCCIONES | FONDO DE<br>RESERVA | LIQUIDO<br>A RECIBIR |
|--------|-------|-------------------|------------------|--|----------------------|---------------------|----------------------|
| NNN    | NNNN  | 292,00            | 292,00           | 27,32                                    | 27,32                | 24,32               | 289,00               |

**Tabla 4. 7.**

**Beneficios Sociales**

| IESS  |      | PROVISIONES |          |
|-------|------|-------------|----------|
| 35,48 | 24,3 | 24,33       | 20 12,17 |

**Tabla 4. 8.**

**Salario Básico Unificado Año 2013**

| NOMBRE | CARGO | INGRESOS<br>SUELDO | TOTAL<br>INGRESOS | DEDUCCIONES<br>9,35%<br>AP. PERS. | TOTAL<br>DEDUCCIONES | FONDO<br>RESERVA | LIQUIDO<br>A RECIBIR |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| NNN    | NNN   | 318                | 318               | 29,733                            | 29,73                | 26,49            | 314,76               |

**Tabla 4. 9.**

**Beneficios Sociales**

| IESS   |         | PROVISIONES |          |
|--------|---------|-------------|----------|
| 38,637 | 26,4894 | 26,5        | 20 13,25 |

**Tabla 4. 10.**

**Salario Mínimo del Año 2012-2013 en Automotores de la Sierra S.A.**

| NOMBRE | CARGO | INGRESOS<br>SUELDO | TOTAL<br>INGRESOS | DEDUCCIONES<br>9,35%<br>AP. PERS. | TOTAL<br>DEDUCCIONES | FONDO<br>RESERVA | LIQUIDO<br>A RECIBIR |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| NNN    | NNN   | 320,39             | 320,39            | 29,96                             | 29,96                | 26,69            | 317,12               |

**Tabla 4. 11.**

**Beneficios Sociales**

| IESS  |       | PROVISIONES |          |
|-------|-------|-------------|----------|
| 38,93 | 26,69 | 26,70       | 20 13,35 |



Tabla 4. 12.

**Salario Máximo del Año 2012-2013 en Automotores de la Sierra S.A.**

| NOMBRE | CARGO | INGRESOS<br>SUELDO | TOTAL<br>INGRESOS | DEDUCCIONES<br>9,35%<br>AP. PERS. | TOTAL<br>DEDUCCIONES | FONDO<br>RESERVA | LIQUIDO<br>A RECIBIR |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| NNN    | NNN   | 2300               | 2300              | 215,05                            | 215,05               | 191,59           | 2276,54              |

Tabla 4. 13.

**Beneficios Sociales**

| IESS   |        | PROVISIONES |          |
|--------|--------|-------------|----------|
| 279,45 | 191,59 | 191,67      | 20 95,83 |

**Producto Interno Bruto (PIB).**- Es la principal variable de la economía Ecuatoriana, debido a que es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un periodo determinado de tiempo.

**Inflación.**- Es un proceso económico que provoca el desequilibrio existente entre la producción y la demanda de los productos, causando un alza de los precios en mayor parte de los servicios, así ocasionando una pérdida de valor del dinero en el tiempo. Por lo que hemos notado que Ecuador en el año 2014 cerró su periodo con una inflación del 3,67%. (3,53 enero 2015)

**Barreras Arancelarias.**- Cabe hacer hincapié en las barreras arancelarias, debido a que son tarifas oficiales que se tienen a cobrar en lo que a importaciones y exportaciones se refiere, hecho que se da en las aduanas de cada país por la entrada o salida de mercancías, destacando que en el caso de Ecuador no se efectúa ningún cobro por los productos que sean exportados.

**Población económicamente Activa (PEA).**- Son las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (ocupados); o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo

(desocupados).

**Tasa de Desempleo.-** Es el porcentaje que resulta del cociente entre el número de desocupados y la PEA.

**Tasa de Empleo.-** Población constituida por personas ocupadas de 10 años y más que trabajan, como mínimo, la jornada legal de trabajo y tienen ingresos superiores al salario básico unificado vigente y no desean trabajar más horas, o bien que trabajan menos de 40 horas y sus ingresos son superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas.

**Tabla 4. 14.**  
**Población económicamente activa**

| DETALLE                                      | AÑO 2012    | AÑO 2013    | AÑO 2014    |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Población Económicamente Activa (PEA)</b> | 6.701.263,0 | 6.952.986,0 | 6.967.747,0 |
|  | 0           | 0           | 0           |
| <b>Ocupados</b>                              | 6.425.089,0 | 6.664.241,0 | 6.643.458,0 |
|  | 0           | 0           | 0           |
| <b>Desocupados</b>                           | 276.174,00  | 288.745,00  | 324.289,00  |

**Riesgo País.-** El riesgo país trata de medir la probabilidad de que un país sea incapaz de cumplir con sus obligaciones financieras en materia de deuda externa, esto puede ocurrir por repudio de deudas, atrasos moratorias, renegociaciones forzadas o, por atrasos técnicos. Es la sobretasa que se paga en relación con los intereses de los bonos del tesoro de Estados Unidos.

El Riesgo País es un indicador de riesgo de inversión, pero no es muy exacto, ya que posee componentes subjetivos; también, es una herramienta que sirve para comparar a los distintos mercados de capital entre sí, posibilitando la creación de un ranking de países confiables, desde el más seguro hasta el más inestable.

En la actualidad el riesgo País en Ecuador según los datos del Banco Central es de 824,00.

### 4.1.3. Aspecto social

En el aspecto social se podrá determinar la situación y el tipo de actividad al que se dedica la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

Las actividades de la ingeniería automotriz, mecánica, ensamblaje y mantenimiento de vehículos se constituyen como elementos dinamizadores de la economía dentro de la sociedad, de tal forma que la empresa presta sus servicios en diferentes partes del país:

Sus actividades:

- Ensamblaje
- Mantenimiento
- Mecánica
- Venta
- Posventa

Por lo cual Automotores de la Sierra S.A., aporta a la región Sierra centro y al país con la generación de empleo, brinda aproximadamente 200 puestos de trabajo directos exclusivamente como ASSA y otros 1.000 indirectos. Los aportes al Estado y a la comunidad son muy significativos, sin olvidarse de la contribución social.

La empresa, desde sus inicios, ha desarrollado nuevas líneas de negocios que están relacionadas con el ámbito automotor, al momento el grupo ASSA maneja 12 empresas, dentro de un portafolio amplio de negocios. Ha generado empleo con capacitación permanente a la gente, eso se ve reflejado en el crecimiento y en el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, de sus familias y de la sociedad en general.

Los procesos de mejoramiento continuo de la empresa son constantes, este direccionamiento es lo que motiva hacia un desarrollo en la sociedad. Por ello, Automotores de la Sierra S. A. está ubicado en toda la zona central del país; sin embargo, la expansión de la empresa ha llegado a ciudades como Quito, Guayaquil, Cuenca, Azogues, Machala, Cayambe y en la zona central cuenta con talleres de servicio en las ciudades de Ambato, Latacunga, Riobamba. Esa diversificación a escala nacional sirve para, en los próximos años, extenderse a los países de la Comunidad Andina (CAN).

#### **4.1.4. Aspecto tecnológico**

En el aspecto tecnológico de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se podrá medir su nivel de tecnología que ha ido adquiriendo en el transcurso del tiempo, la misma que ha tenido como objetivo brindar mejor atención en sus servicios y conseguir su satisfacción de sus clientes.

En el sector automotriz que es en el que se encuentra la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se ha visto en la necesidad de implementar más tecnología, la misma que le permita crecer de manera acelerada sin dar tregua a su competencia, por lo cual en cuanto a su industria ha buscado la más alta tecnología, la está regulada por la empresa General Motors.

Para la realización de cada una de sus actividades se ha visto la necesidad de implementar nueva tecnología la cual permita cumplir con las necesidades de sus clientes garantizando así un servicio de calidad y logrando tener credibilidad en el mercado.

#### **4.1.5. Aspecto ambiental**

El aspecto ambiental es uno de los puntos que no se deben dejar pasar por alto por lo que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., adquiere condiciones ambientales las cuales buscan reducir la contaminación del

medio ambiente, a su vez busca la adaptación de la empresa en el sector en el que se encuentra asentada, logrando así el bienestar de los sectores aledaños sin perjudicar a nadie y dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley de Gestión Ambiental a la que se rige la misma que es emitida por la Ilustre Municipalidad el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua – Ecuador.

En la Gestión Ambiental la constitución de la República del Ecuador reconoce a que las personas deben vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación por lo que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., busca cumplir con ello y garantizar la salud tanto de sus trabajadores como de sus clientes que visitan sus instalaciones, a su vez se evita tener inconvenientes con la Ley. Cabe mencionar que la empresa cuenta con señalizaciones y lugares adecuados para almacenar los productos nocivos que puedan afectar a la salud de sus colaboradores que no deben tener acceso a dichos productos, garantizado así la seguridad e integridad de los mismos.

## **4.2. Diagnóstico del microambiente**

Determina el funcionamiento interno de la empresa de acuerdo al desarrollo de sus actividades y, por lo tanto, incide directamente en la estructura organizacional de la empresa, es decir, son fuerzas que una empresa puede intentar controlar y mediante las cuales se pretende lograr un cambio en mejora de la calidad de vida de los trabajadores, y establecer una cultura de prevención ante cualquier tipo de riesgo.

### **4.2.1. Determinación del número de accidentalidad**

De acuerdo a los Informes de investigación de accidentes/ incidentes de trabajo proporcionado por la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., se procedió a realizar el análisis comparativo del número de accidentes ocurridos en los periodos 2012 – 2013.

Tabla 4. 15.

## Numero de Accidentabilidad

| MES          | Nº Accidentes |          |
|--------------|---------------|----------|
|              | 2012          | 2013     |
| Enero        | 0             | 0        |
| Febrero      | 0             | 0        |
| Marzo        | 0             | 1        |
| Abril        | 0             | 0        |
| Mayo         | 1             | 0        |
| Junio        | 0             | 1        |
| Julio        | 0             | 1        |
| Agosto       | 0             | 1        |
| Septiembre   | 1             | 1        |
| Octubre      | 0             | 0        |
| Noviembre    | 0             | 0        |
| Diciembre    | 0             | 0        |
| <b>TOTAL</b> | <b>2</b>      | <b>5</b> |

Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A.

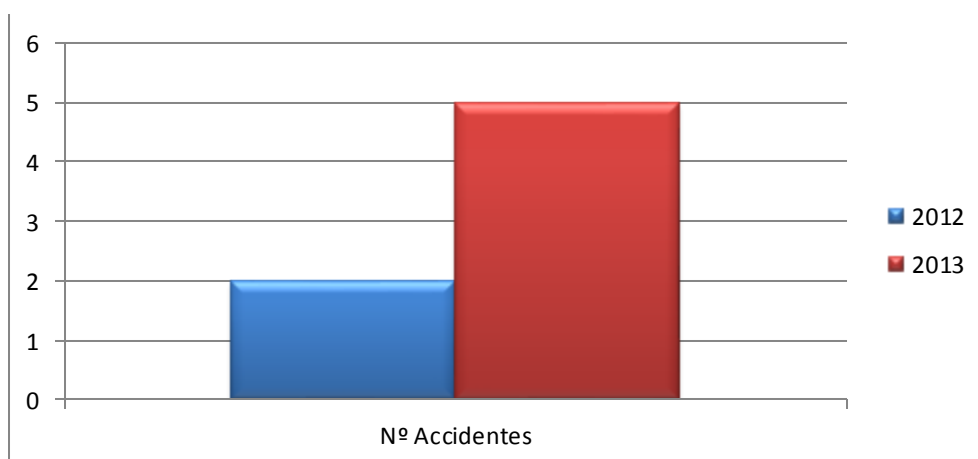


Figura 4. 1. Numero de Accidentabilidad

## Interpretación

En el año 2012 ocurrieron 2 accidentes los mismos que se presentaron en los meses de Mayo y Septiembre; detallando a continuación los mismos.

- El accidente que ocurrió en el mes de Mayo se dio debido a que se autorizó la salida de tres trabajadores a realizar una prueba de un vehículo que iba a ser entregado a su propietario, y en el transcurso de este hecho le coge un calambre al chofer en la pierna derecha, el cual presiona el acelerador de una forma abrupta por lo que incrementa la

velocidad del vehículo perdiendo pista y provocando el volcamiento del vehículo; el mismo que no tuvo consecuencias graves provocando en los trabajadores golpes leves.

- El accidente que ocurrió en el mes de Septiembre se presentó debido a que un trabajador se encontraba dando mantenimiento a un camión Chevrolet FTR, en donde salta el seguro de la cabina, provocando que este se golpee la boca contra un tanque plástico reservorio, lo que produce que pierda un diente superior; por lo que al ver el hecho sucedido es traslado inmediatamente al odontólogo.

En el año 2013 ocurrieron 5 accidentes los mismos que se presentaron en los meses de Marzo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre; detallando a continuación los mismos.

- En el mes de marzo se presentó un accidente, en el cual un trabajador se encontraba cambiando las bujías de un vehículo, el mismo que no se percató que no traía guantes y agarró la bujía por lo que se quemó la mano derecha, y de manera inmediata fue trasladado al lugar de atención médica de la empresa.
- El accidente que se presentó en el mes de junio fue debido a que un trabajador se encontraba cambiando el neumático de un vehículo y la gata no se encontraba bien ubicada por lo tanto el vehículo resbaló provocándole un golpe leve en su hombro izquierdo.
- El accidente que se presentó en el mes de julio, fue debido a que un trabajador se trasladaba a dar mantenimiento a un vehículo, y en ese momento se le cayó la caja de herramientas en los pies, siendo atendido inmediatamente sin tener lesiones graves.
- El accidente que se presentó en el mes de agosto, fue debido a que un trabajador se remordió los dedos, al estar cambiando los neumáticos de un vehículo, ya que este era un camión y no midió el peso de las mismas.

- El accidente que se presentó en el mes de septiembre se dio debido a que se remordió con la gata al estar ubicándola para dar mantenimiento al vehículo.

Por lo tanto existe un incremento del año 2012 al 2013 en lo que se refiere al número de accidentabilidad el cual es mínimo.

#### 4.2.2. Cálculo del Ausentismo

Tabla 4. 16.

##### Ausentismo

| MES          | Nº Accidentes |          | Jornadas perdidas por los accidentes |          |
|--------------|---------------|----------|--------------------------------------|----------|
|              | 2012          | 2013     | 2012                                 | 2013     |
| Enero        | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| Febrero      | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| Marzo        | 0             | 1        | 0                                    | 1        |
| Abril        | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| Mayo         | 1             | 0        | 1                                    | 0        |
| Junio        | 0             | 1        | 0                                    | 0,5      |
| Julio        | 0             | 1        | 0                                    | 0,5      |
| Agosto       | 0             | 1        | 0                                    | 0,5      |
| Septiembre   | 1             | 1        | 0,5                                  | 0,5      |
| Octubre      | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| Noviembre    | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| Diciembre    | 0             | 0        | 0                                    | 0        |
| <b>TOTAL</b> | <b>2</b>      | <b>5</b> | <b>1,5</b>                           | <b>3</b> |

Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A. (2012-2013)

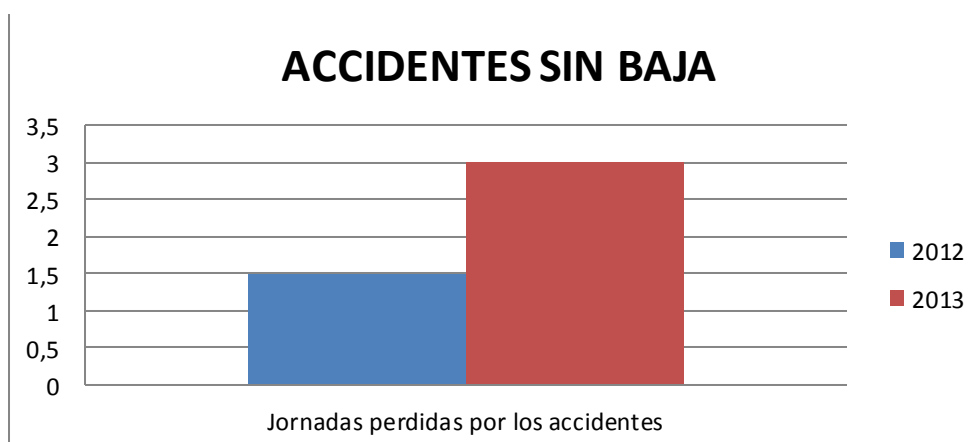


Figura 4. 2. Jornadas Perdidas



## INTERPRETACIÓN

De acuerdo al tipo de accidente que le haya ocurrido al trabajador, se provoca la pérdida de su jornada laborable ya sea medio día, un día, dos días, depende de que tan grave fue su accidente lo cual se detalla a continuación;

- En el año 2012 ocurrió un accidente en el mes de mayo de tres trabajadores el cual no fue grave ya que solo tuvieron golpes leves lo cual provocó la pérdida de un día de trabajo.
- En el mismo año en el mes de septiembre ocurrió otro accidente en el cual el trabajador perdió un diente provocando la pérdida de medio día de trabajo.

Por lo que en el año 2012 debido a los 2 accidentes ocurridos solo se perdió un día y medio de trabajo, además de que los accidentes fueron sin baja:

- En el año 2013 ocurrieron 5 accidentes así en el mes de marzo ocurrió uno en el cual el trabajador se quemó la mano derecha lo cual provocó la pérdida de un día de trabajo, siendo este el más representativo del año.
- En el mismo año en el mes de junio ocurrió otro accidente en el cual el trabajador se golpeó levemente el hombro izquierdo provocando la pérdida de medio día de trabajo.
- Así mismo en el mes de julio ocurrió otro accidente en donde al trabajador se le cayó la caja de herramientas en los pies lo cual provocó la pérdida de medio día de trabajo.
- En el mes de agosto se produjo otro accidente debido a que el trabajador se remordió los dedos al cambiar un neumático lo que provocó la pérdida de medio día de trabajo.
- Finalmente ocurre otro accidente en el mes de septiembre en donde el trabajador se remuerde los dedos con la gata al tratar de ubicarla lo cual provocó la pérdida de medio día de trabajo.

Por lo que en el año 2013 debido a los 5 accidentes ocurridos se perdió 3 días de trabajo, además de que los accidentes fueron sin baja.

Por lo tanto en el año 2012 no existió muchos días de pérdida de jornada laborable a comparación del año 2013 en el cual se perdieron más días debido a los accidentes ocurridos a los trabajadores en la ejecución de sus funciones.

#### 4.2.3. Cálculo de KPI's de gestión de riesgo del sistema de SSO

De acuerdo a la Resolución N° 390 Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo, toda empresa debe presentar anualmente los índices reactivos para medir el índice de accidentalidad, ausentismo y tasa de riesgo, así lo detallaremos de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., a continuación:

Tabla 4. 17.

Datos Año 2012

| MES          | PLANTILLA   | HORAS TRABAJADAS | ACCIDENTES CON BAJA | ACCIDENTES SIN BAJA | JORNADAS PERDIDAS POR LOS ACCIDENTES |
|--------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Enero        | 230         | 55056            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Febrero      | 232         | 55160            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Marzo        | 233         | 55488            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Abril        | 228         | 54512            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Mayo         | 235         | 42626            | 0                   | 1                   | 1                                    |
| Junio        | 237         | 43958            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Julio        | 238         | 47338            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Agosto       | 244         | 44214            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Septiembre   | 245         | 47219            | 0                   | 1                   | 0,5                                  |
| Octubre      | 250         | 47510            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Noviembre    | 256         | 55551            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Diciembre    | 257         | 49847            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>2885</b> | <b>598479</b>    | <b>0</b>            | <b>2</b>            | <b>1,5</b>                           |

Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A. (2012)

#### Índice de Frecuencia (IF)

$$IF = \frac{\# \text{ de Lesiones} * 200000}{\# \text{ Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$IF = \frac{2 * 200000}{598479}$$

$$IF = \frac{400000}{598479}$$

$$IF = 0,67$$

**Interpretación:** Por cada 200000 horas trabajadas anuales, la empresa registra o puede registrar 0,67 accidentes o lesiones incapacitantes en el año 2012.

### Índice de Gravedad (IG)

$$IG = \frac{\# \text{ de Días Perdidos} * 200000}{\# \text{ Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$IG = \frac{1,5 * 200000}{598479}$$

$$IG = \frac{300000}{598479}$$

$$IG = 0,50$$

**Interpretación:** Por cada 200000 horas trabajadas anuales, la empresa ha perdido 0,50 a causa de los accidentes que se registraron en el año 2012.

### Tasa de Riesgo

$$TR = \frac{\# \text{ de Días Perdidos}}{\# \text{ de Lesiones}}$$

$$TR = \frac{1,5}{2}$$

$$TR = 0,75$$

**Interpretación:** Por el total de lesiones ocurridas en el año, la empresa tiene una tasa de riesgo de 0,75.

Tabla 4. 18.  
Datos Año 2013

| MES          | PLANTILLA   | HORAS TRABAJADAS | ACCIDENTES CON BAJA | ACCIDENTES SIN BAJA | JORNADAS PERDIDAS POR LOS ACCIDENTES |
|--------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Enero        | 230         | 55056            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Febrero      | 232         | 55160            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Marzo        | 233         | 55488            | 0                   | 1                   | 1                                    |
| Abril        | 228         | 54512            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Mayo         | 235         | 42626            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Junio        | 237         | 43958            | 0                   | 1                   | 0,5                                  |
| Julio        | 238         | 47338            | 0                   | 1                   | 0,5                                  |
| Agosto       | 244         | 44214            | 0                   | 1                   | 0,5                                  |
| Septiembre   | 245         | 47219            | 0                   | 1                   | 0,5                                  |
| Octubre      | 250         | 47510            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Noviembre    | 256         | 55551            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| Diciembre    | 256         | 55551            | 0                   | 0                   | 0                                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>2884</b> | <b>604183</b>    | <b>0</b>            | <b>5</b>            | <b>3</b>                             |

Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A. (2013)

### Índice de Frecuencia (IF)

$$IF = \frac{\# \text{ de Lesiones} * 200000}{\# \text{ Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$IF = \frac{5 * 200000}{604183}$$

$$IF = \frac{1000000}{604183}$$

$$IF = 1,66$$

### INTERPRETACIÓN

Por cada 200000 horas trabajadas anuales, la empresa registra o puede registrar 1,66 accidentes o lesiones incapacitantes en el año 2013.

### Índice de Gravedad (IG)

$$IG = \frac{\# \text{ de Días Perdidos} * 200000}{\# \text{ Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$IG = \frac{3 * 200000}{604183}$$

$$IG = \frac{600000}{604183}$$

$$IG = 0,99$$

## INTERPRETACIÓN

Por cada 200000 horas trabajadas anuales, la empresa ha perdido 0,99 a causa de los accidentes que se registraron en el año 2013.

### Tasa de Riesgo

$$TR = \frac{\# \text{ de Días Perdidos}}{\# \text{ de Lesiones}}$$

$$TR = \frac{3}{5}$$

$$TR = 0,60$$

## INTERPRETACIÓN

Por el total de lesiones ocurridas en el año, la empresa tiene una tasa de riesgo de 0,60

Tabla 4. 19.

Interpretación Comparativa periodo 2012 – 2013

| AÑO  | ÍNDICE DE FRECUENCIA<br>(IF) | ÍNDICE DE GRAVEDAD<br>(IG) | TASA DE RIESGO<br>(TR) |
|------|------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 2012 | 0,67                         | 0,50                       | 0,75                   |
| 2013 | 1,66                         | 0,99                       | 0,60                   |

Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A. (2012-2013)

## INTERPRETACIÓN

- El índice de frecuencia en el año 2012 fue de 0,67 a diferencia del año 2013 en el cual fue de 1,66; debido a que en el año 2013 se incrementó mínimamente el número de accidentes siendo de 2 a 5

respectivamente, los cuales no fueron de gravedad por lo tanto la empresa tiene accidentes que son considerados sin baja, lo cual es satisfactorio en los resultados obtenidos.

- El índice de gravedad en el año 2012 fue de 0,50 a diferencia del año 2013 que fue de 0,99; debido a que con el incremento de los accidentes se incrementó el número de días perdidos; por lo que en el 2012 se perdió un día y medio y en el 2013 se perdieron tres días de jornada laborable.
- La tasa de riesgo en el año 2012 fue de 0,75, a diferencia del año 2013 que fue de 0,60, debido a que en el año 2012 se presentó un accidente representativo, lo que provoco que en ese año se incrementara la tasa de riesgo, en cambio en el año 2013 todos los accidentes que se produjeron fueron leves por lo tanto no existe una tasa de riesgo alta.

#### **4.2.4. Desviación del sistema de SSO**

Las empresas del sector público o privado tienen la obligación de garantizar condiciones de seguridad y salud a cada uno de sus trabajadores que se encuentren en las distintas áreas de trabajo la cual garantice su seguridad que debe ir de acuerdo a la Constitución en su Artículo 365 numeral 5.

En el país existen alrededor de 38 cuerpos legales en materia de seguridad y salud, que las empresas están en la obligación de cumplir, la actividad laboral debe tener presente a más de los objetivos propios de su actividad tres grandes responsabilidades que se la puede resumir de la siguiente manera:

**Responsabilidad Legal.-** Las empresas tienen que cumplir las obligaciones legales en el campo de la seguridad y salud vigentes en el país

**Responsabilidad Ética y Social.-** Toda actividad debe ser realizada dentro de condiciones que no produzcan ni accidentes ni enfermedades de sus trabajadores

**Responsabilidad Económica.-** Las empresas que no gestionan adecuadamente la seguridad y salud tienen producen perdidas del orden del 10% del PIB.

A su vez se hace referencia al Art. 51 de la Resolución 390 “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

### **Evaluación de la eficacia del sistema de gestión**

Para valorar el índice de eficacia se aplicó la siguiente fórmula:

$$IE = \frac{N^{\circ} \text{ de requisitos técnico legales, integrados implantados}}{N^{\circ} \text{ Total de requisitos técnico legales aplicables}} 100$$

El valor asignado fue el siguiente de acuerdo al Índice de Eficacia:

1. Igual o superior al ochenta por ciento (80%). La eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.
2. Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema o implementarlo.

De acuerdo a la Auditoria SART proporcionada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra se realizó el siguiente análisis de cada elemento encontrando algunas no conformidades que se explicaran a continuación:

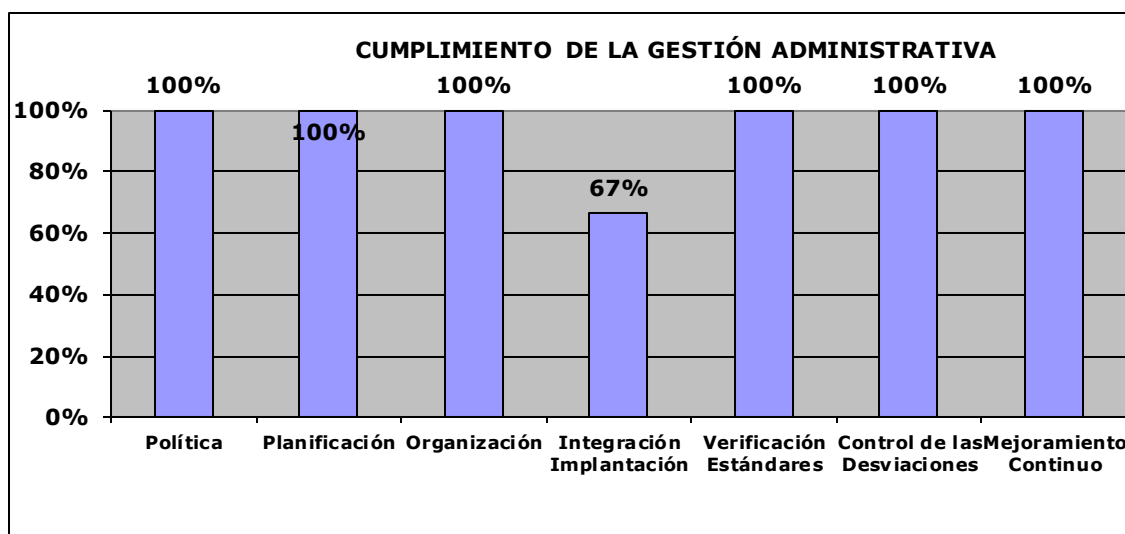
Tabla 4. 20.

## Gestión Administrativa

| 28% | GESTIÓN ADMINISTRATIVA                                    | N°. REQUISITOS<br>TÉCNICO<br>LEGALES | NO CONFORMIDADES |             |          |          |              |                 |          |          | %             |              |
|-----|---|--------------------------------------|------------------|-------------|----------|----------|--------------|-----------------|----------|----------|---------------|--------------|
|     |   |                                      | A                | B           | C        | N/A      | CUMPLIMIENTO | NO CUMPLIMIENTO |          |          |               |              |
|     | 1.1 POLÍTICA  | 8                                    | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 1.2 PLANIFICACIÓN   | 10                                   | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0,00            | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 1.3 ORGANIZACIÓN  | 8                                    | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 1.4 INTEGRACIÓN<br>IMPLEMENTACIÓN                         | E<br>9                               | 2                | 1,33        | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 2,67%         | 1,33%        |
|     | 1.5 VERIFICACIÓN  | 3                                    | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 1.6 CONTROL DE LAS<br>DESVIACIONES DEL<br>PLAN DE GESTIÓN | 5                                    | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 1.7 MEJORAMIENTO<br>CONTINUO                              | 1                                    | 0                | 0           | 0        | 0        | 0            | 0               | 0        | 0        | 4,00%         | 0,00%        |
|     |   | <b>44</b>                            | <b>2</b>         | <b>1,33</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>        | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>26,67%</b> | <b>1,33%</b> |
|     |   |                                      |                  |             |          |          |              | <b>2</b>        |          |          |               |              |
|     |   |                                      |                  |             |          |          |              | <b>1,33</b>     |          |          |               |              |

Fuente: Auditoria SART





**Figura 4. 3. Cumplimiento Gestión Administrativa**

Dentro de gestión administrativa encontramos los siguientes subelementos: Política, Planificación, Organización, Integración e Implantación, Verificación Estándares, Control de Desviaciones y Mejoramiento Continuo, los mismos que debe tener un cumplimiento del 28% con un total de requisitos técnicos legales de 44.

Por consiguiente después de un análisis realizado a la Auditoría SART proporcionada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., hemos encontrado 2 no conformidades todas de tipo A, dentro del subelemento integración e implementación el cual se detallará y explicará a continuación:

### **Integración e implementación**

Dentro del subelemento de integración e implementación se debe cumplir con 9 requisitos técnicos legales dentro de los cuales 7 se han cumplido, y 2 no por lo tanto son consideradas como no conformidades, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No se ha integrado-implantado la auditoría interna de Seguridad y Salud en el Trabajo, a la auditoría interna general de la empresa u organización, lo cual se presentó por no desarrollar e integrar el

Programa de Auditoria en Seguridad y salud ocupacional, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

- No se ha integrado-implantado las re-programaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, a las re-programaciones generales de la empresa u organización, lo cual se presentó por la no elaboración e integración de las Re-Programaciones en seguridad y salud ocupacional, por lo tanto se le considera como una no conformidad de tipo A.

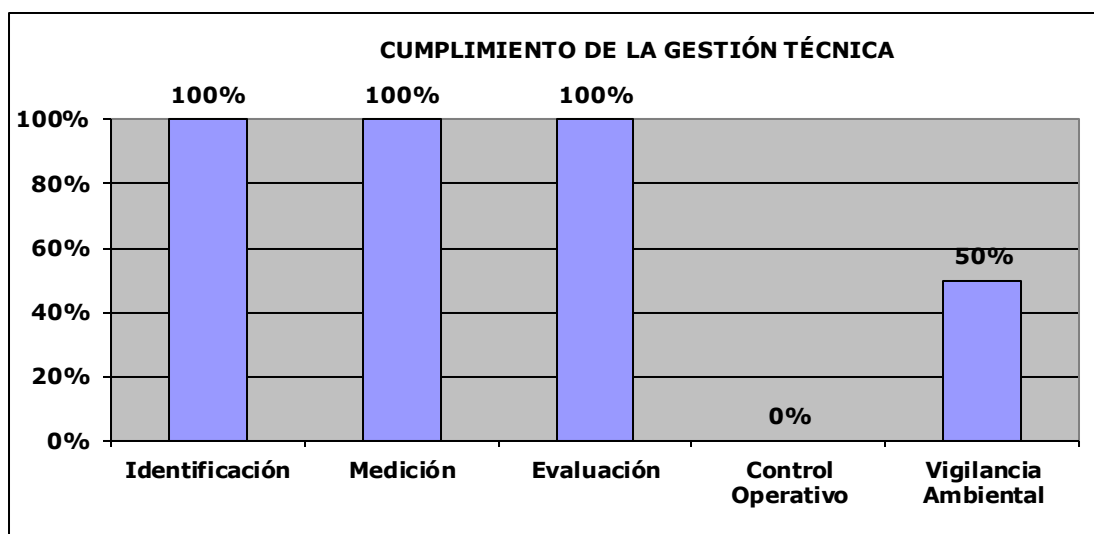
El resultado final ha sido de 2 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de integración e implantación lo cual representa un 2,67% de cumplimiento y un 1,33% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

Después de realizar un análisis a la gestión administrativa, se encontró que el nivel de cumplimiento de forma global es del 26,67%, debido a que se encontró 2 no conformidades dentro del subelemento antes ya mencionado, el cual corresponde al tipo A; a su vez en lo que a conformidades se refiere se encontró 42, las mismas que son muy significativas que ayudan al cumplimiento de las metas que tiene la empresa.

Tabla 4. 21.  
Gestión Técnica

|     | GESTIÓN TÉCNICA                        | N°. REQUISITOS TÉCNICO LEGALES | NO CONFORMIDADES |   |    |     |              |                 |   |   | %             |              |
|-----|--|--------------------------------|------------------|---|----|-----|--------------|-----------------|---|---|---------------|--------------|
|     |  |                                | A                | B | C  | N/A | CUMPLIMIENTO | NO CUMPLIMIENTO |   |   |               |              |
| 20% | 2.1 IDENTIFICACIÓN                     | 7                              | 0                | 0 | 0  | 0   | 0            | 0               | 0 | 0 | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 2.2 MEDICIÓN                           | 4                              | 0                | 0 | 0  | 0   | 0            | 0               | 0 | 0 | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 2.3 EVALUACIÓN                         | 4                              | 0                | 0 | 0  | 0   | 0            | 0               | 0 | 0 | 4,00%         | 0,00%        |
|     | 2.4 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL         | 9                              | 0                | 0 | 9  | 4   | 0            | 0               | 0 | 0 | 0,00%         | 4,00%        |
|     | 2.5 VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD | 4                              | 0                | 0 | 1  | 1   | 0            | 0               | 1 | 1 | 2,00%         | 2,00%        |
|     |  | <b>28</b>                      | 0                | 0 | 10 | 5   | 0            | 0               | 1 | 1 | <b>14,00%</b> | <b>6,00%</b> |
|     |  |                                |                  |   |    |     |              |                 |   |   |               | <b>11</b>    |
|     |  |                                |                  |   |    |     |              |                 |   |   |               | <b>6,00</b>  |

Fuente: Auditoría SART



**Figura 4. 4. Cumplimiento Gestión Técnica**

Dentro de gestión técnica encontramos: Identificación, Medición, Evaluación, Control Operativo Integral, Vigilancia ambiental y de la salud, el cual debe tener un cumplimiento del 20% con un total de requisitos técnicos legales de 28.

### **Control Operativo Integral**

Por lo cual después del análisis realizado a la Auditoría SART proporcionada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., dentro del subelemento control operativo integral se debe cumplir con 9 requisitos técnicos legales pero se encontró que no se cumple con ningún requisito razón por la cual existen 9 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No se realizan controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a todos los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción, ya que no se aplican controles técnicamente idóneos, con un tipo de no conformidad B.

- No realizan controles en la etapa de planeación y/o diseño debido a que no plantean medidas adecuadas de control para cada puesto de trabajo, con un tipo de no conformidad B.
- No se tienen definidos los controles de los factores de riesgo en la fuente debido a que no se aplican procedimientos de control, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene definidos los controles en el medio de transmisión de los factores de riesgo por cada puesto de trabajo ya que no se aplican correctos procedimientos, con un tipo de no conformidad B.
- No se realizan controles en el receptor de los factores de riesgo ocupacional, con un tipo de no conformidad B.
- Los controles no tienen factibilidad técnico legal debido a que no se tiene un sustento propuesto a través de una normativa legal, con un tipo de no conformidad B.
- No se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador debido a que pueden existir cambios repentinos en la conducta operacional del trabajador, con un tipo de no conformidad B.
- No se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización debido a que se espera que no se presenten cambios en la administración, por lo cual es un tipo de no conformidad B.
- El control operativo integral no fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado debido a que el profesional no está registrado en el Ministerio de relaciones laborales y por lo cual no sea capaz de brindar datos reales y verdaderos para el análisis, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se han encontrado 9 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud

Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones, evidenciando un 0% de cumplimiento por lo que posee un 4% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un 4% de cumplimiento total.

### **Vigilancia Ambiental y de la Salud**

Dentro del subelemento vigilancia ambiental y de la salud se debe cumplir con 4 requisitos técnicos legales pero la empresa cumple con 2 motivos por el cual existe 1 no conformidad y la vez 1 no aplica que se detallan y explican a continuación:

- No existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción debido a la falta de colaboración y falta de ejecución del programa por el médico, con un tipo de no conformidad B.
- También se encontró que la empresa no aplica en lo que se refiere a registrar y mantener por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente debido a que recientemente están levantado la información porque no proveían medios para mantener información por largos periodos.

Finalmente se ha encontrado 1 no conformidad de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones y 1 no aplica evidenciando un 2% de cumplimiento por lo que posee un 2% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

Después de realizar un análisis a todos los subelementos de la gestión técnica, se encontró que el nivel de cumplimiento de forma global es del 14%,

debido a que se encontró un total de 11 no conformidades desglosadas a continuación: 9 dentro de control operativo integral y 2 en vigilancia ambiental y de la salud lo cuales corresponden al tipo B; a su vez en lo que a conformidades se refiere se encontró un total de 17, las mismas que no aportan de forma significativa en el cumplimiento de las metas que tiene la empresa.

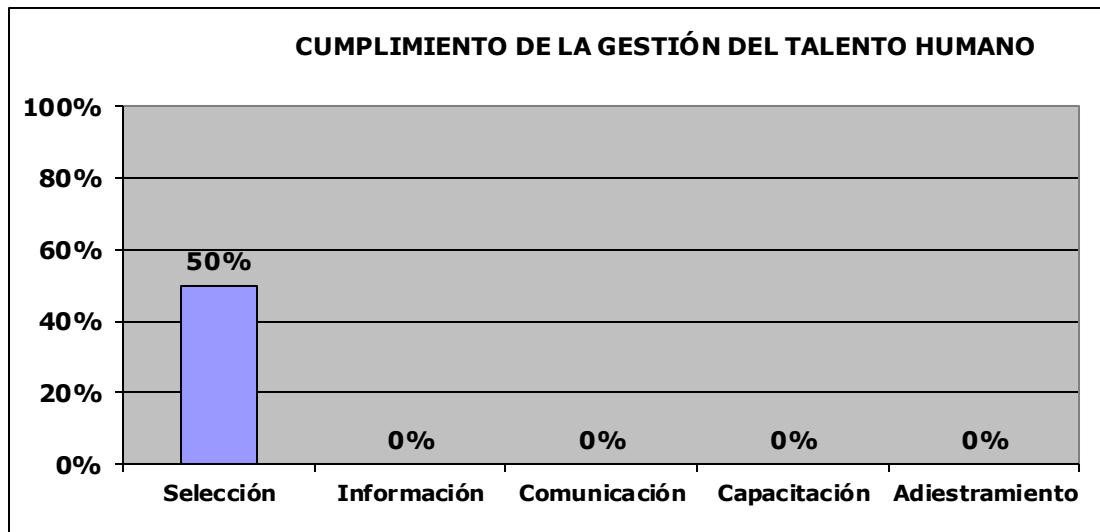
Tabla 4. 22.

## Gestión del Talento Humano

| 20% | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO     | N° REQUISITOS TÉCNICO LEGALES | NO CONFORMIDADES |      |   |     |              |                 |           |       | %            |               |
|-----|--------------------------------|-------------------------------|------------------|------|---|-----|--------------|-----------------|-----------|-------|--------------|---------------|
|     |                                |                               | A                | B    | C | N/A | CUMPLIMIENTO | NO CUMPLIMIENTO |           |       |              |               |
| 3.1 | SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES  | 4                             | 2                | 2    | 0 | 0   | 0            | 0               | 0         | 0     | 2,00%        | 2,00%         |
| 3.2 | INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA  | 6                             | 4                | 2,67 | 0 | 0   | 0            | 0               | 2         | 1,333 | 0,00%        | 4,00%         |
| 3.3 | COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA | 2                             | 2                | 4    | 0 | 0   | 0            | 0               | 0         | 0     | 0,00%        | 4,00%         |
| 3.4 | CAPACITACIÓN                   | 6                             | 6                | 4    | 0 | 0   | 0            | 0               | 0         | 0     | 0,00%        | 4,00%         |
| 3.5 | ADIESTRAMIENTO                 | 5                             | 5                | 4    | 0 | 0   | 0            | 0               | 0         | 0     | 0,00%        | 4,00%         |
|     |                                | <b>23</b>                     | 19               | 16,7 | 0 | 0   | 0            | 0               | 2         | 1,333 | <b>2,00%</b> | <b>18,00%</b> |
|     |                                |                               |                  |      |   |     |              |                 | <b>21</b> |       |              |               |
|     |                                |                               |                  |      |   |     |              |                 |           |       |              | <b>18,00</b>  |

Fuente: Auditoría SART





**Figura 4. 5. Cumplimiento Gestión Talento Humano**

Dentro de la gestión del talento humano encontramos los siguientes subelementos: Selección de los trabajadores, Información interna y externa, Comunicación interna y externa, Capacitación y Adiestramiento, los mismos que deben tener un cumplimiento del 20% con un total de requisitos técnicos legales de 23.

Por consiguiente después de un análisis realizado a la Auditoria SART proporcionada por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., hemos encontrado 21 no conformidades todas de tipo A, dentro de los subelementos antes mencionados los mismos que se detallarán y explicarán a continuación:

### **Selección de los trabajadores**

Dentro del subelemento de selección de los trabajadores se debe cumplir con 4 requisitos técnicos legales dentro de los cuales 2 se han cumplido y 2 no por lo tanto son consideradas como no conformidades, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No se encuentran definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional de cada puesto de trabajo,

por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo –SST de la empresa ASSA Automotores de la Sierra, dificultando que se cumpla con lo establecido en la Ley.

- No se ha establecido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; esto se debe a la falta de definición de los factores de riesgo en cada uno de los puestos de trabajo, por lo tanto se le considera como una no conformidad de tipo A.

El resultado final ha sido de 2 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de selección de los trabajadores dentro de la gestión del talento humano lo cual representa un 2% de cumplimiento y un 2% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

### **Información interna y externa**

Dentro del subelemento de información interna y externa se debe cumplir con 6 requisitos técnicos legales, dentro de los cuales no se ha cumplido con ninguno por lo que se ha determinado 4 no conformidades y 2 que no aplica, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional que sustente el programa de información interna, y esto se presenta debido a que no se elaboraron competencias y por no asignar un presupuesto que logre cubrir con las necesidades de la información, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el

déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo –SST de la empresa ASSA Automotores de la Sierra, dificultando que se cumpla con lo establecido en la Ley.

- No existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan, esto se debe a que no existe un buen sistema planificado, mismo que no es aprobado ni ejecutado, y al momento no brinda ningún tipo de seguridad a los trabajadores por lo que se considera como una no conformidad de tipo A.
- La gestión técnica considera a los grupos vulnerables, pero cabe recalcar que esto se da debido a que la organización no tiene definido quienes se consideran como grupos vulnerables, ya que no todos deben ser considerados así. Y al no tener claro este parámetro se le considera como una no conformidad de tipo A.
- No existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado, esto se presenta por que no se ha elaborado por lo tanto no se les puede informar a cada uno de los trabajadores, al momento de no existir este sistema que es de vital importancia en la empresa se le considera como una no conformidad de grado mayor es decir de tipo A.
- Se encontró que la empresa no aplica en lo que se refiere al cumplimiento de las resoluciones de la comisión de Valuación de Incapacidad del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.
- Se encontró que la empresa no aplica en lo que se refiere a garantizar la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.

El resultado final ha sido de 6 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de información interna y externa dentro de la gestión del talento humano lo cual representa un 0% de cumplimiento y un 4% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

### **Comunicación interna y externa**

Dentro del subelemento de comunicación interna y externa se debe cumplir con 2 requisitos técnicos legales, dentro de los cuales no se ha cumplido con ninguno por lo que se ha determinado 2 no conformidades, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST, esto se debe a que jamás se ha realizado ni planificado ningún tipo de comunicación para los trabajadores, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo –SST de la empresa ASSA Automotores de la Sierra, dificultando que se cumpla con lo establecido en la Ley.
- No existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado, lo que dificulta tener una mejor relación entre los trabajadores y las personas de afuera, por lo tanto se le considera como una no conformidad de tipo A.

El resultado final ha sido de 2 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de comunicación interna y externa dentro de la gestión del talento humano lo cual representa un 0% de

cumplimiento y un 4% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

### **Capacitación**

Dentro del subelemento de capacitación se debe cumplir con 6 requisitos técnicos legales, dentro de los cuales no se ha cumplido con ninguno por lo que se ha determinado 6 no conformidades, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo –SST de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.
- No se consideran las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización, por lo tanto se le considera como una no conformidad de tipo A.
- No identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación, para cada uno de los trabajadores de la empresa por lo que esto causa inconvenientes y podrían presentarse distintos accidentes, por consiguiente se considera como una no conformidad de tipo A.
- No definir los planes, objetivos y cronogramas de las actividades que debe ejecutar cada trabajador, por lo que no garantiza un cumplimiento de ciertas actividades, y por ello es considerada como una conformidad de grado mayor es decir de tipo A.

- No desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores, esto conlleva a pérdida de tiempo de trabajo, ya que no existen cronogramas ni objetivos que se deban cumplir en un periodo determinado de tiempo, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A.
- No evaluar la eficacia de los programas de capacitación, al no tener una evaluación no se puede medir el nivel de cumplimiento o no cumplimiento dentro de las actividades que desarrollan cada uno de los trabajadores, por lo que es considerada como una no conformidad de grado mayor es decir de tipo A.

El resultado final ha sido de 6 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de capacitación dentro de la gestión del talento humano lo cual representa un 0% de cumplimiento y un 4% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

### **Adiestramiento**

Dentro del subelemento de adiestramiento se debe cumplir con 5 requisitos técnicos legales, dentro de los cuales no se ha cumplido con ninguno por lo que se ha determinado 5 no conformidades, las mismas que se detallarán y explicarán a continuación:

- No existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; por lo tanto esto conlleva a que se encuentren permanentemente expuestos a diversos accidentes, por consecuente se considera como una no conformidad de tipo A la cual menciona que es considerada de grado mayor, debido a que está relacionada con el déficit de gestión que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo dificultando que se cumpla con lo establecido en la Ley.

- No identifican las necesidades de adiestramiento, por lo que es difícil tener algún cronograma que cumplir por lo que se considera como una no conformidad de tipo A.
- No definir los planes, objetivos y cronogramas de las actividades que debe ejecutar cada trabajador, por lo que no garantiza un cumplimiento de ciertas actividades, y por ello es considerada como una conformidad de grado mayor es decir de tipo A.
- No desarrollar las actividades de adiestramiento de acuerdo a los literales anteriores, por ende esto conlleva a pérdida de tiempo de trabajo, ya que no existen cronogramas ni objetivos que se deban cumplir en un periodo determinado de tiempo, por lo tanto se considera como una no conformidad de tipo A.
- No evalúa la eficacia de los programas de adiestramiento, al no tener una evaluación no se puede medir el nivel de cumplimiento o no cumplimiento dentro de las actividades que desarrollan cada uno de los trabajadores, por lo que es considerada como una no conformidad de grado mayor es decir de tipo A.

El resultado final ha sido de 5 no conformidades de tipo A con un grado mayor, las mismas que corresponden al subelemento de adiestramiento dentro de la gestión del talento humano lo cual representa un 0% de cumplimiento y un 4% de no cumplimiento, debiendo alcanzar un cumplimiento total del 4%.

Después de realizar un análisis a todos los subelementos de la gestión del talento humano, se encontró que el nivel de cumplimiento de forma global es del 2%, debido a que se encontró un total de 21 no conformidades desglosadas a continuación: 2 dentro de selección de los trabajadores, 6 en información interna y externa, 2 en comunicación interna y externa, 6 en capacitación, 5 en adiestramiento, lo cuales corresponden al tipo A; a su vez en lo que a conformidades se refiere se encontró 2, las mismas que no aportan de forma significativa en el cumplimiento de las metas que tiene la empresa.

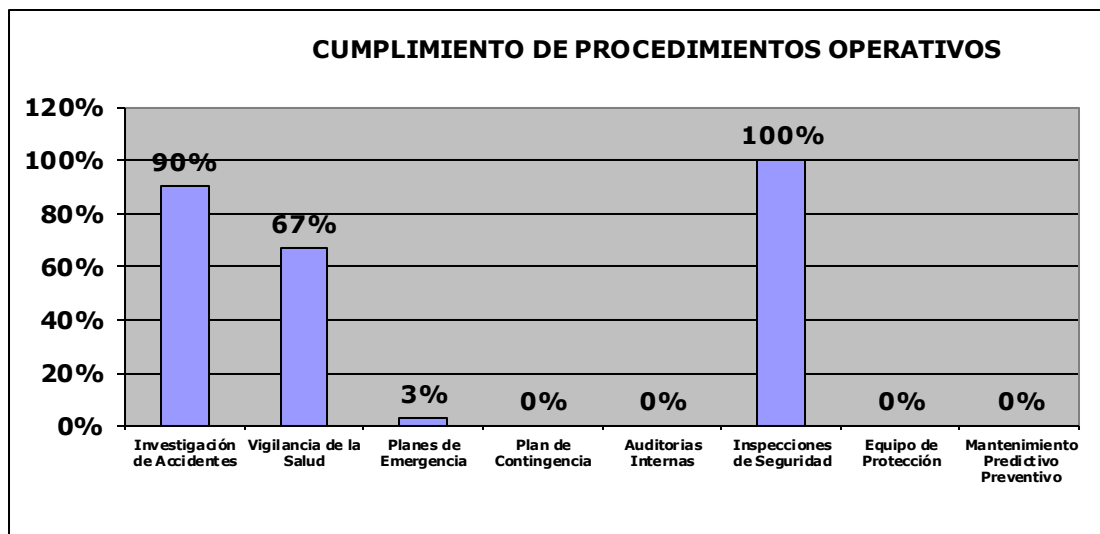
Tabla 4. 23.

## Procedimientos y Programas Operativos Básicos

|            | GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS                        | N° REQUISITOS TÉCNICO LEGALES | NO CONFORMIDADES |          |           |           |              |                 |          |            | %             |               |
|------------|---|-------------------------------|------------------|----------|-----------|-----------|--------------|-----------------|----------|------------|---------------|---------------|
|            |   |                               | A                | B        | C         | N/A       | CUMPLIMIENTO | NO CUMPLIMIENTO |          |            |               |               |
|            | 4.1 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ACTIVIDADES                                   | 10                            | 0                | 0        | 0         | 0         | 0            | 0               | 1        | 0,4        | 3,60%         | 0,40%         |
|            | 4.2 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES                                  | 6                             | 0                | 0        | 2         | 1,3       | 0            | 0               | 0        | 0          | 2,67%         | 1,33%         |
| <b>32%</b> | 4.3 PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES | 11                            | 0                | 0        | 10        | 3,9       | 0            | 0               | 0        | 0          | 0,11%         | 3,89%         |
|            | 4.4 PLAN DE CONTINGENCIA  | 1                             | 0                | 0        | 1         | 4         | 0            | 0               | 0        | 0          | 0,00%         | 4,00%         |
|            | 4.5 AUDITORÍAS INTERNAS   | 5                             | 0                | 0        | 5         | 4         | 0            | 0               | 0        | 0          | 0,00%         | 4,00%         |
|            | 4.6 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD   | 5                             | 0                | 0        | 0         | 0         | 0            | 0               | 0        | 0          | 4,00%         | 0,00%         |
|            | 4.7 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO                          | 6                             | 0                | 0        | 6         | 4         | 0            | 0               | 0        | 0          | 0,00%         | 4,00%         |
|            | 4.8 MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO                           | 5                             | 0                | 0        | 5         | 4         | 0            | 0               | 0        | 0          | 0,00%         | 4,00%         |
|            |   | <b>49</b>                     | <b>0</b>         | <b>0</b> | <b>29</b> | <b>21</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>        | <b>1</b> | <b>0,4</b> | <b>10,38%</b> | <b>21,62%</b> |
|            |   |                               | <b>30</b>        |          |           |           |              |                 |          |            |               |               |
|            |   |                               | <b>21,62</b>     |          |           |           |              |                 |          |            |               |               |

Fuente: Auditoría SART





**Figura 4. 6. Cumplimiento Procedimientos y Programas Operativos Basicos**

Dentro de procedimientos y programas operativos básicos se tiene: Investigación de accidentes y actividades, vigilancia de la salud de los trabajadores, planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves, plan de contingencia, auditorías internas, inspecciones de seguridad y salud, equipos de protección individual y ropa de trabajo, mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo el cual debe tener un cumplimiento del 32% con un total de requisitos técnicos legales de 49.

### **Investigación de accidentes y actividades**

Por lo cual después del análisis realizado a la Auditoria SART proporcionado por la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., dentro del subelemento investigación de accidentes y actividades se debe cumplir con 10 requisitos técnicos legales pero se han cumplido 9 debido a que existe 1 no aplica el cual se detallara y explicara a continuación:

- Se encontró que la empresa no aplica en lo que se refiere a tener un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere: relación histórica causa efecto,

Como resultado final se encontró un 3,60% de cumplimiento y un 0,40% de no cumplimiento debido únicamente al no aplica que posee, caso contrario tendría un cumplimiento total de 4%.

### **Vigilancia de la salud de los trabajadores**

Dentro del subelemento vigilancia de la salud de los trabajadores se debe cumplir con 6 requisitos técnicos legales pero solo se han cumplido 4 razones por la cual existen 2 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No se realizan exámenes periódicos en relación a los factores de riesgo de cada puesto de trabajo incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos debido a que el medico ocupacional no realiza exámenes médicos periódicos, con un tipo de no conformidad B.
- No realizan exámenes médicos de reintegro en relación a los factores de riesgo ocupacional, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos ya que el médico no realiza exámenes médicos de reintegro, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se ha encontrado 2 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones evidenciando un 2,67% de cumplimiento y 1,33% de no cumplimiento debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

## Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo

Dentro del subelemento planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves se debe cumplir con 11 requisitos técnicos legales pero solamente cumple con 1 razón por la cual tiene 10 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No tiene identificadas y tipificadas las emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia ya que se identifican y describen las posibles emergencias erróneamente, con un tipo de no conformidad B.
- No se realizan esquemas organizativos ya que principalmente no se realizan flujogramas de procesos, con un tipo de no conformidad B.
- No se realizan modelos y pautas de acción en el procedimiento para emergencias debido a que no está bien estructurado el sistema de seguridad y salud ocupacional, con un tipo de no conformidad B.
- No dispone de programas y de criterios de integración-implantación del sistema de seguridad y salud ocupacional en toda la organización debido a que no son realizados previamente, no son aprobados por gerencia y no tienen criterios de mejora, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia debido a su no revisión y aprobación por parte de gerencia, con un tipo de no conformidad B.
- No se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo ya que no se realiza o no se aprueba el procedimiento de actuación en caso de emergencia por parte de gerencia, con un tipo de no conformidad B.
- No se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro ya que no se

realiza o no se aprueba el procedimiento de actuación en caso de emergencia por parte de gerencia, con un tipo de no conformidad B.

- No se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia ya que no se realiza un cronograma de simulacros el cual se pueda cumplir en caso de suscitar una emergencia, con un tipo de no conformidad B.
- No se designa personal suficiente y con la competencia adecuada en brigadas de emergencia debido a que no se realiza la respectiva convocatoria por el temor de que no asista el número suficiente de trabajadores calificados y competentes a la convocatoria, con un tipo de no conformidad B.
- No se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta ya que no tienen ni realizan un procedimiento adecuado para coordinar con organismos externos en casos de emergencia, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se han evidenciado 10 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones por lo que posee 0,11% de cumplimiento y 3,89% de no cumplimiento debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

### **Plan de contingencia**

Dentro del subelemento plan de contingencia se debe cumplir con 1 requisito técnico legal pero se encontró que la empresa no cumple con este requisito por lo cual este es una no conformidad que se detallara y explicara a continuación:

- No se integra-implanta medidas de seguridad y salud en el trabajo durante las actividades relacionadas con la contingencia ya que no posee un mapa completo de las instalaciones de la empresa y tampoco existe una aprobación por parte de la administración, con un tipo de no conformidad B.

Como resultado final se encontró 1 no conformidad de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones por lo que posee un 0% de cumplimiento y un 4% de no cumplimiento debido a la no conformidad que posee, caso contrario tendría un cumplimiento total de 4%.

### **Auditorías Internas**

Dentro del subelemento auditorías internas se debe cumplir con 5 requisitos técnicos legales pero se encontró que la empresa no cumple con ninguno de estos requisitos razón por la cual existen 5 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No se definen las implicaciones y responsabilidades en el programa de auditoría interna de la organización debido a que no tienen un programa técnicamente idóneo para realizar auditorías internas, con un tipo de no conformidad B.
- No tienen un proceso ordenado y sistemático del desarrollo de la auditoría ya que no aplica normas técnicas legales del país y no cuenta con todos los documentos necesarios como registros, actas, con un tipo de no conformidad B.
- No ordena el proceso de las actividades previas a la auditoria debido a que no aplica normas técnicas legales del país y no cuenta con un programa para la elaboración de auditorías, con un tipo de no conformidad B.

- No ordena el proceso de las actividades de la auditoria debido a que no aplica normas técnicas legales del país y no posee un programa técnicamente idóneo para ello, con un tipo de no conformidad B.
- No define las actividades posteriores a la auditoria debido a que no aplica normas técnicas legales del país y no tiene un orden sistemático de cada proceso para verificar los resultados de las auditorias, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se han evidenciado 5 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones por lo que posee 0% de cumplimiento y 4% de no cumplimiento debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

### **Equipos de protección individual y ropa de trabajo**

Dentro del subelemento equipos de protección individual y ropa de trabajo se debe cumplir con 6 requisitos técnicos legales pero se encontró que la empresa no cumple con ninguno de estos requisitos razón por la cual existen 6 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: objetivo y alcance debido a que no posee un programa en lo que se refiere a equipos de protección individual y a la vez no sea aprobando por gerencia o no se ponga en práctica el programa elaborado, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: implicaciones y responsabilidades por la falta de compromiso de la administración ya que puede ser no

aprobado por gerencia o no se ponga en práctica el programa elaborado, con un tipo de no conformidad B.

- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: vigilancia ambiental y biológica debido a que no se realiza un control y actualización de la matriz de equipos de protección personal que no se encuentra ajustada a la realidad ya que puede ser no aprobado por gerencia o no se ponga en práctica el programa elaborado, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: desarrollo del programa ya que no tiene un programa para equipos de protección individual realizado técnicamente por esta razón el personal no recibe sus equipos de protección personal de acuerdo al tipo de riesgo que puede estar expuesto ya que puede ser no aprobado por gerencia o no se ponga en práctica el programa elaborado, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual debido a que no se realiza una identificación y evaluación adecuada de riesgos por tal motivo el personal no usa de forma adecuada los equipos de protección individual ya que puede ser no aprobado por gerencia o no se ponga en práctica el programa elaborado, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina: ficha para el seguimiento del uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo ya que no realiza un programa en lo que se refiere a equipos de protección individual y a la vez no sea aprobando por gerencia, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se han evidenciado 6 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones por lo que posee 0% de cumplimiento y 4% de no cumplimiento debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

### **Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo**

Dentro del subelemento mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo se debe cumplir con 5 requisitos técnicos legales pero se encontró que la empresa no cumple con ninguno de estos requisitos razón por la cual existen 5 no conformidades que se detallaran y explicaran a continuación:

- No tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina: objetivo y alcance debido a que no elabora un programa para mantenimiento de maquinaria y equipos por lo que este no sea aprobado por gerencia, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado que defina: implicaciones y responsabilidades debido a la falta de compromiso por parte de la administración y el desconocimiento del personal en cuanto a mantenimiento y a la vez que pueda ser no aprobado por gerencia, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina: desarrollo del programa ya que no realiza un programa idóneo y funcional para mantenimiento de maquinaria y equipos ya que puede no ser probado por gerencia, con un tipo de no conformidad B.
- No tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina: formulario



de registro de incidencias ya que no desarrolla un programa idóneo y funcional y a la vez no tiene un control para mantenimiento de maquinaria y equipos realizado técnicamente ya que puede no ser probado por gerencia, con un tipo de no conformidad B.

- No tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina: ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos debido a que no posee una ficha completa de toda la maquinaria y equipo de la empresa para realizar revisiones de seguridad de los equipos ya que puede no ser probado por gerencia, con un tipo de no conformidad B.

Finalmente se han evidenciado 5 no conformidades de tipo B es decir existe un incumplimiento puntual de todos los elementos, sin afectar sistemáticamente y estructuralmente el sistema de seguridad y salud Ocupacional el cual representa un grado menor de desviaciones por lo que posee 0% de cumplimiento y 4% de no cumplimiento debiendo alcanzar un cumplimiento total de 4%.

Después de realizar un análisis a todos los subelementos de la gestión de procedimientos y programas operativos básicos, se encontró que el nivel de cumplimiento de forma global es del 10,38%, debido a que se encontró un total de 30 no conformidades desglosadas a continuación: 9 dentro de investigación y accidentes de actividades, 4 en vigilancia de la salud de los trabajadores, 10 en planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves, 1 en plan de contingencia, 5 en auditorías internas, 6 en equipos de protección individual y ropa de trabajo, 5 en mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo lo cuales corresponden al tipo B; a su vez en lo que a conformidades se refiere se encontró un total de 19, las mismas que no aportan de forma significativa en el cumplimiento de las metas que tiene la empresa.

Tabla 4. 24.

## Resultados SART

| RESULTADO DEL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGOS DE TRABAJO | GLOBAL IESS CUMPLIMIENTO | GLOBAL IESS NO CUMPLIMIENTO | NO CONFORMIDADES |              |             |             |
|--|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|-------------|-------------|
|  |                          |                             | A                | B            | C           | N/A         |
| GESTIÓN ADMINISTRATIVA                                   | 26,67%                   | 1,33%                       | 1,33             | 0,00         | 0,00        | 0,00        |
| GESTIÓN TÉCNICA  | 14,00%                   | 6,00%                       | 0,00             | 5,00         | 0,00        | 1,00        |
| GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO                               | 2,00%                    | 18,00%                      | 16,67            | 0,00         | 0,00        | 1,33        |
| GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS | 10,38%                   | 21,62%                      | 0,00             | 21,22        | 0,00        | 0,40        |
| <b>SUMA</b>  | <b>53,04%</b>            | <b>46,96%</b>               | <b>18,00</b>     | <b>26,22</b> | <b>0,00</b> | <b>2,73</b> |
| <b>NIVEL DE EFICACIA</b>                                 | <b>NO SATISFACTORIO</b>  |                             |                  |              |             |             |

Fuente: Auditoria SART

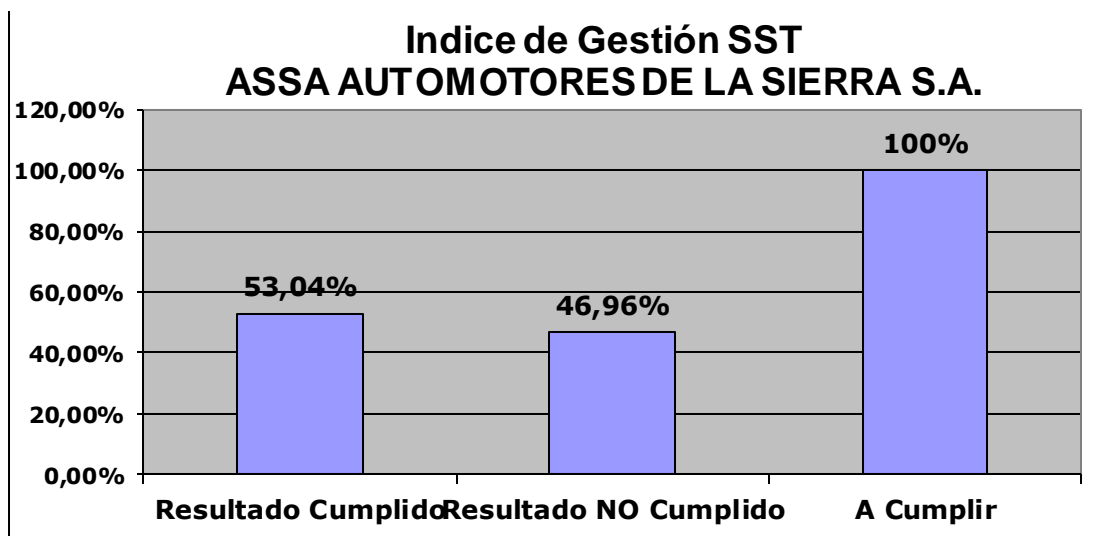
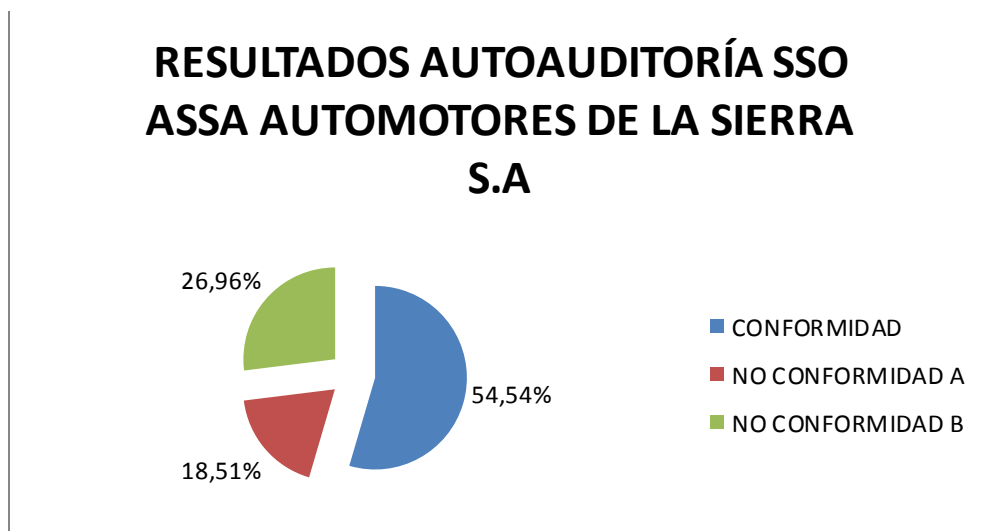


Figura 4. 7. Resultados Sistema de Seguridad Ocupacional

## INTERPRETACIÓN

Después de analizar las no conformidades que en total fueron 60 tanto con tipo A las cuales no afectan la estructura del sistema y un tipo B las cuales si afectan la estructura del sistema, se determinó que existe una gestión insatisfactoria al haber evidenciado un 53,04% dentro del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de ASSA Automotores de la Sierra S.A., debido a que según el instructivo SART se encuentra un índice de eficacia siempre que sea igual o superior al 80% lo cual se considera como satisfactorio y siempre que sea inferior al 80% se considera como insatisfactorio por lo que se debe dar la importancia que se merece a la salud y la seguridad ocupacional para así evitar la exposición a los trabajadores a potenciales riesgos dentro de la realización de sus actividades.

El haber cumplido con el 53,04% de la Auditoria de Riesgos del Trabajo es desfavorable para la Automotores de la Sierra S.A., debido a que es inferior al 80% y por lo antes indicado es de trascendental importancia que la empresa reformule desarrolle e implemente satisfactoriamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud conforme a lo que indica la Resolución 390 del IESS en su Artículo 51, hasta lograr por lo menos una puntuación satisfactoria, evidenciando precautelar la vida de cada uno de los trabajadores, identificando y eliminando posibles riesgos para evitar accidentes y que esto contribuya a mejorar la calidad de vida de los trabajadores implementando una cultura de prevención.



**Figura 4. 8. Resultados Conformidades**

## INTERPRETACIÓN

Las no conformidades de tipo A que se han encontrado son 21 con un total de 18,51% las cuales según el instructivo SART están relacionadas con el déficit de gestión, que afecta de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SST de la empresa.

Las no conformidades de tipo B que se han encontrado son 39 con un 26,96% las cuales según el instructivo SART están relacionadas con el

incumplimiento puntual de un elemento técnico operático auditable, sin que afecte de manera sistemática y/o estructural el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

En cuanto a conformidades se ha cumplido con 80 que representa un 54,54% dentro de sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., lo cual es bajo para lo que realmente debería cumplir como una empresa comprometida por salvaguardar la integridad de sus colaboradores.

#### **4.2.5. Análisis FODA del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional**

##### **FORTALEZAS**

- Posee reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo actualizado y aprobado por el ministerio de relaciones laborales.
- Se destina un presupuesto a la seguridad y salud del trabajo.
- Elabora el índice de eficacia del sistema de gestión y mejoramiento continuo.
- Elabora el índice de gestión (índices reactivos).
- Cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional.
- Posee un manual de funciones en el que se establecen las responsabilidades de cada puesto de trabajo.
- Elabora la matriz de identificación de riesgos de triple criterio por tipo de factor de riesgo (mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, biológicos).
- Elabora los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos, realizando exámenes médicos, historias clínicas, protocolos médicos de mujeres embarazadas en estado de lactancia, trabajadores de edades extremas, trabajadores con discapacidad.
- Tiene hojas técnicas de seguridad de todos los productos químicos que se utilizan en la empresa.

## **OPORTUNIDADES**

- Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional más completo que integre las Normas OHSAS 18001:2007.
- Asesoría de la Dirección general de Riesgos del trabajo (IESS).
- Incrementar las relaciones con proveedores y compradores al obtener un índice de eficiencia del SART adecuado.
- Implementar a futuro un sistema de gestión integrado de calidad, seguridad y medio ambiente.
- Inversiones
- Desarrollo de procesos seguros en equipos de protección
- Creación de manuales que ordenen los procesos para prevenir riesgos
- Nuevas tecnologías en equipos de seguridad
- Aumento de la demanda de vehículos
- Mejorar la eficacia de los procesos al disminuir los riesgos.
- Crear alianzas estratégicas
- Participación en actividades de difusión, educación y capacitación en materia de prevención.

## **DEBILIDADES**

- No realiza matrices de factores de riesgo con métodos de control en función de los agentes ambientales dañinos para la salud de los trabajadores, informes de las mediciones y evaluaciones de los factores de riesgo, registros de inspecciones de Seguridad y Salud del Trabajo.
- No realiza registros de inducción, capacitación, adiestramiento, planes de acción, proactivos relacionados con el Talento Humano.
- No realiza programas y cronogramas de formación, capacitación y adiestramiento para solventar el déficit de competencias.
- No define las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.

- No realiza profesiogramas para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves.
- Inexistencia de nómina de empleados vulnerables.
- Inexistencia de un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Inexistencia de medios de socialización para comunicación de información, como carteleras, charlas, reuniones.
- Inexistencia de un organigrama funcional.
- No se comprueba la eficacia de los programas de capacitación mediante evaluaciones escritas y criterios de los trabajadores.
- Inexistencia de un registro de necesidades de adiestramiento por puesto de trabajo.
- No se realiza una matriz de riesgo con puestos de trabajo críticos.
- No se designa el compañero tutor o guía en el proceso de adiestramiento.
- Inexistencia de reglamento de los servicios médicos de la empresa.
- Inexistencia de planes de emergencia, mapa de riesgos. mapa de recursos. mapa de evacuación, mapa de instalaciones de la empresa.
- Inexistencia de un protocolo o pautas de acción antes, durante y después de la emergencia.
- Inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia.
- Inexistencia de procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.
- Inexistencia de adecuados procedimientos de señalética, así como programa de evacuación.
- No se elabora un sistema de comunicación adecuado para momentos en que se susciten emergencias con organismos externos.
- Inexistencia de un plan de contingencia.
- Inexistencia de programa de auditorías internas que incluya implicaciones y responsabilidades, desarrollo de la auditoría,

procedimiento para realizar la auditoría, informes de auditorías actuales y anteriores, así como formatos de eficacia de la auditoría, resultados de la auditoría, planificación del levantamiento de no conformidades.

- Inexistencia de un adecuado programa para selección capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, así como un formato de selección de los elementos de protección personal, fichas o formatos de entrega - recepción y seguimiento de elementos de protección personal mediante Kardex y especificaciones técnicas de los elementos de protección personal.
- Inexistencia de un programa para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos, así como cronograma de mantenimiento, fichas de novedades, procedimiento para realizar el mantenimiento, inventario de herramientas, máquinas, equipos, título del profesional de mantenimiento, contrato de las personas que realizan el mantenimiento.

## **AMENAZAS**

- Cambios en la normativa legal nacional
- Perdida de confiabilidad con la cartera de proveedores
- Altos costos por Siniestralidad Laboral
- Costos en seguros
- Costos de Indemnizaciones a trabajadores por accidentes
- Costos por tiempos improductivos.
- El bajo índice de eficiencia del SART obtenido en la última auditoría.
- Inestabilidad política del país.
- Incremento de impuestos
- Variación constante de precios
- Incremento en el pago de aranceles
- Restricción en la importaciones
- Sanciones por no cumplir con lo establecido por la ley en términos de seguridad y salud ocupacional.

- Competidores potenciales
- Falta de en las aduanas para contrarrestar el contrabando de repuestos automotrices.

#### **4.2.6. Desarrollo del Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**

Con la utilización del Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica hemos podido aplicar la encuesta a los colaboradores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., para analizar las cuatro esferas que nos permita conocer cuáles son las exigencias organizacionales, mentales, ambientales y físicas a los cuales están expuestos al momento de realizar su trabajo.

Para la aplicación de la encuesta en primera instancia se tomó a las 120 personas que resultaron del cálculo de la muestra, que se aplicó con un margen de error del 5% considerado debido a que en ocasiones los colaboradores no se encuentran en su lugar de trabajo ya sea por diversos motivos como permiso médico, vacaciones, maternidad lo cual implica que al momento de realizar las encuesta no se encuentra el total de la población que es 174 personas, por tal motivo se consideró aplicar la encuesta solo al total de la muestra, pero al realizar el trabajo de campo se nos permitió aplicar a más elementos el instrumento diseñado para caracterizar la macroergonomía dando un total de 161 personas encuestadas, lo cual implica que en el trabajo de campo realizado en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., no se utilizó la muestra por lo tanto cabe destacar que se aplicó a la mayoría de la población tanto del área administrativa como operativa lo cual facilita el logro de los objetivos propuestos y el análisis de la información proporcionada.



## PG.1 ¿Sexo?

Tabla 4. 25.

¿Sexo?

| PG1 SEXO | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------|-----------|---------|--------------|
| 1-Hombre | 109       | 67,70%  | 67,70%       |
| 2-Mujer  | 52        | 32,30%  | 100,00%      |
| Total    | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

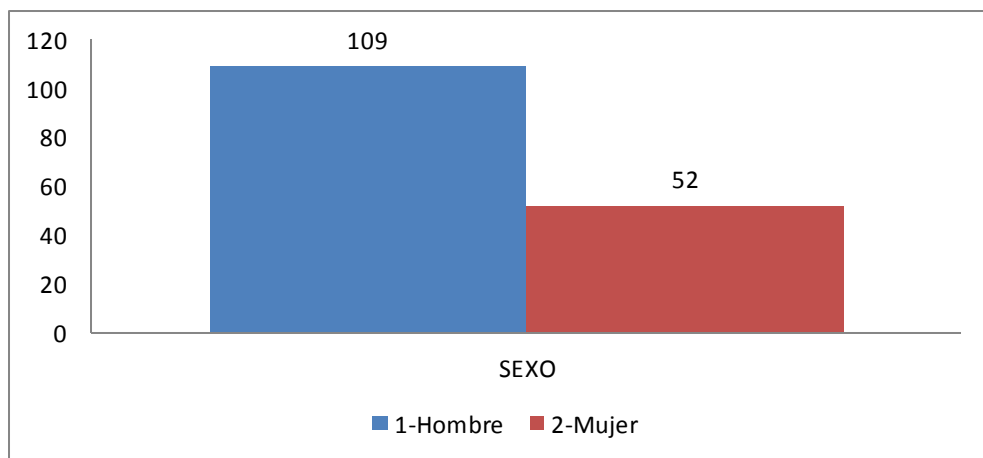


Figura 4. 9. Sexo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados, es decir, un total de 161 personas el 67,70% de los encuestados pertenece al sexo hombre siendo 109 personas, mientras que el 32,30% pertenece al sexo mujer siendo 52 personas.

## ANÁLISIS

Se puede decir que en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de la población que laboran es de sexo masculino, lo cual es favorable ya que el trabajo que realizan es muy pesado y cansado para que lo realice una mujer.

## PG.2 ¿Qué edad tiene usted?

Tabla 4. 26.

¿Qué edad tiene usted?

| PG2 EDAD                     | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Menos que 20 años         | 1         | 0,62%   | 0,62%        |
| 2. 20-29 años                | 60        | 37,27%  | 37,89%       |
| 3. 30-39 años                | 74        | 45,96%  | 83,85%       |
| 4. 40-49 años                | 23        | 14,29%  | 98,14%       |
| 5. 50 años o más que 50 años | 3         | 1,86%   | 100,00%      |
| Total                        | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

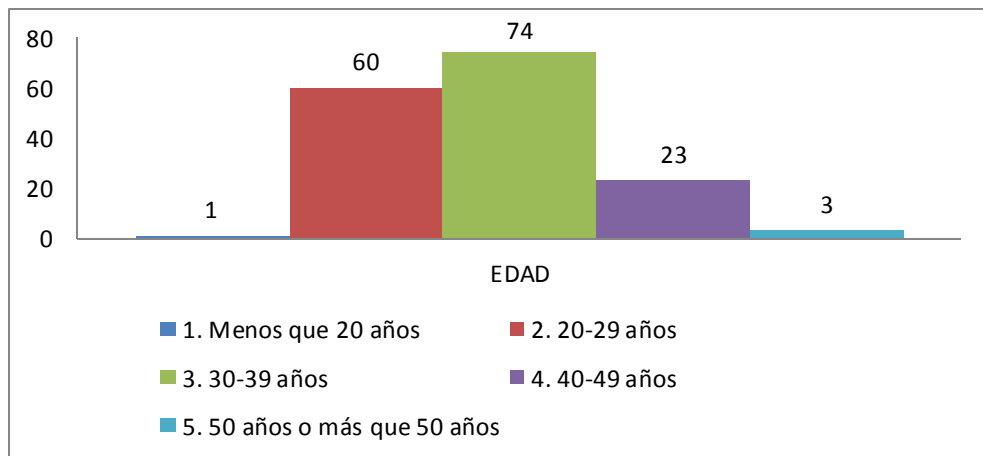


Figura 4. 10. Edad

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 0,62% de los encuestados tiene menos de 20 años de edad, el 37,27% tiene edad entre 20 y 29 años, el 45,96% tiene edad entre 30 y 39 años, el 14,29% tiene edad entre 40 y 49 años y el 1,86% tiene 50 o más que 50 años de edad.

## ANÁLISIS

Se puede mencionar que en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de personas que laboran tienen entre 30-39 años de edad seguida de personas que tienen entre 20-29 años, lo cual es favorable ya que cuenta con personal

con la suficiente capacidad de cumplir metas y objetivos propuestos, en el tiempo estimado.

### PE.3 ¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente?

Tabla 4. 27.

¿Cuál es la ocupación u oficio que desempeña actualmente?

| PE3 OCUPACIÓN  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------|-----------|---------|--------------|
| ADMINISTRATIVO | 117       | 72,67%  | 72,67%       |
| OPERATIVO      | 44        | 27,33%  | 100,00%      |
| Total          | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

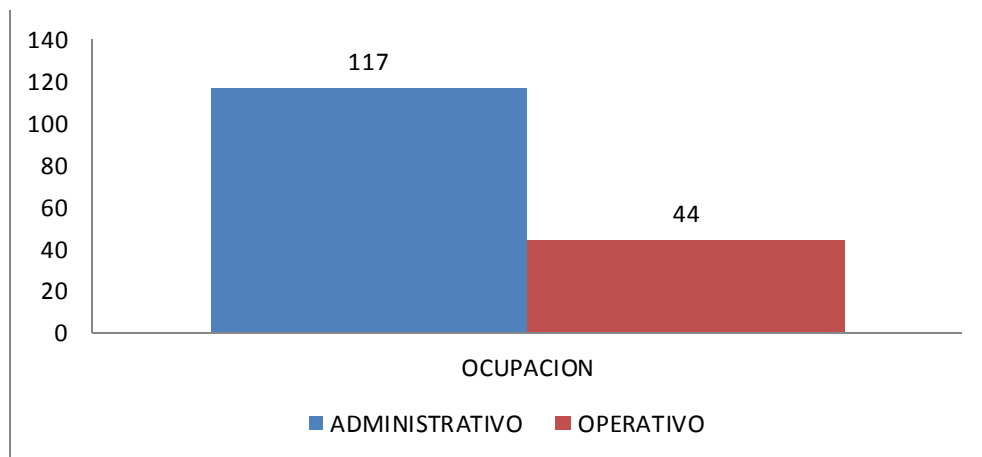


Figura 4. 11. Ocupación

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 74,53% posee una ocupación administrativa, mientras que el 25,47% posee una ocupación operativa.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., la mayoría del personal que labora en la empresa corresponde al área Administrativa con 117 personas mientras que 44 personas corresponden al área operativa, ya que estos específicamente se dedican al mantenimiento de vehículos, lo cual es

desfavorable ya que al ser una empresa de venta y reparaciones de los mismos debe integrar a su equipo de trabajo a mecánicos automotriz, que ayuden a entregar los vehículos a sus propietarios en el tiempo estimado, evitando incurrir en costos innecesarios.

#### G.4 ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?

Tabla 4. 28.

¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?

| MENORES DE 15 AÑOS        | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Ninguno                | 58        | 36,02%  | 36,02%       |
| 2. Entre 1-3 personas     | 101       | 62,73%  | 98,76%       |
| 3. Entre 4 o más personas | 2         | 1,24%   | 100,00%      |
| Total                     | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

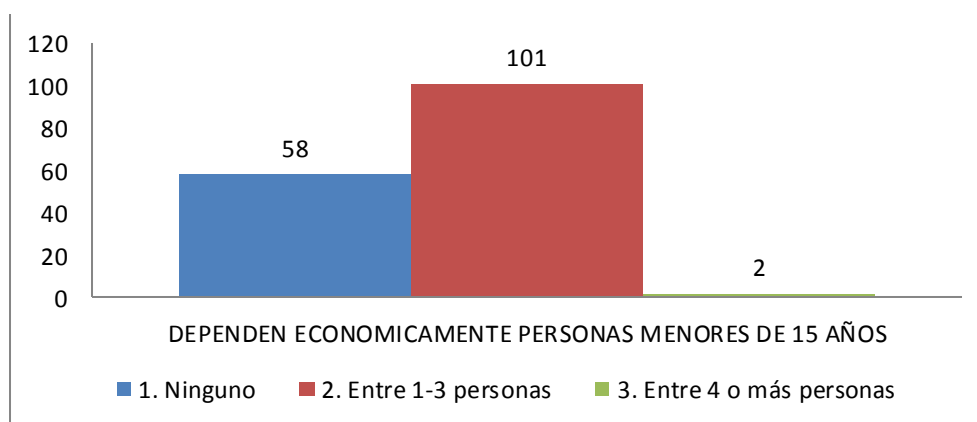


Figura 4. 12. Dependientes Económicamente

### INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 36,02% no tienen ninguna persona dependiente económicamente menor de 15 años, el 62,73% tiene entre 1 y 3 personas dependientes económicamente menores de 15 años, el 1,24% tienen entre 4 o más personas dependientes económicamente menores de 15 años.

## ANÁLISIS

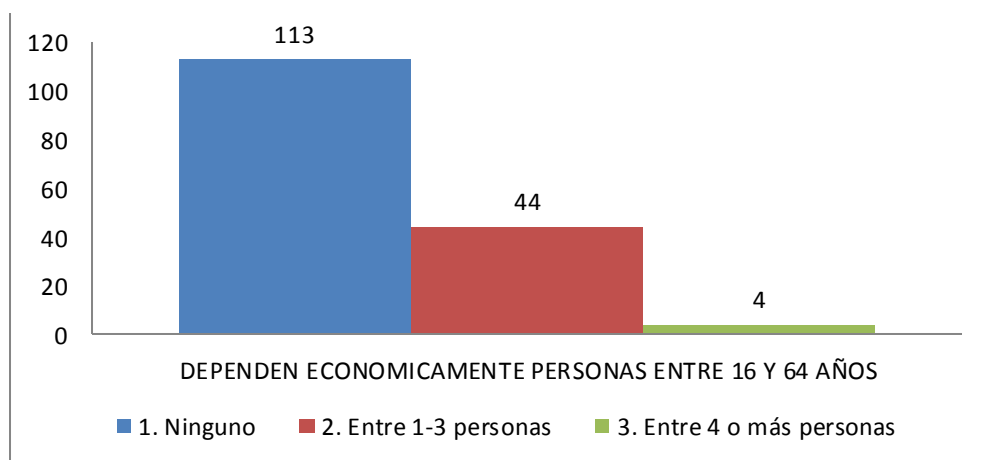
Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores tiene entre 1 y 3 personas menores de 15 años que dependen económicamente, lo cual desfavorable ya que al ser menores de edad pueden generar cansancio en los colaboradores, provocando estrés, lo cual afecta su ambiente laboral.

**Tabla 4. 29.**

**¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?**

| ENTRE 16 Y 64 AÑOS        | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Ninguno                | 113       | 70,19%  | 70,19%       |
| 2. Entre 1-3 personas     | 44        | 27,33%  | 97,52%       |
| 3. Entre 4 o más personas | 4         | 2,48%   | 100,00%      |
| Total                     | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 13. Dependientes Económicamente**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 70,19% no tiene ninguna persona dependiente económicamente entre 16 y 64 años, el 27,33% tienen entre 1 y 3 personas dependientes económicamente de entre 16 y 64 años, el 2,48% tienen entre 4 o más personas que dependen económicamente de entre 16 y 64 años.

## ANÁLISIS

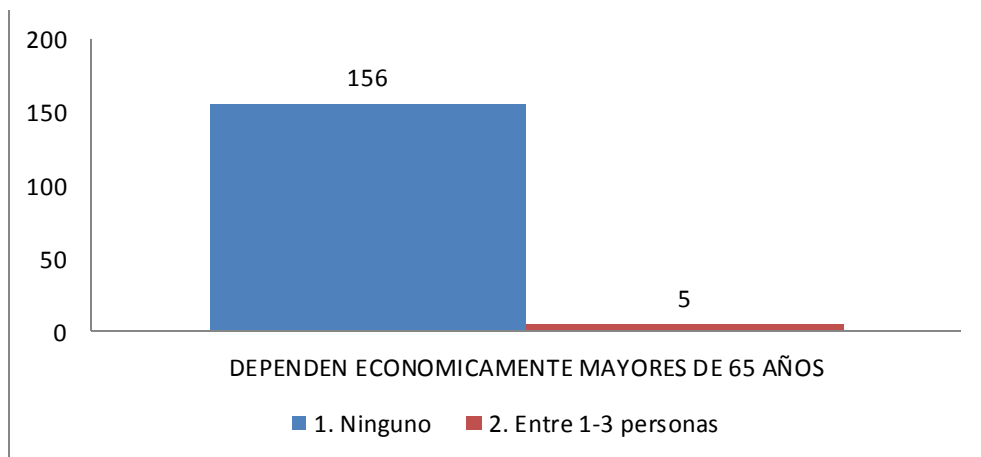
Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores no tienen ninguna persona dependiente económicamente entre 16 y 64 años, lo cual es favorable debido a que podrá realizar su trabajo sin ninguna preocupación, realizando sus actividades satisfactoriamente así como puntualmente.

**Tabla 4. 30**

**¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?**

| MAYORES DE 65 AÑOS    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-----------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Ninguno            | 156       | 96,89%  | 96,89%       |
| 2. Entre 1-3 personas | 5         | 3,11%   | 100,00%      |
| Total                 | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 14. Dependientes Económicamente**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 96,89% no tiene ninguna persona mayor de 65 años que dependa económicamente, mientras que el 3,11% tiene entre 1 y 3 personas mayores de 65 años que dependen económicamente.

## ANÁLISIS

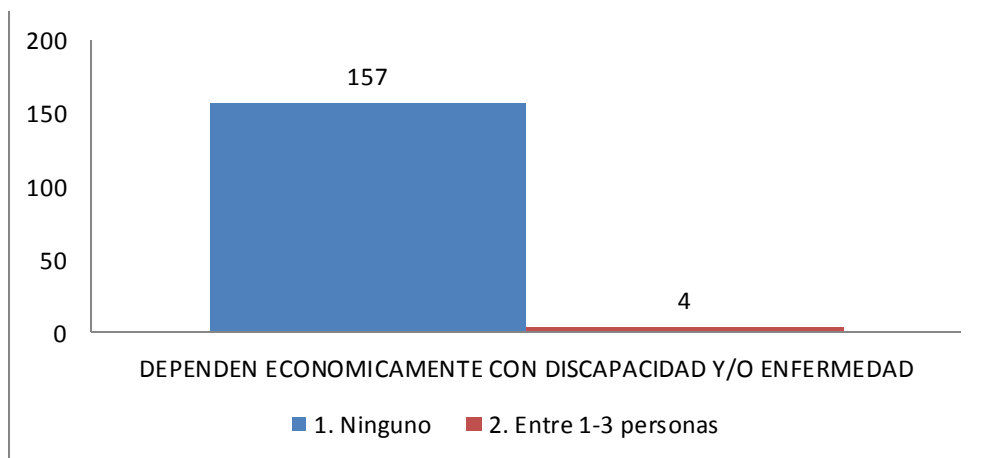
Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores no tienen ninguna persona dependiente económicamente mayor de 65 años, lo cual es favorable ya que no tiene preocupaciones en casa lo cual ayudara a mejorar su ambiente de trabajo al relacionarse con sus propios compañeros.

**Tabla 4. 31.**

**¿Cuántas personas dependen económicamente de usted considerando las siguientes características?**

| DISCAPACIDAD ENFERMEDAD | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Ninguno              | 157       | 97,52%  | 97,52%       |
| 2. Entre 1-3 personas   | 4         | 2,48%   | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 15. Dependientes Económicamente**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 98,14% no tiene ninguna persona que dependa económicamente con alguna discapacidad y/o enfermedad, y el 1,86% tiene entre 1 y 3 personas que dependen económicamente con alguna discapacidad y/o enfermedad.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores no tienen ninguna persona que dependen económicamente con alguna discapacidad y/o enfermedad, lo cual es favorable ya que no tienen responsabilidades adicionales que le puedan hacer perder su concentración al desarrollar sus actividades, generando estrés y malestar entre sus compañeros.

### PG.5 ¿A qué nivel educacional corresponde?

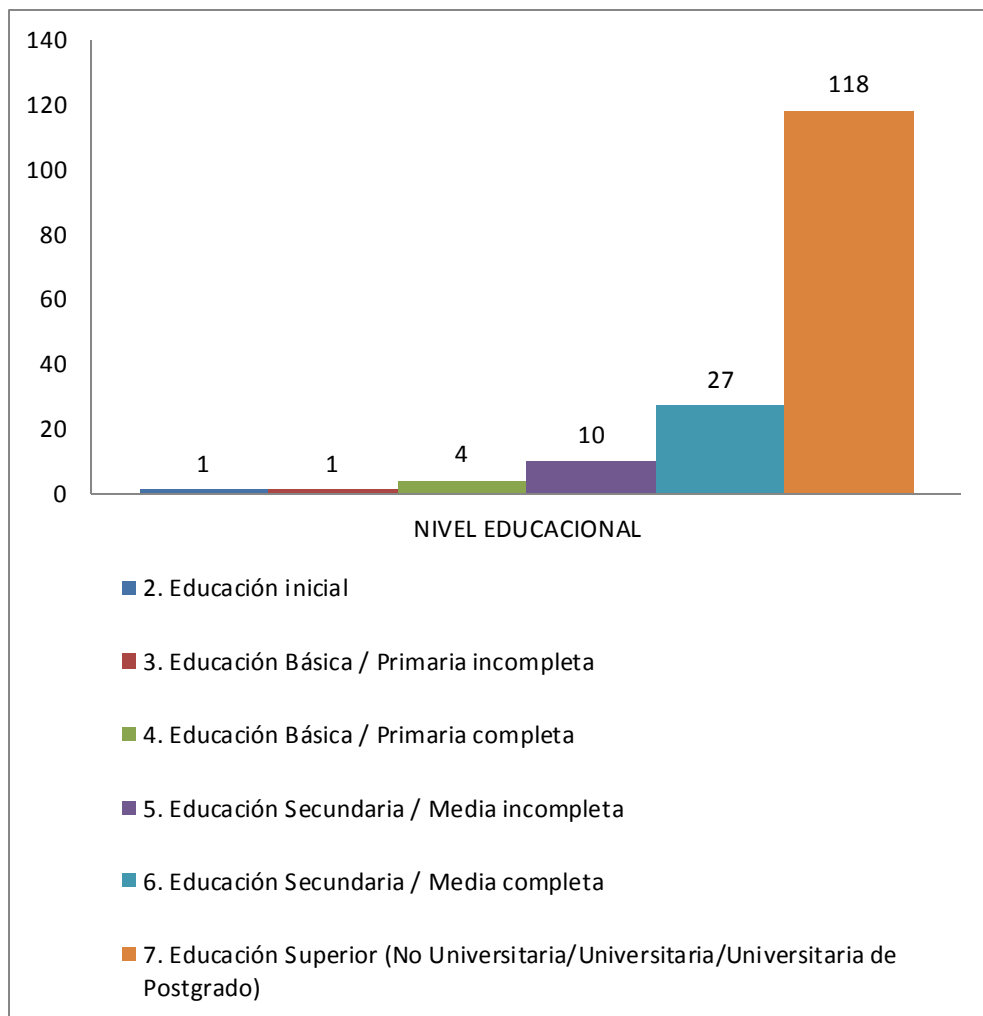
**Tabla 4. 32.**

**¿A qué nivel educacional corresponde?**

| PG5 EDUCACIÓN   | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---|-----------|---------|--------------|
| 2. Educación inicial  | 1         | 0,62%   | 0,62%        |
| 3. Educación Básica / Primaria incompleta   | 1         | 0,62%   | 1,24%        |
| 4. Educación Básica / Primaria completa   | 4         | 2,48%   | 3,73%        |
| 5. Educación Secundaria / Media incompleta  | 10        | 6,21%   | 9,94%        |
| 6. Educación Secundaria / Media completa  | 27        | 16,77%  | 26,71%       |
| 7. Educación Superior (No Universitaria/Universitaria/Universitaria de Postgrado) | 118       | 73,29%  | 100,00%      |
| Total   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**





**Figura 4. 16. Nivel Educativo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 0,62% tiene educación inicial, el 0,62% tiene educación básica/primaria incompleta, el 2,48% tiene educación básica/primaria completa, el 7,45% tiene educación secundaria / media incompleta, el 16,77% educación secundaria/media completa y el 72,05% tiene educación superior universitaria/universitaria de postgrado.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., la mayoría del personal posee Título de Tercer Nivel, es decir, tiene una Educación Superior Completa lo cual

evidencia que para la empresa es importante el nivel de educación de sus colaboradores, para el desempeño de sus funciones, siendo favorable para la empresa por el nivel de productividad y eficiencia.

## G.6 ¿Cuál es su estado civil?

Tabla 4. 33.

Cuál es su estado civil?

| G6 ESTADO CIVIL          | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Casada/o, o en pareja | 117       | 72,67%  | 72,67%       |
| 2. Soltera/o             | 32        | 19,88%  | 92,55%       |
| 3. Viuda/o               | 2         | 1,24%   | 93,79%       |
| 4. Divorciada/o          | 7         | 4,35%   | 98,14%       |
| 5. Separado              | 3         | 1,86%   | 100,00%      |
| Total                    | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

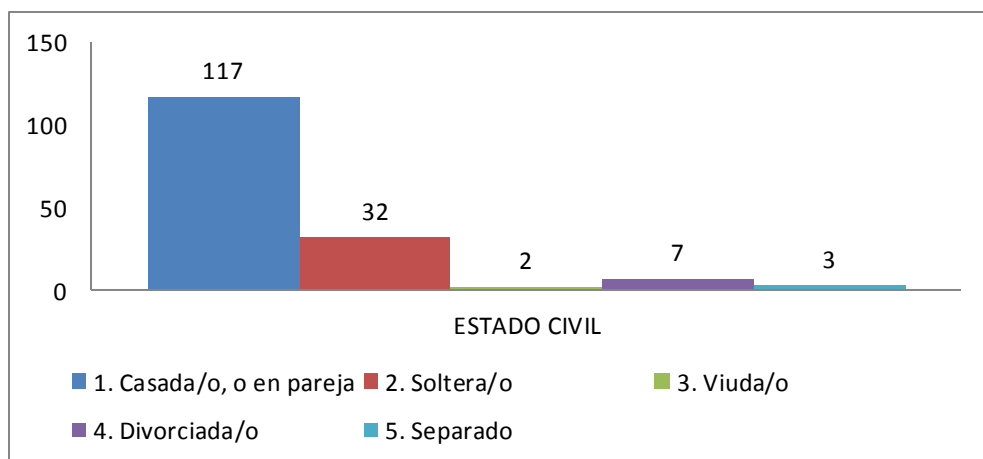


Figura 4. 17. Estado Civil

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados en lo que se refiere a su estado civil el 72,67% es casado/a, el 19,88% es soltero/a, el 1,24% es viudo/a, el 4,35% es divorciado/a y el 1,86% es separado/a.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría indica que su estado civil es Casado, lo cual es favorable ya que puede tener una vida más social lo cual implica que genere un ambiente laboral agradable.

### PE.7 ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual?

Tabla 4. 34.

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual?

| PE7 AÑOS     | Frequency  | Percent        | Cum. Percent   |
|--------------|------------|----------------|----------------|
| 1 Año        | 17         | 11,72%         | 11,72%         |
| 2 Años       | 23         | 15,86%         | 27,59%         |
| 3 Años       | 28         | 19,31%         | 46,90%         |
| 4 Años       | 14         | 9,66%          | 56,55%         |
| 5 Años       | 21         | 14,48%         | 71,03%         |
| 6 Años       | 8          | 5,52%          | 76,55%         |
| 7 Años       | 8          | 5,52%          | 82,07%         |
| 8 Años       | 8          | 5,52%          | 87,59%         |
| 9 Años       | 3          | 2,07%          | 89,66%         |
| 10 Años      | 2          | 1,38%          | 91,03%         |
| 11 Años      | 2          | 1,38%          | 92,41%         |
| 14 Años      | 2          | 1,38%          | 93,79%         |
| 15 Años      | 2          | 1,38%          | 95,17%         |
| 16 Años      | 2          | 1,38%          | 96,55%         |
| 17 Años      | 1          | 0,69%          | 97,24%         |
| 18 Años      | 1          | 0,69%          | 97,93%         |
| 19 Años      | 1          | 0,69%          | 98,62%         |
| 25 Años      | 1          | 0,69%          | 99,31%         |
| 26 Años      | 1          | 0,69%          | 100,00%        |
| <b>Total</b> | <b>145</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

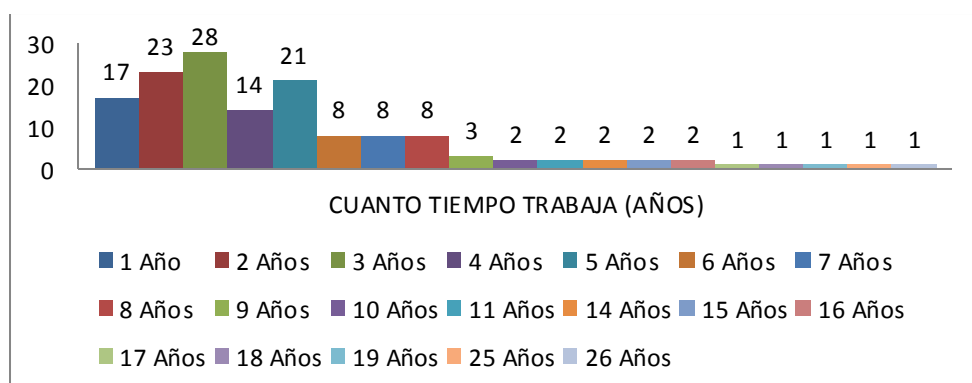


Figura 4.17. Cuanto tiempo trabaja (años)

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 11,72% ha trabajado un año, el 15,86% ha trabajado dos años, el 19,31% ha trabajado tres años, el 9,66% ha trabajado cuatro años, el 14,48% ha trabajado cinco años, el 5,52% han trabajado durante seis, siete y ocho años, el 2,07% ha trabajado nueve años, el 1,38% han trabajado durante diez, once, catorce, quince y dieciséis años, el 0,69% han trabajado durante diecisiete, dieciocho, diecinueve, veinticinco y veintiseises años dentro de ASSA Automotores de la Sierra S.A.

## ANÁLISIS

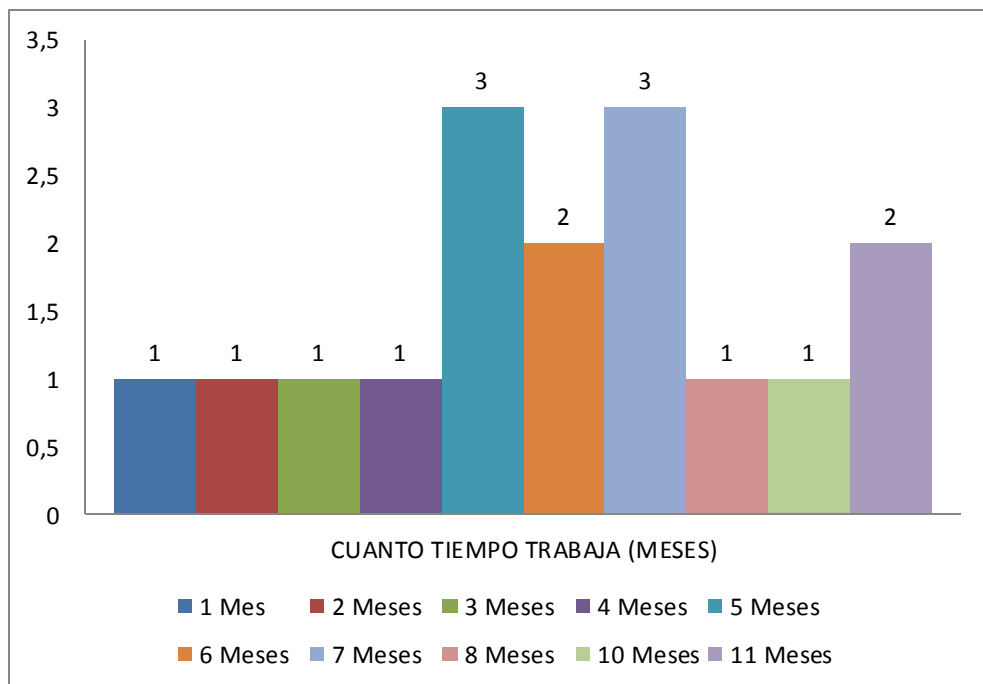
Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., siendo 154 personas quienes laboran años en la empresa se puede mencionar que en su mayoría llevan trabajando de entre 2 y 3 años aunque existen otros colaboradores que llevan trabajando más años, lo cual es satisfactorio puesto que evidencia que existe calidad de vida dentro de la empresa, al adquirir gente joven.

Tabla 4. 35.

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual?

| PE7 MESES    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------|-----------|---------|--------------|
| 1 Mes        | 1         | 6,25%   | 6,25%        |
| 2 Meses      | 1         | 6,25%   | 12,50%       |
| 3 Meses      | 1         | 6,25%   | 18,75%       |
| 4 Meses      | 1         | 6,25%   | 25,00%       |
| 5 Meses      | 3         | 18,75%  | 43,75%       |
| 6 Meses      | 2         | 12,50%  | 56,25%       |
| 7 Meses      | 3         | 18,75%  | 75,00%       |
| 8 Meses      | 1         | 6,25%   | 81,25%       |
| 10 Meses     | 1         | 6,25%   | 87,50%       |
| 11 Meses     | 2         | 12,50%  | 100,00%      |
| <b>Total</b> | 16        | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica



**Figura 4. 18. Cuanto tiempo trabaja (meses)**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 6,25% ha trabajado durante uno, dos, tres y cuatro meses, el 18,25% ha trabajado cinco meses, el 12,50% ha trabajado seis meses, el 18,75% ha trabajado siete meses, el 6,25% ha trabajado durante ocho y diez meses, el 12,50% ha trabajado once meses dentro de ASSA Automotores de la Sierra S.A.

## ANÁLISIS

Los colaboradores que en el último periodo se incorporaron para formar parte del personal de Automotores de la Sierra S.A., se puede decir que la mayoría de las 16 personas lleva trabajando entre 5 y 7 meses, lo cual es bueno ya que contribuye al adquirir conocimientos actualizados, a diferencia de las demás personas que pueden llevar más tiempo en la empresa, quienes tienen un trabajo monótono.

## PG.8 ¿Cuál es su lugar de residencia?

Tabla 4. 36.

¿Cuál es su lugar de residencia?

| PG8 RESIDENCIA     | Frequency  | Percent        | Cum. Percent   |
|--------------------|------------|----------------|----------------|
| CENTRO             | 76         | 47,20%         | 47,20%         |
| FUERA DE LA CIUDAD | 13         | 8,07%          | 55,28%         |
| NORTE              | 35         | 21,74%         | 77,02%         |
| SUR                | 37         | 22,98%         | 100,00%        |
| <b>Total</b>       | <b>161</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

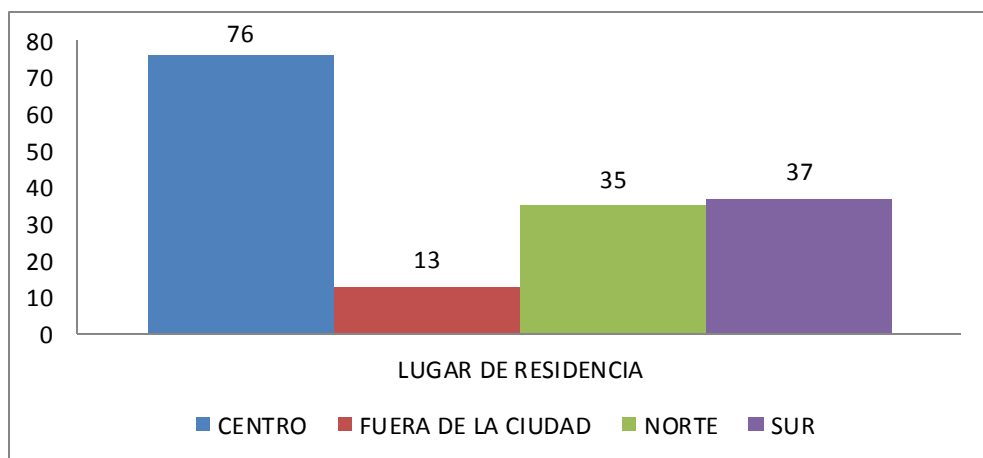


Figura 4. 19. Lugar de Residencia

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 47,20% reside en el centro de la ciudad, el 8,07% reside fuera de la ciudad, el 21,74% reside en el norte de la ciudad y el 22,98% reside en el sur de la ciudad.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores reside en el centro de la ciudad, lo cual es favorable ya que facilita su movilización hacia su trabajo, permitiendo puntualidad en el inicio de sus funciones.

### B9. En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza?

|  | Siempre | Casi Siempre | Rara vez | Nunca |
|--|---------|--------------|----------|-------|
| Alguna herramienta manual como tijeras, martillos, serrucho, pala, picota, cuchillos, pinzas, etc. |         |              |          |       |
| Alguna herramienta eléctrica como taladro, sierra, cautín, etc.                                    |         |              |          |       |
| Alguna máquina o equipo como perforadora, tractor, montacargas, scanner, etc.                      |         |              |          |       |
| Computador, fotocopiadora, etc.  |         |              |          |       |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 37.

#### En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza?

| HERRAMIENTA MANUAL | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Siempre         | 15        | 9,32%   | 9,32%        |
| 2. Casi Siempre    | 16        | 9,94%   | 19,25%       |
| 3. Rara vez        | 28        | 17,39%  | 36,65%       |
| 4. Nunca           | 102       | 63,35%  | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

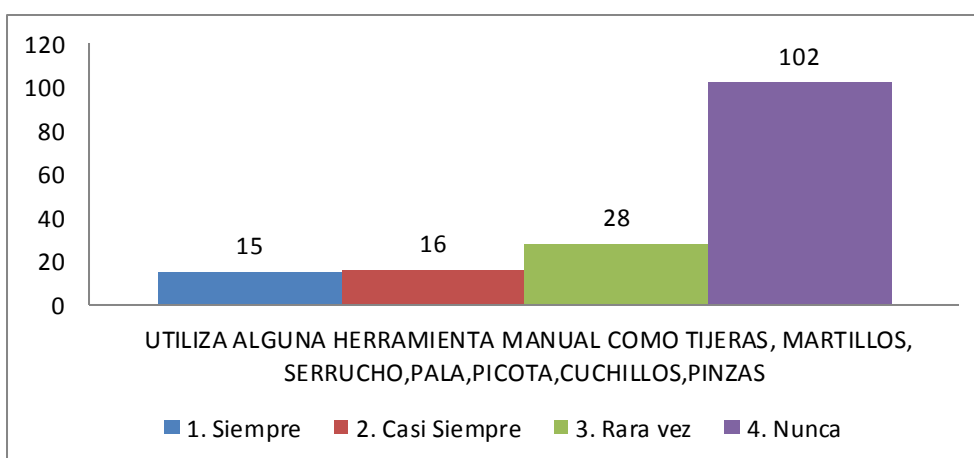


Figura 4. 20. Utiliza Herramienta Manual

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados en su trabajo utilizan alguna herramienta manual como tijeras, martillos, serrucho, pala, picota, cuchillos, pinzas, etc., el 9,32% siempre, el 9,94% casi siempre, el 17,39% rara vez, el 63,35% nunca utilizan herramientas manuales.

## ANÁLISIS

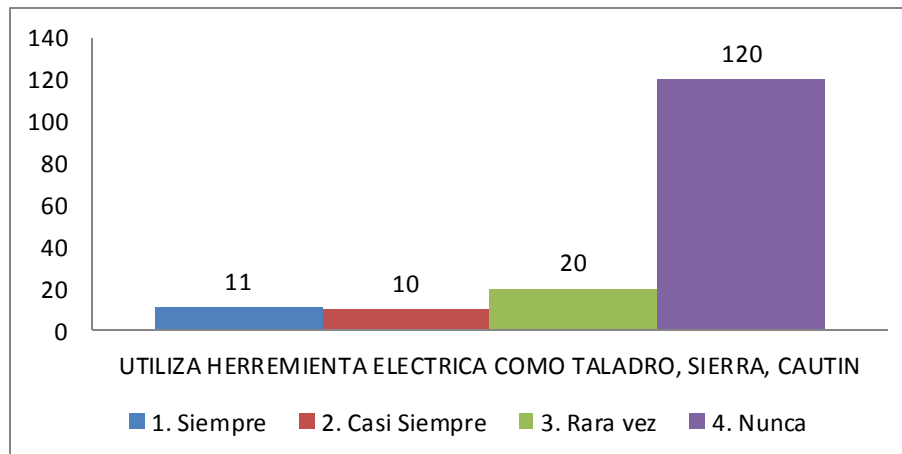
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de los colaboradores manifestó que nunca utilizan alguna herramienta manual como tijeras, martillos, serrucho, pala, picota, cuchillos, pinzas, debido a que la mayoría de la población son del área administrativa, por lo tanto no necesitan estas herramientas mientras que el área operativa si las necesitan por el tipo de trabajo que realizan.

**Tabla 4. 38.**

**En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza?**

| HERRAMIENTA ELÉCTRICA | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-----------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Siempre            | 11        | 6,83%   | 6,83%        |
| 2. Casi Siempre       | 10        | 6,21%   | 13,04%       |
| 3. Rara vez           | 20        | 12,42%  | 25,47%       |
| 4. Nunca              | 120       | 74,53%  | 100,00%      |
| Total                 | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 21. Utiliza Herramienta Eléctrica**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados en su trabajo utilizan herramienta eléctrica como taladro, sierra, cautín, etc., el 6,83% siempre, el 6,21% casi siempre, el 12,42% rara vez, el 74,53% nunca utilizan herramientas eléctricas.



## ANÁLISIS

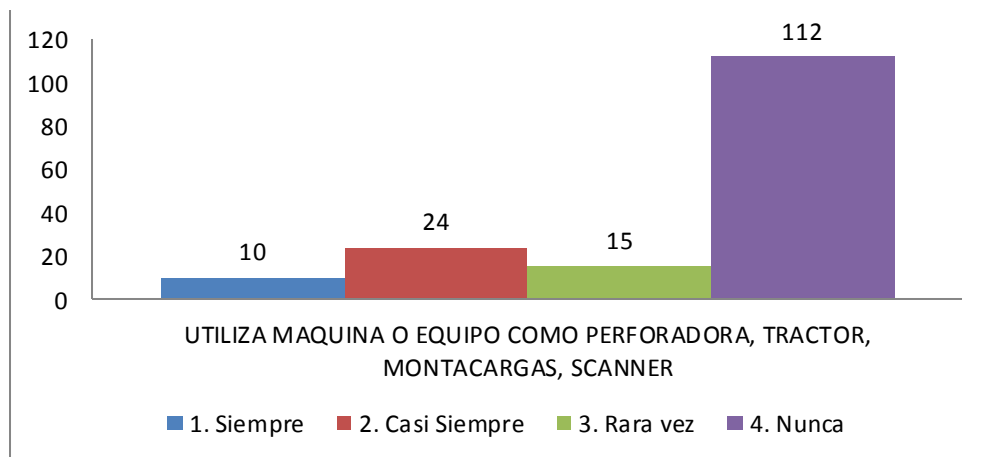
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de los colaboradores manifestó que nunca utilizan alguna herramienta eléctrica como taladro, sierra, caudín, debido a que la mayoría de la población son del área administrativa, por ende no necesitan estas herramientas mientras que el área operativa si las necesitan para el mantenimiento de los vehículos.

**Tabla 4. 39.**

**En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza?**

| ALGUNA MAQUINA O EQUIPO | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Siempre              | 10        | 6,21%   | 6,21%        |
| 2. Casi Siempre         | 24        | 14,91%  | 21,12%       |
| 3. Rara vez             | 15        | 9,32%   | 30,43%       |
| 4. Nunca                | 112       | 69,57%  | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 22. Utiliza Maquinaria o Equipo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados en su trabajo utilizan alguna máquina o equipo como perforadora, tractor, montacargas, scanner, etc., el 6,21% siempre, el 14,91% casi siempre, el 9,32% rara vez, el 69,57% nunca utiliza alguna maquina o equipo.

## ANÁLISIS

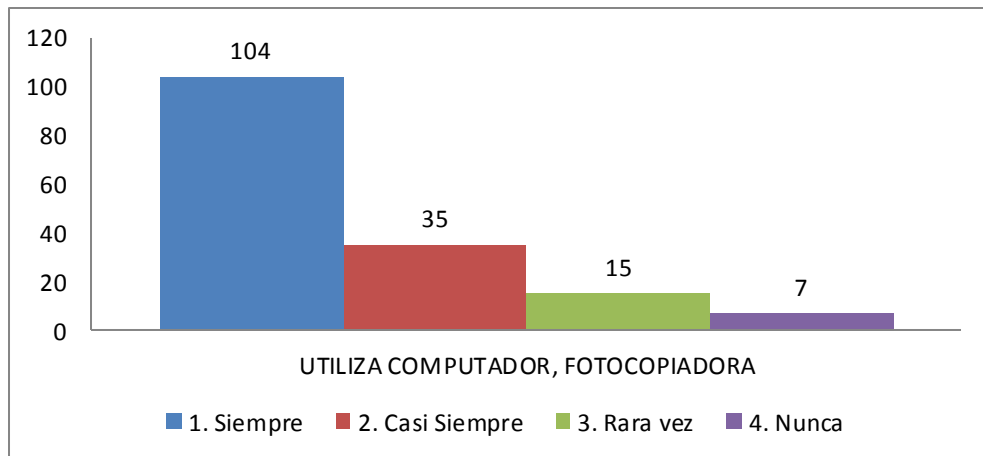
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de los colaboradores manifestó que nunca utilizan alguna maquina o equipo como perforadora, tractor, montacargas, scanner recalando que la mayoría de la población son del área administrativa, que no necesita ningún tipo de herramienta para realizar su trabajo, en cambio que el personal del área operativa si las necesitan por el tipo de trabajo que realizan.

**Tabla 4. 40.**

**En su trabajo actual, ¿Con qué frecuencia utiliza?**

| COMPUTADOR FOTOCOPIADORA | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Siempre               | 104       | 64,60%  | 64,60%       |
| 2. Casi Siempre          | 35        | 21,74%  | 86,34%       |
| 3. Rara vez              | 15        | 9,32%   | 95,65%       |
| 4. Nunca                 | 7         | 4,35%   | 100,00%      |
| Total                    | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 23. Utiliza Computador, Fotocopiadora**

## INTERPRETACION

Del 100% de los encuestados en su trabajo utilizan computador, fotocopiadora, etc., el 64,60% siempre, el 21,74% casi siempre, el 9,32% rara vez, el 4,35% nunca utiliza computador, fotocopiadora.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de los colaboradores manifestó que siempre utilizan computador, fotocopiadora debido a que esto es necesario para el trabajo que realizan los colaboradores del área administrativa, mientras que el área operativa también los necesitan casi siempre o rara vez para llevar a cabo su trabajo, lo cual es desfavorable ya que la empresa debería proporcionar equipos de cómputo a cada taller, para mejorar su trabajo y ahorrar tiempo.

**Q.10 Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los siguientes cambios en su lugar de trabajo que afectaran a su entorno laboral inmediato?**

|   | SI | NO |
|---|----|----|
| Se han introducido nuevos procesos o tecnologías                      |    |    |
| Se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial |    |    |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 41.

**Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los siguientes cambios en su lugar de trabajo que afectaran a su entorno laboral inmediato?**

| INTRODUCIDO NUEVOS PROCESOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-----------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Si                       | 130       | 80,75%  | 80,75%       |
| 2. No                       | 31        | 19,25%  | 100,00%      |
| Total                       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

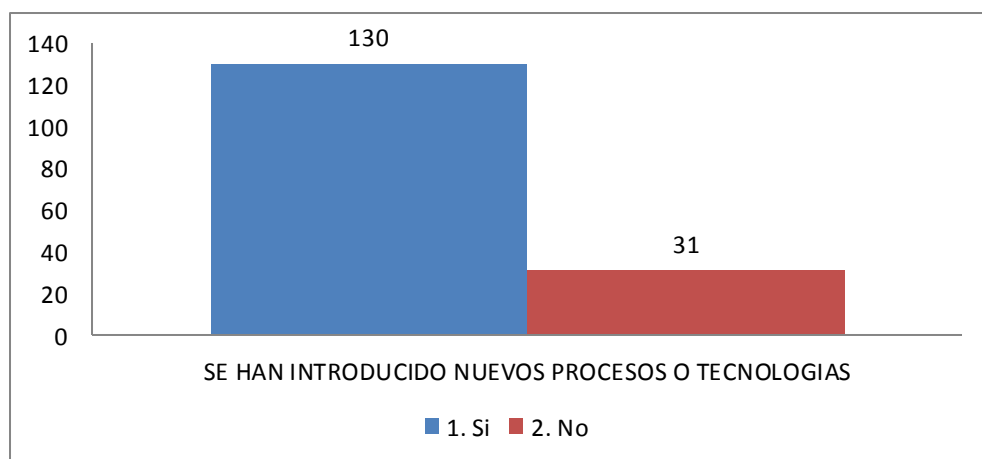


Figura 4. 24. Se han introducido nuevos procesos o tecnologías

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 80,75% mencionan que si se han introducido nuevos procesos o tecnologías en su lugar de trabajo en los últimos 3 años, en cambio el 19,25% mencionan que no se han introducido nuevos procesos o tecnologías en su lugar de trabajo en los últimos 3 años.

## ANÁLISIS

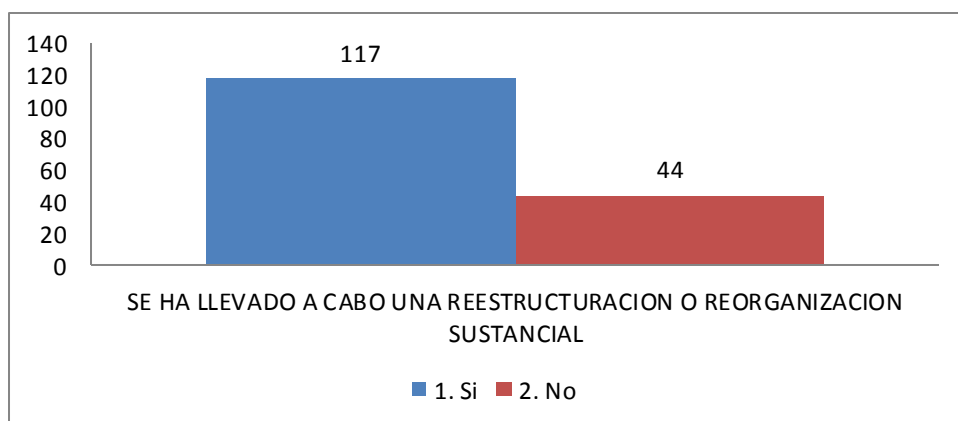
Se puede decir que si se han producido cambios en el lugar de trabajo de los colaboradores en los últimos 3 años dentro de Automotores de la Sierra S.A., lo cual es favorable ya que dinamiza el ambiente de trabajo permitiendo tener una mayor productividad.

**Tabla 4. 42.**

**Durante los últimos 3 años, ¿se han producido los siguientes cambios en su lugar de trabajo que afectaran a su entorno laboral inmediato?**

| REESTRUCTURACIÓN | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Si            | 117       | 72,67%  | 72,67%       |
| 2. No            | 44        | 27,33%  | 100,00%      |
| Total            | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 25. Reestructuración o Reorganización Sustancial**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 72,67% mencionan que si se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial en su lugar de trabajo en los últimos 3 años, mientras el 27,33% menciona que no se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial en su lugar de trabajo en los últimos 3 años.

## ANÁLISIS

Se puede decir que si se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial en el lugar de trabajo de los colaboradores en los últimos 3 años de Automotores de la Sierra S.A., lo cual es favorable ya que permite mejorar la calidad de vida del trabajador al tener su propia área de trabajo.

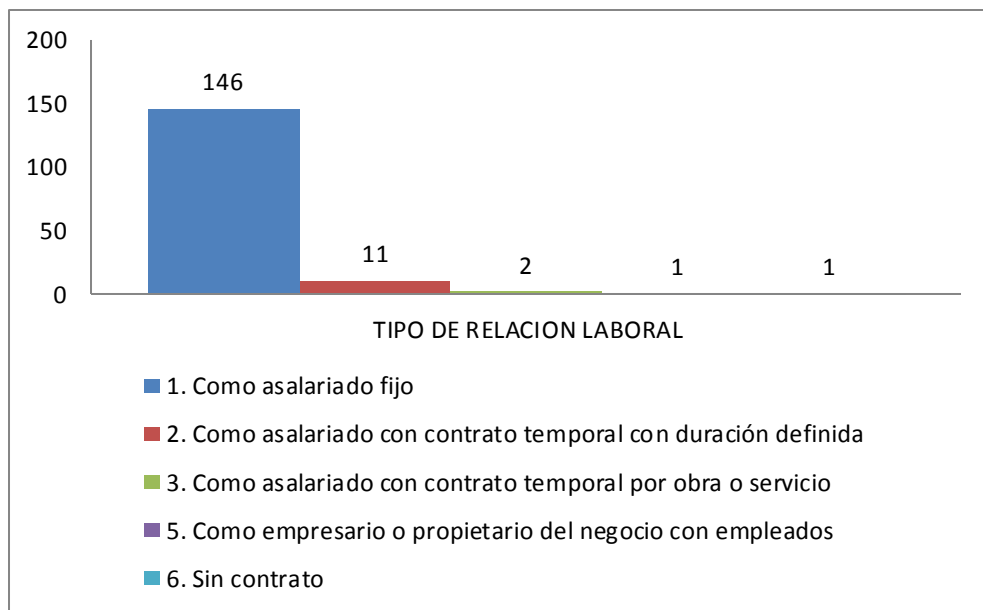
### PE.11 ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja?

Tabla 4. 43.

#### ¿Qué tipo de relación tiene con la empresa donde trabaja?

| PE11 RELACIÓN DEPENDENCIA                                      | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 1. Como asalariado fijo  | 146       | 90,68%  | 90,68%       |
| 2. Como asalariado con contrato temporal con duración definida | 11        | 6,83%   | 97,52%       |
| 3. Como asalariado con contrato temporal por obra o servicio   | 2         | 1,24%   | 98,76%       |
| 5. Como empresario o propietario del negocio con empleados     | 1         | 0,62%   | 99,38%       |
| 6. Sin contrato  | 1         | 0,62%   | 100,00%      |
| Total  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica



**Figura 4. 26. Tipo de Relación Laboral**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 90,68% tiene un tipo de relación como asalariado fijo con la empresa, el 6,83% tiene un tipo de relación como asalariado con contrato temporal con duración definida, el 1,24% tiene un tipo de relación como asalariado con contrato temporal por obra o servicio, el 0,62% tiene un tipo de relación como empresario o propietario del negocio con empleados y el 0,62% tiene un tipo de relación sin contrato.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores tiene un tipo de relación con la empresa de asalariado fijo, lo cual es favorable ya que el empleado tiene una mayor seguridad de quedarse en su puesto de trabajo sin ningún conflicto laboral.

## PE.12 ¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses?

Tabla 4. 44.

¿Cuál es la seguridad que tiene sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses?

| PE12 CONTINUIDAD CONTRATO | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1- Baja                   | 14        | 8,70%   | 8,70%        |
| 2- Media                  | 87        | 54,04%  | 62,73%       |
| 3- Alta                   | 60        | 37,27%  | 100,00%      |
| Total                     | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

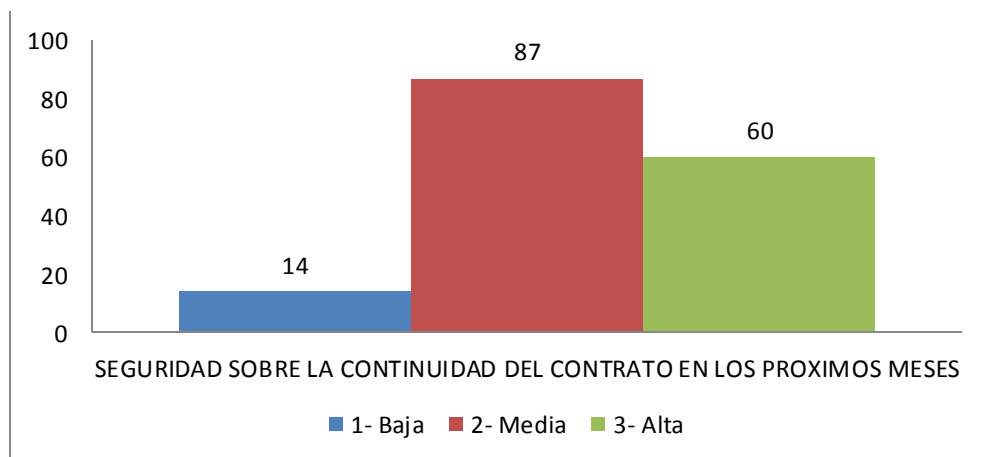


Figura 4. 27. Seguridad Continuidad Contrato

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados sobre su seguridad en cuanto a la continuidad de su contrato de trabajo en los próximos meses el 8,70% tiene una seguridad baja, el 54,04% tiene seguridad media y el 37,27% tiene una seguridad alta de conservar su trabajo en ASSA Automotores de la Sierra S.A.

## ANÁLISIS

El personal de Automotores de la Sierra S.A., en su mayoría tiene una seguridad media sobre la continuidad de su contrato de trabajo en los últimos meses, así como una seguridad alta quienes ya llevan más años laborando

dentro de la empresa, lo cual es favorable ya que existe una alta probabilidad de que siga trabajando en la empresa por más tiempo, lo cual implica que seguirá percibiendo un ingreso y mejorando su nivel de vida tanto empresarial como personal.

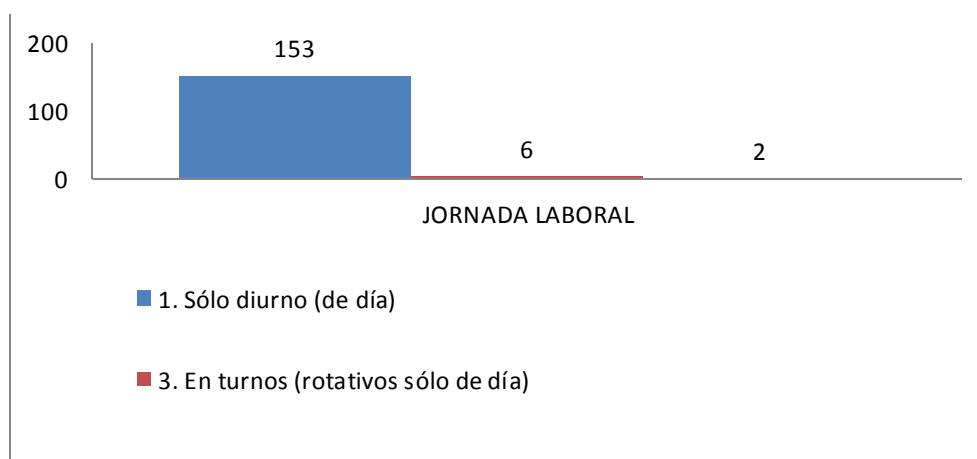
### PE.13 ¿En su trabajo, su jornada es?

**Tabla 4. 45.**

¿En su trabajo, su jornada es?

| PE13 JORNADA  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---|-----------|---------|--------------|
| 1. Sólo diurno (de día)   | 153       | 95,03%  | 95,03%       |
| 3. En turnos (rotativos sólo de día)  | 6         | 3,73%   | 98,76%       |
| 5. En turnos por ciclos (Días de trabajo y descanso, trabaja 10x5 de descanso, 7x7, 4x4, 20x10) (Jornada excepcional) | 2         | 1,24%   | 100,00%      |
| Total   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 28. Jornada Laboral**

### INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 95,03% tiene jornada sólo diurno (de día), el 3,73% tiene jornada en turnos (rotativos sólo de día), el 1,24% tiene jornada en turnos por ciclos (Días de trabajo y descanso, trabaja 10x5 de descanso, 7x7, 4x4, 20x10) (Jornada excepcional).



## ANÁLISIS

El personal de Automotores de la Sierra S.A., tiene en su gran mayoría una jornada laboral diurna es decir labora en el día, lo cual es favorable ya que mantendrá un ritmo normal de trabajo el cual le permitirá realizar otras actividades en el resto del día.

### PE.14 ¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo?

Tabla 4. 46.

¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo?

| PE14 HORAS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------|-----------|---------|--------------|
| 1 Hora     | 10        | 83,33%  | 83,33%       |
| 2 Horas    | 2         | 16,67%  | 100,00%      |
| Total      | 12        | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

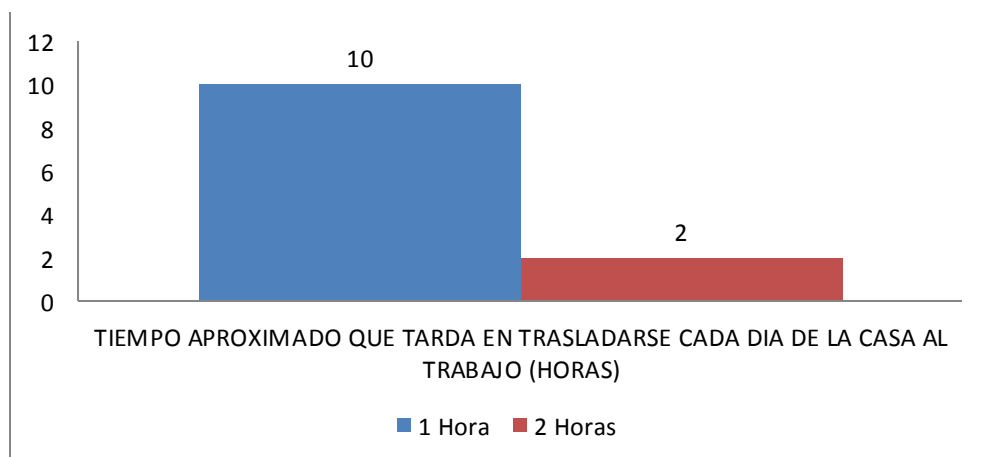


Figura 4. 29. Tiempo en Trasladarse de Casa al Trabajo (Horas)

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 83,33% tiene un tiempo aproximado de una hora que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo, en cambio el

16,67% tiene un tiempo aproximado de dos horas que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo.

## ANÁLISIS

El personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría se tarda en trasladarse diariamente de la casa al trabajo aproximadamente una hora, debido a que su lugar de residencia es fuera de la ciudad, lo cual es desfavorable ya que para el empleado implica un costo extra por los pasajes y levantarse temprano, donde tal vez no duerme las ocho horas ocasionando cambio de humor generando malestar e incomodidad con sus compañeros.

Tabla 4. 47.

¿Cuál es el tiempo aproximado que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo?

| PE14 MINUTOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------|-----------|---------|--------------|
| 5 Minutos    | 5         | 3,36%   | 3,36%        |
| 10 Minutos   | 17        | 11,41%  | 14,77%       |
| 12 Minutos   | 1         | 0,67%   | 15,44%       |
| 15 Minutos   | 31        | 20,81%  | 36,24%       |
| 18 Minutos   | 2         | 1,34%   | 37,58%       |
| 20 Minutos   | 35        | 23,49%  | 61,07%       |
| 25 Minutos   | 6         | 4,03%   | 65,10%       |
| 30 Minutos   | 37        | 24,83%  | 89,93%       |
| 35 Minutos   | 4         | 2,68%   | 92,62%       |
| 40 Minutos   | 6         | 4,03%   | 96,64%       |
| 45 Minutos   | 4         | 2,68%   | 99,33%       |
| 50 Minutos   | 1         | 0,67%   | 100,00%      |
| Total        | 149       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

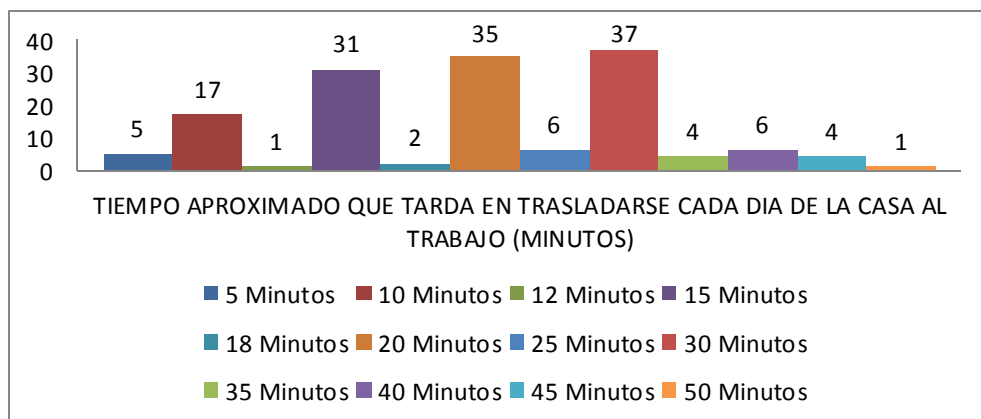


Figura 4. 30. Tiempo en Traslarse de Casa al Trabajo (Minutos)

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 3,36% tiene un tiempo aproximado de cinco minutos que tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo, el 11,41% tiene un tiempo aproximado de diez minutos, el 0,67% tiene un tiempo aproximado de doce minutos, el 20,81% tiene un tiempo aproximado de quince minutos, el 1,34% tiene un tiempo aproximado de dieciocho minutos, el 23,49% tiene un tiempo aproximado de veinte minutos, el 4,03% tiene un tiempo aproximado de veinte y cinco minutos, el 24,83% tiene un tiempo aproximado de treinta minutos, el 2,68% tiene un tiempo aproximado de treinta y cinco minutos, el 4,03% tiene un tiempo aproximado de cuarenta minutos, el 2,68% tiene un tiempo aproximado de cuarenta y cinco minutos y el 0,67% tiene un tiempo aproximado de cincuenta minutos.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría tarda en trasladarse cada día de la casa al trabajo aproximadamente 15 minutos, 20 minutos y 30 minutos debido a que poseen un auto propio, lo cual es favorable ya que su ritmo de trabajo será más cómodo al no tener que realizar otros sacrificios, para llegar a su lugar de trabajo.

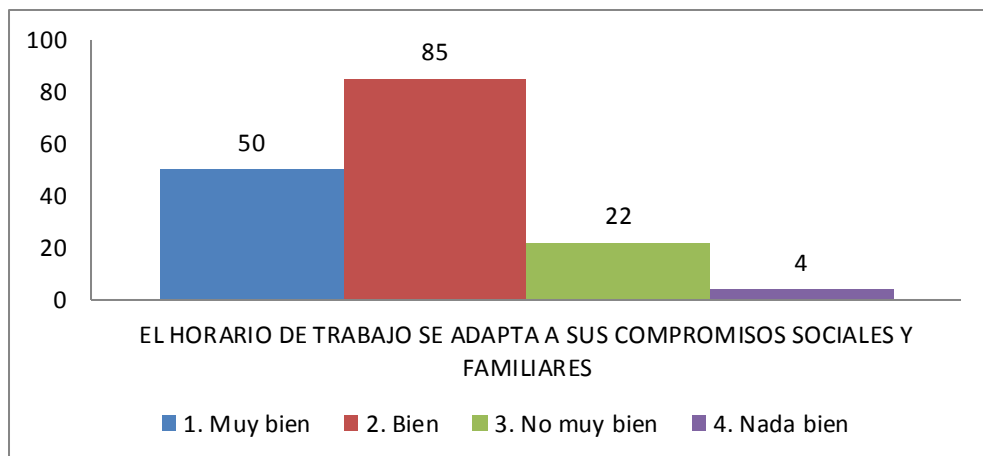
### PE.15 En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares?

Tabla 4. 48.

En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares?

| PE15 HORARIO ADAPTA COMPROMISOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Muy bien                     | 50        | 31,06%  | 31,06%       |
| 2. Bien                         | 85        | 52,80%  | 83,85%       |
| 3. No muy bien                  | 22        | 13,66%  | 97,52%       |
| 4. Nada bien                    | 4         | 2,48%   | 100,00%      |
| Total                           | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica



**Figura 4. 31. Horario Adapta Compromisos Sociales y Familiares**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados mencionan que su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares el 31,06% Muy bien, el 52,80% Bien, el 13,66% No muy bien y el 2,48% Nada bien.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría menciona que su horario de trabajo en general se adapta bien a sus compromisos sociales y familiares, lo cual es satisfactorio ya que permite que el empleado tenga una relación social en la que puede compartir más con la gente y de esta manera interrelacionarse mejor.

### PT.16 El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

**Tabla 4. 49.**

**El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:**

| PT16 NIVEL RUIDO   | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 1. Muy bajo, casi no hay ruido   | 102       | 63,35%  | 63,35%       |
| 2. No muy elevado pero es molesto  | 43        | 26,71%  | 90,06%       |
| 3. Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que este aproximadamente a 1 metro | 15        | 9,32%   | 99,38%       |

*CONTINÚA →*

| PT16 NIVEL RUIDO   | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 4. Existe ruido de nivel muy elevado, que no permite oír a un compañero que este aproximadamente a 1 metro aunque levante la voz | 1         | 0,62%   | 100,00%      |
| Total  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

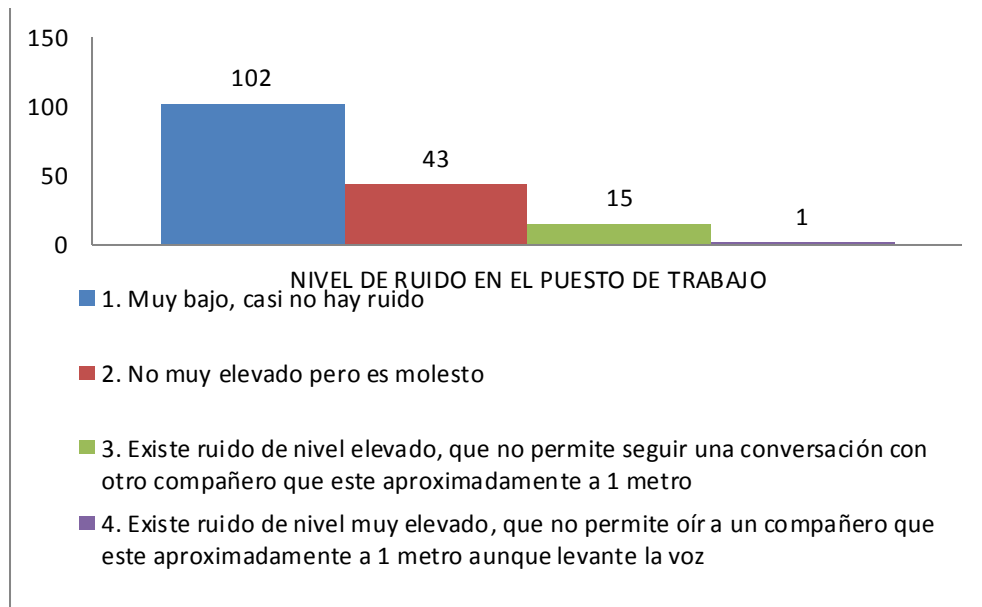


Figura 4. 32. Nivel de Ruido

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados mencionan que el nivel de ruido en su puesto de trabajo es 63,35% Muy bajo, casi no hay ruido, el 26,71% No muy elevado, pero es molesto, el 9,32% Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que este aproximadamente a 1 metro, el 0,62% Existe ruido de nivel muy elevado, que no permite oír a un compañero que este aproximadamente a 1 metro aunque levante la voz.

## ANÁLISIS

Se puede mencionar que del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría tiene un ruido muy bajo, es decir, casi no hay ruido, esto se manifiesta en el personal del área administrativa lo cual es favorable

porque algunos de ellos se encuentran fuera del área de trabajo del personal operativo por tal motivo no tienen un ruido elevado a diferencia de los que se encuentran en el mantenimiento de vehículos donde es desfavorable ya que tienen ruido elevado, lo cual impide comunicarse por cualquier motivo.

**PT. 17 ¿Tiene Ud. vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo?**

Tabla 4. 50.

**¿Tiene Ud. vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo?**

| PT17 VIBRACIONES       | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1- No                  | 130       | 80,75%  | 80,75%       |
| 2- Si en mano o brazo  | 27        | 16,77%  | 97,52%       |
| 3- Si en cuerpo entero | 4         | 2,48%   | 100,00%      |
| Total                  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

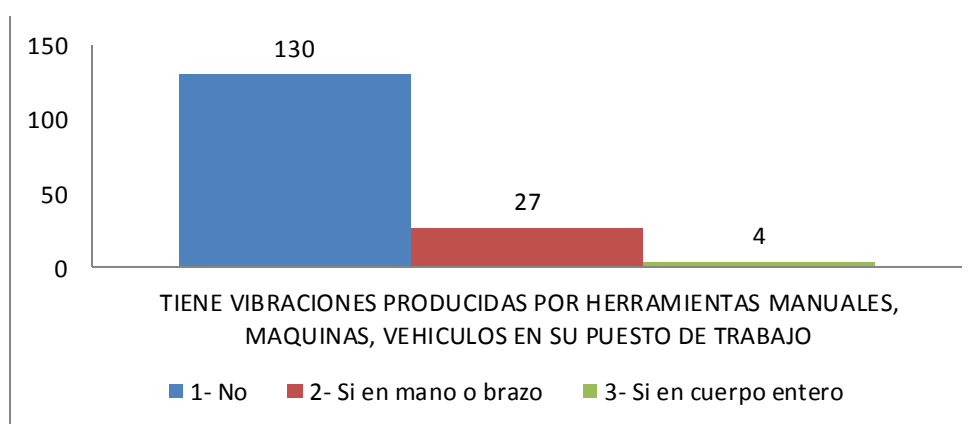


Figura 4. 33. Vibraciones por Herramientas Manuales

### INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 80,75% mencionan que no tienen vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos en su puesto de trabajo, el 16,77% si en mano o brazo, el 2,48% si en cuerpo entero.

## ANÁLISIS

Se puede decir que de los colaboradores que laboran en Automotores de la Sierra S.A., en su gran mayoría no tiene vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos en su puesto de trabajo, cabe mencionar que la mayoría del personal pertenecen al área administrativa, donde evidentemente no van a estar expuestos a vibraciones, lo cual es favorable ya que posee un lugar de trabajo estable, permitiendo que realice sus actividades cómodamente.

### PT. 18 En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Tabla 4. 51.

En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

| PT18 MANIPULA SUSTANCIAS TÓXICOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                            | 131       | 81,37%  | 81,37%       |
| 2. Si                            | 29        | 18,01%  | 99,38%       |
| 9. No sabe/no responde           | 1         | 0,62%   | 100,00%      |
| Total                            | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

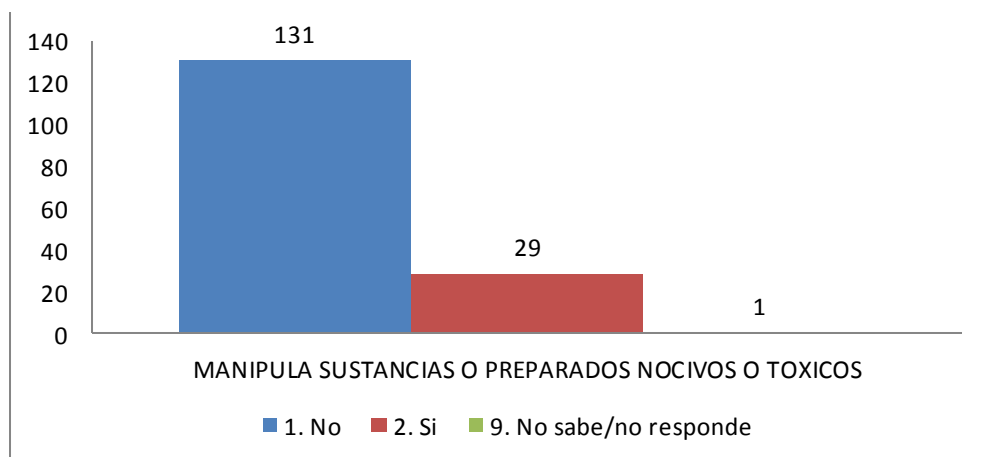


Figura 4. 34. Manipula Sustancias Tóxicas

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestas el 81,37% menciona que en su puesto de trabajo no manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos, el 18,01 si, el 0,62% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

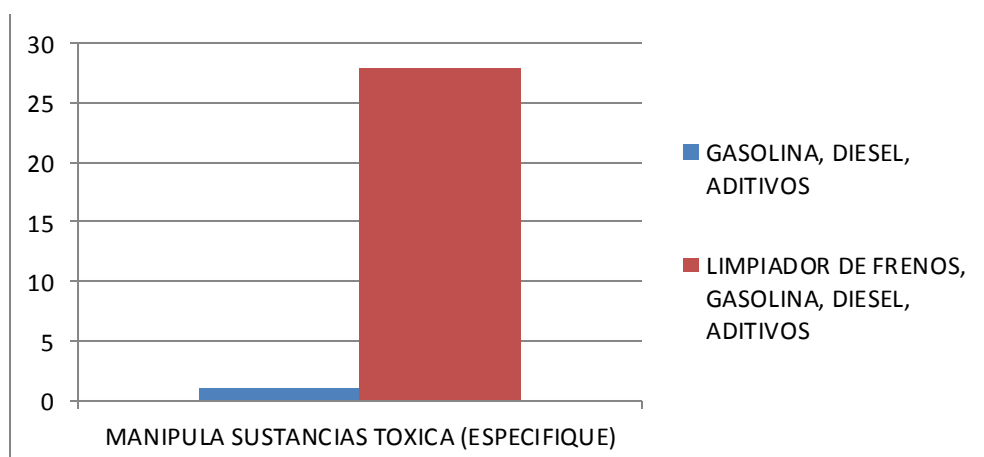
Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría no manipula en su puesto de trabajo sustancias o preparados nocivos o tóxicos, lo cual se debe a que existe mayor personal administrativo que personal operativo, lo cual es favorable ya que no todos manipulan dichas sustancias que pueden provocar algún accidente y que pueden ser nocivas para la salud. Las personas que manifiestan que si manipulan sustancias o preparados nocivos o tóxicos especificaron cuales son:

**Tabla 4. 52.**

**En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?**

| ESPECIFIQUE                                     | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---|-----------|---------|--------------|
| GASOLINA, DIÉSEL, ADITIVOS                      | 1         | 3,45%   | 3,45%        |
| LIMPIADOR DE FRENOS, GASOLINA, DIÉSEL, ADITIVOS | 28        | 96,55%  | 100,00%      |
| Total   | 29        | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 35. Manipula Sustancias Tóxicas**



## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados que manifestaron que manipulan sustancias tóxicas o nocivos el 3,45% manipula gasolina, diésel, aditivos y el 96,55% manipula limpiador de frenos, gasolina, diésel, aditivos.

## ANÁLISIS

Del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de colaboradores que manipula sustancias tóxicas tiene contacto con limpiador de frenos, gasolina, diésel, aditivos, debido a que corresponden al área operativa por el tipo de trabajo que realizan que es el mantenimiento de vehículos, lo cual es desfavorable ya que puede causar daños en su salud provocándole la muerte, al no tomar ninguna medida de seguridad.

### PT. 19 Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad?

Tabla 4. 53.

#### Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad?

| PT19 ETIQUETA PELIGROSIDAD | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Prácticamente ninguno   | 22        | 13,66%  | 13,66%       |
| 2. Sí, algunos             | 15        | 9,32%   | 22,98%       |
| 3. Sí, todos               | 21        | 13,04%  | 36,02%       |
| 9. No sabe/no responde     | 103       | 63,98%  | 100,00%      |
| Total                      | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

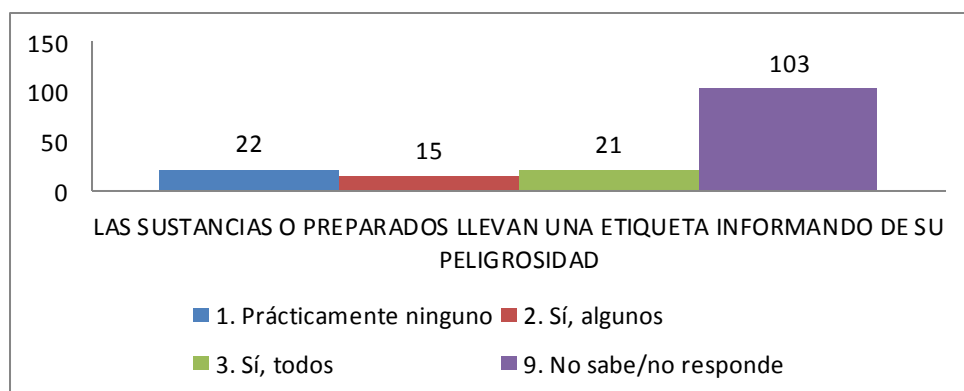


Figura 4. 36. Etiqueta Informativa

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 13,66% manifiesta que prácticamente ninguno de estas sustancias o preparados lleva una etiqueta informando de su peligrosidad, el 9,32 manifiesta sí, algunos, el 13,04% menciona sí, todos, y el 63,98% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

Se puede mencionar que la mayoría de los colaboradores que laboran en Automotores de la Sierra S.A., no respondieron respecto a si conocen si las sustancias o preparados llevan una etiqueta informando su peligrosidad, debido a que esta gran mayoría pertenece al área administrativa, por tal motivo no manipulan sustancias nocivas o toxicas, lo cual es desfavorable ya que todo el personal aunque no manipule sustancias debería conocer el tipo de tóxicos a los cuales están expuestos con alguna etiqueta informativa de los peligros de los mismos, ya que esto puede ocasionar un accidente, por dicho desconocimiento.

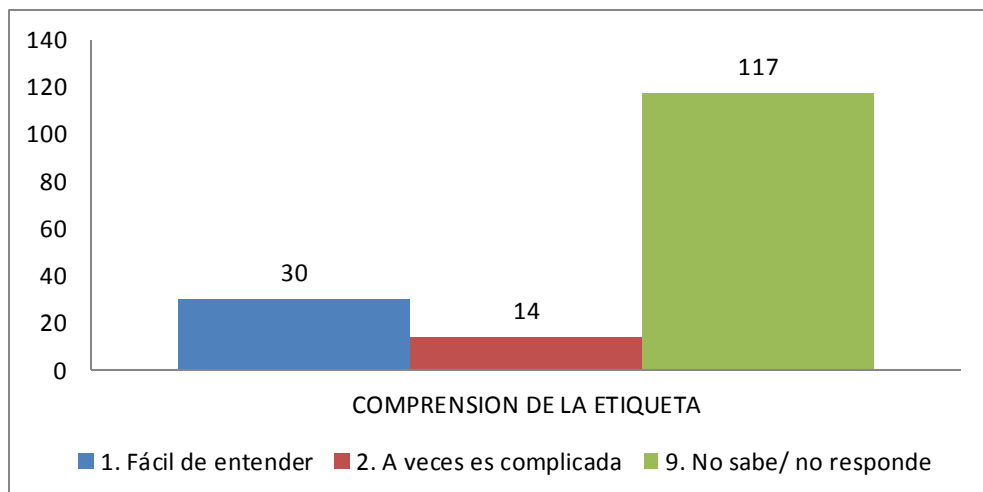
**PT. 20 En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es...**

**Tabla 4. 54.**

**En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es...**

| PT20 INFORMACIÓN ETIQUETA | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Fácil de entender      | 30        | 18,63%  | 18,63%       |
| 2. A veces es complicada  | 14        | 8,70%   | 27,33%       |
| 9. No sabe/ no responde   | 117       | 72,67%  | 100,00%      |
| Total                     | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 37. Comprensión de Etiqueta**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 18,63% menciona que la información que contiene la etiqueta es fácil de entender, el 8,70% menciona que la información a veces es complicada y el 72,67% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

Se puede mencionar que la mayoría del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., no respondieron respecto a si comprenden la información que contiene la etiqueta de alguna sustancia toxica o nociva debido a que corresponden al total de personas que laboran en el área administrativa, ya que no tienen ningún contacto con alguna sustancia toxica, debido a que su trabajo es de oficina, lo cual es desfavorable ya que SSO no plantea capacitaciones preventivas a todos los colaboradores de la empresa, en cambio las personas que laboran el área operativa mencionan en su mayoría que la información que contiene la etiqueta es fácil de entender, lo cual es favorable ya que esto principalmente permite evitar accidentes.

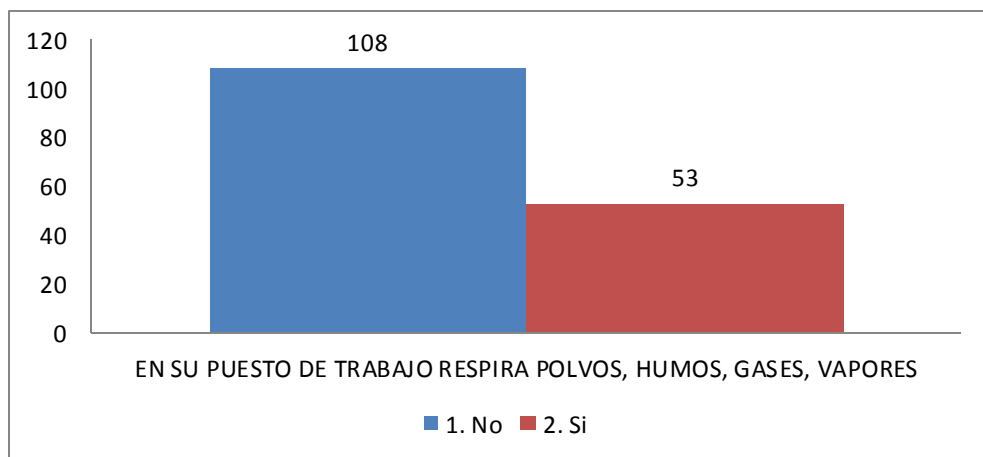
**PT.21 En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluidos el humo del tabaco)**

**Tabla 4. 55.**

**En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluidos el humo del tabaco)**

| PT21 EN SU PUESTO DE TRABAJO<br>RESPIRA POLVOS HUMOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 1. No  | 108       | 67,08%  | 67,08%       |
| 2. Si  | 53        | 32,92%  | 100,00%      |
| Total  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 38. Respira Polvos, Humos, Gases**

## **INTERPRETACIÓN**

Del 100% de los encuestados mencionaron que en su puesto de trabajo respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos excluido el humo del tabaco a lo cual el 67,08% menciono que no, mientras que el 32,92% menciono que sí.

## **ANÁLISIS**

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la mayoría de su personal no respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos excluido

el humo del tabaco en su puesto de trabajo, lo cual es favorable ya que permite tener un mejor ambiente laboral y saludable al no estar expuesto a este tipo de humos, en especial al personal del área administrativa.

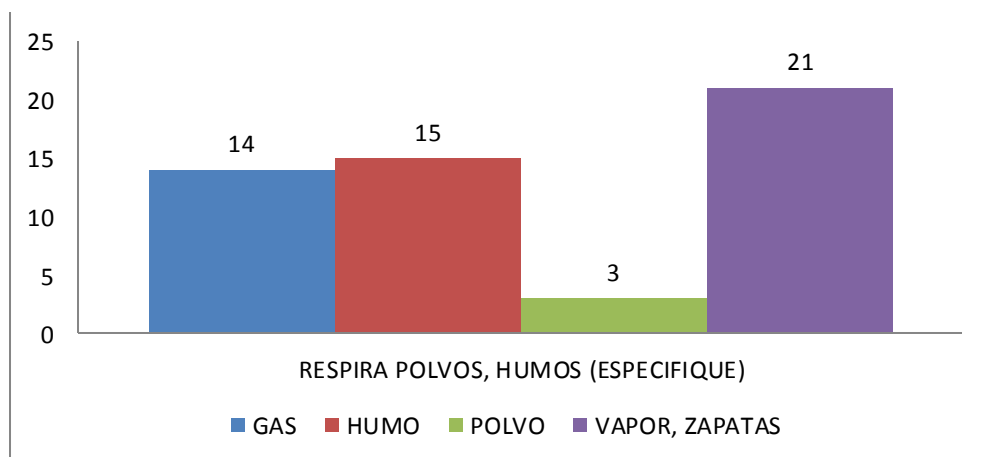
Las personas que manifiestan que si respiran polvos, humos, vapores en su puesto de trabajo especificaron cuales son:

**Tabla 4. 56.**

**En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluidos el humo del tabaco)**

| ESPECIFIQUE 1  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------|-----------|---------|--------------|
| GAS            | 14        | 26,42%  | 26,42%       |
| HUMO           | 15        | 28,30%  | 54,72%       |
| POLVO          | 3         | 5,66%   | 60,38%       |
| VAPOR, ZAPATAS | 21        | 39,62%  | 100,00%      |
| Total          | 53        | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 39. Respira Polvos, Humos**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestado que respondieron que si respiran algún polvo, humo, gas, aerosol el 26,42% manifestó que respira gas, el 28,30% manifestó que respira humo, el 5,66% manifestó que respira polvo, el 39,62% manifestó que respira vapor de las zapatas.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en su mayoría el personal menciona que en su puesto de trabajo si respira el vapor de la zapatas en especial el personal del área operativa al momento de realizar el mantenimiento de los vehículos, lo cual es desfavorable ya que ellos se encuentran más expuestos a respirar cualquier tipo de sustancia por el tipo de trabajo que realizan, lo cual puede provocar algún problema respiratorio en un futuro.

### PT. 22 ¿Conoce Ud. los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de esas sustancias nocivas o tóxicas?

Tabla 4. 57.

¿Conoce Ud. los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de esas sustancias nocivas o tóxicas?

| PT22 EFECTOS PERJUDICIALES | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                      | 86        | 53,42%  | 53,42%       |
| 2. Si                      | 59        | 36,65%  | 90,06%       |
| 9. No sabe/ no responde    | 16        | 9,94%   | 100,00%      |
| Total                      | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

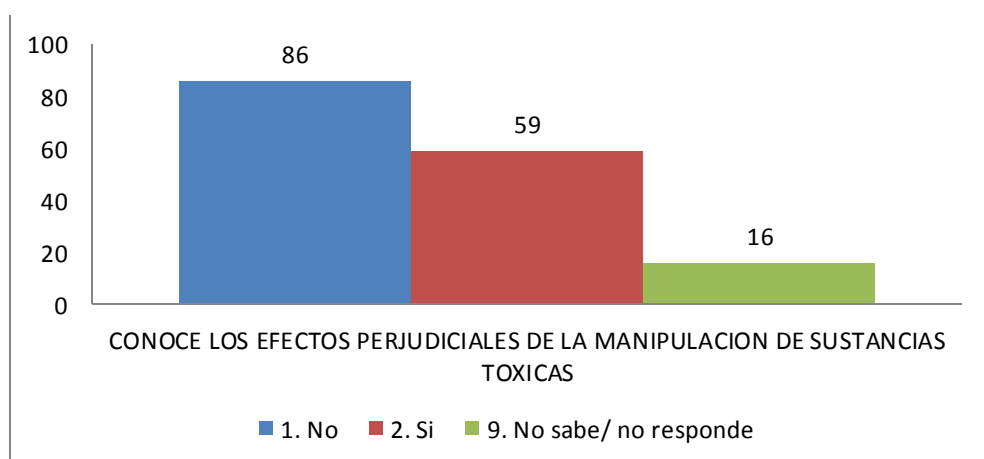


Figura 4. 40. Conoce efectos perjudiciales

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 53, 42% menciona que no conoce acerca de los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de sustancias nocivas o tóxicas, el 36,65% menciona que si conoce y el 9,94% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., el personal en su mayoría manifiesta que no conoce acerca de los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de sustancias nocivas o tóxicas, y aunque no en mayor número el resto del personal si conoce acerca de los efectos perjudiciales de manipular dichas sustancias tóxicas, lo cual es desfavorable ya que no se difunde acciones preventivas sobre estos temas de vital importancia para el personal en general.

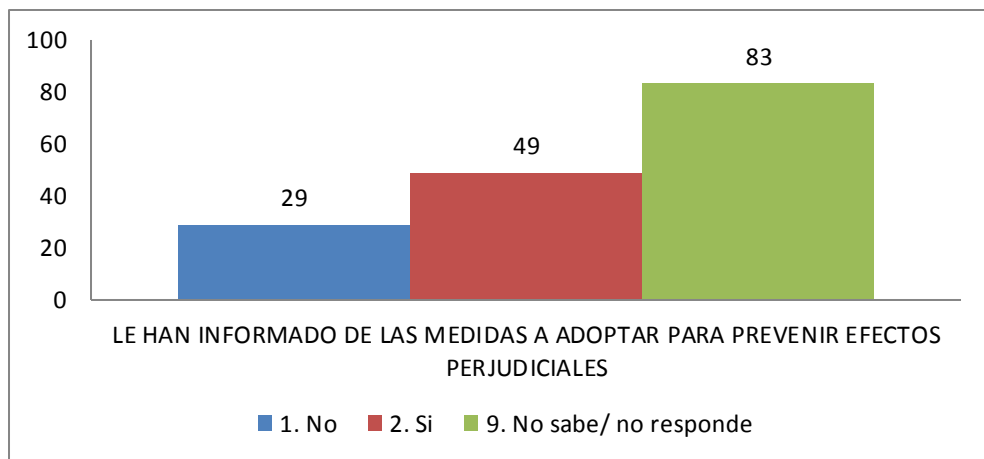
### PT. 23 ¿Le han informado de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales?

Tabla 4. 58.

¿Le han informado de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales?

| PT23 INFORME PREVENIR   | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                   | 29        | 18,01%  | 18,01%       |
| 2. Si                   | 49        | 30,43%  | 48,45%       |
| 9. No sabe/ no responde | 83        | 51,55%  | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica



**Figura 4. 41. Medidas para prevenir efectos perjudiciales**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados en lo que respecta a si le han informado de las medidas a adoptar para prevenir efectos perjudiciales, el 18,01% manifiesta que no, el 30,43% manifiesta que sí y el 51,55% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

Se puede mencionar que la mayoría de colaboradores que labora en Automotores de la Sierra S.A., no respondieron respecto a si le han informado de las medidas a adoptar para prevenir efectos perjudiciales lo cual es desfavorable debido a que algunos corresponden al personal que labora en el área administrativa ya que al no manipular sustancias toxicas no se ha informado de medidas preventivas, en cambio que el personal operativo en su mayoría si tiene conocimiento de las medidas a adoptar para prevenir efectos perjudiciales, lo cual es favorable pero todavía existe una falencia en la difusión de acciones preventivas.



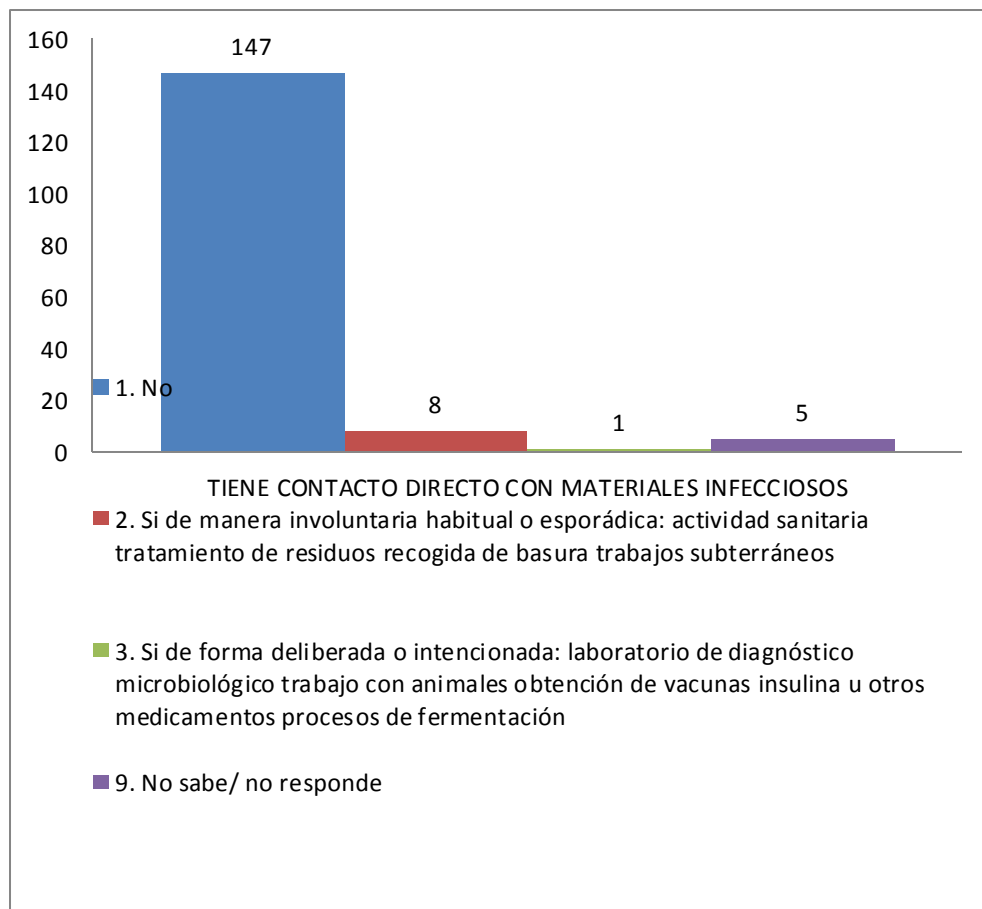
**PT.24 En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales...?**

**Tabla 4. 59.**

**En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales...?**

| PT24 CONTACTO MATERIAL INFECCIOSO  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 1. No  | 147       | 91,30%  | 91,30%       |
| 2. Si de manera involuntaria habitual o esporádica: actividad sanitaria tratamiento de residuos recogida de basura trabajos subterráneos   | 8         | 4,97%   | 96,27%       |
| 3. Si de forma deliberada o intencionada: laboratorio de diagnóstico microbiológico trabajo con animales obtención de vacunas insulina u otros medicamentos procesos de fermentación | 1         | 0,62%   | 96,89%       |
| 9. No sabe/ no responde  | 5         | 3,11%   | 100,00%      |
| Total  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 42 Contacto con materiales Infecciosos**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 91,30% menciona que en su trabajo no maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales, el 4,97% menciona que si tiene contacto directo de manera involuntaria habitual o esporádica: actividad sanitaria tratamiento de residuos recogida de basura trabajos subterráneos, el 0,62% menciona que si tiene contacto de forma deliberada o intencionada: laboratorio de diagnóstico microbiológico trabajo con animales obtención de vacunas insulina u otros medicamentos procesos de fermentación y el 3,11% no sabe/no responde.

## ANÁLISIS

La mayoría del personal que labora en Automotores de la Sierra S.A., no tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales, lo cual es favorable ya que se tratan en lo posible de cuidar la integridad del personal para evitar cualquier enfermedad ocupacional por su involuntaria manipulación.

### MA. 25 En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.

| Tipo  | Nunca | Solo alguna vez | Algunas veces | Muchas veces | Siempre |
|---|-------|-----------------|---------------|--------------|---------|
| Aberturas y huecos desprotegidos, escaleras, plataformas, desniveles  |       |                 |               |              |         |
| Superficies inestables, irregulares, deslizantes                      |       |                 |               |              |         |
| Falta de limpieza, desorden   |       |                 |               |              |         |
| Iluminación deficiente  |       |                 |               |              |         |
| Señalización de seguridad inexistente o deficiente                    |       |                 |               |              |         |
| Falta de protección de las máquinas o equipos que hay son deficientes |       |                 |               |              |         |
| Equipos y herramientas en mal estado                                  |       |                 |               |              |         |

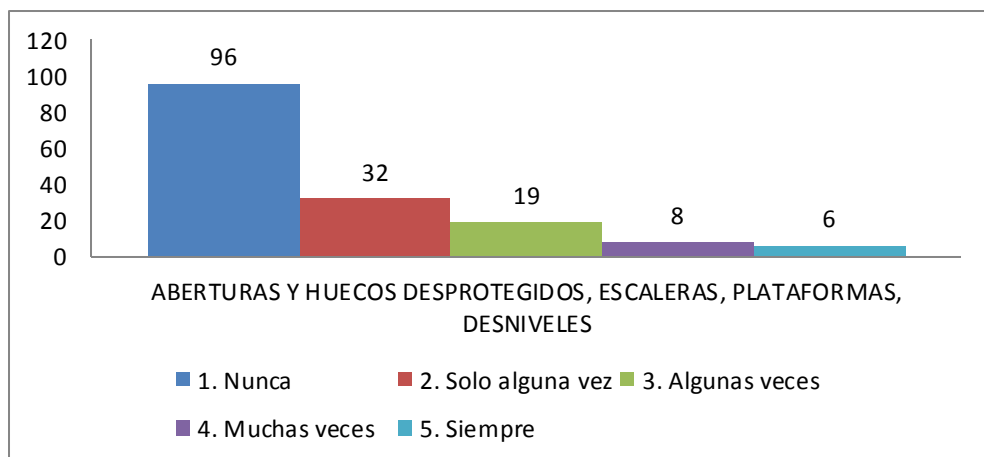
Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

**Tabla 4. 60.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| ABERTURAS Y HUECOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca           | 96        | 59,63%  | 59,63%       |
| 2. Solo alguna vez | 32        | 19,88%  | 79,50%       |
| 3. Algunas veces   | 19        | 11,80%  | 91,30%       |
| 4. Muchas veces    | 8         | 4,97%   | 96,27%       |
| 5. Siempre         | 6         | 3,73%   | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 43. Aberturas, Escaleras, Plataformas**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 59,63% respondieron que nunca se encuentran expuestos a aberturas y huecos desprotegidos, escaleras, plataformas, desniveles, mientras que el 19,88% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 11,80% respondió que algunas veces, mientras que el 4,97% muchas veces y por último el 3,73% dijo que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se encuentran expuestos a aberturas y huecos desprotegidos, escaleras, plataformas, desniveles, lo cual es favorable debido a que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo el cual pasa en oficina, mientras que los que siempre se encuentra expuestos

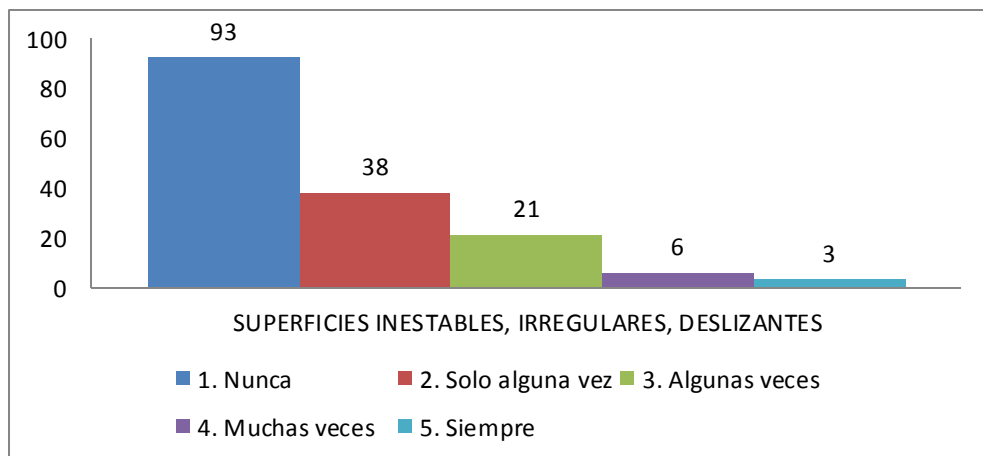
son los del personal operativo, lo que es desfavorable ya que ellos están en constante traslado del taller de mecánico al taller latonería, donde están más expuestos a cualquier accidente.

**Tabla 4. 61.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| SUPERFICIES INESTABLES | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca               | 93        | 57,76%  | 57,76%       |
| 2. Solo alguna vez     | 38        | 23,60%  | 81,37%       |
| 3. Algunas veces       | 21        | 13,04%  | 94,41%       |
| 4. Muchas veces        | 6         | 3,73%   | 98,14%       |
| 5. Siempre             | 3         | 1,86%   | 100,00%      |
| Total                  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 44. Superficies inestables, Irregulares, Deslizantes**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 49,74% respondieron que nunca se encuentran expuestos a superficies inestables, irregulares, deslizantes mientras que el 17,28% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 8,26% respondió que algunas veces, mientras que el 1,38% muchas veces y por último el 0,39% dijo que siempre.

## ANÁLISIS

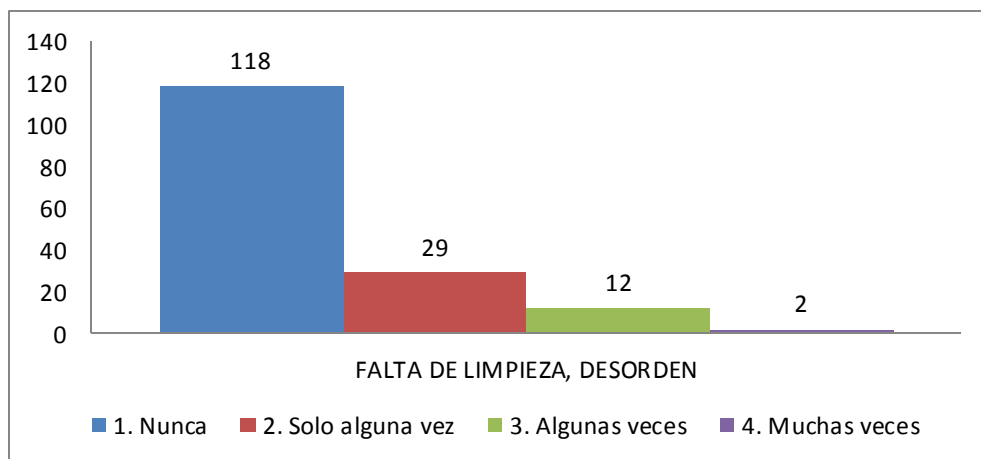
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se encuentran expuestos a superficies inestables, irregulares, deslizantes lo cual es favorable debido a que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo, quienes pasan su día de labores en oficinas, mientras que los que siempre se encuentra expuestos son los del personal operativo, lo cual es desfavorable debido a que se movilizan de taller en taller, por ende van a exponerse a dichas situaciones, donde en algunos lugares no existe las señaléticas correspondientes.

**Tabla 4. 62.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| C FALTA LIMPIEZA   | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca           | 118       | 73,29%  | 73,29%       |
| 2. Solo alguna vez | 29        | 18,01%  | 91,30%       |
| 3. Algunas veces   | 12        | 7,45%   | 98,76%       |
| 4. Muchas veces    | 2         | 1,24%   | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 45. Falta de Limpieza, Desorden**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 73,29% respondieron que nunca se encuentran expuestos a falta de limpieza, desorden mientras que el 18,01%

mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 7,45% respondió que algunas veces, y por último el 1,24% muchas veces.

## ANÁLISIS

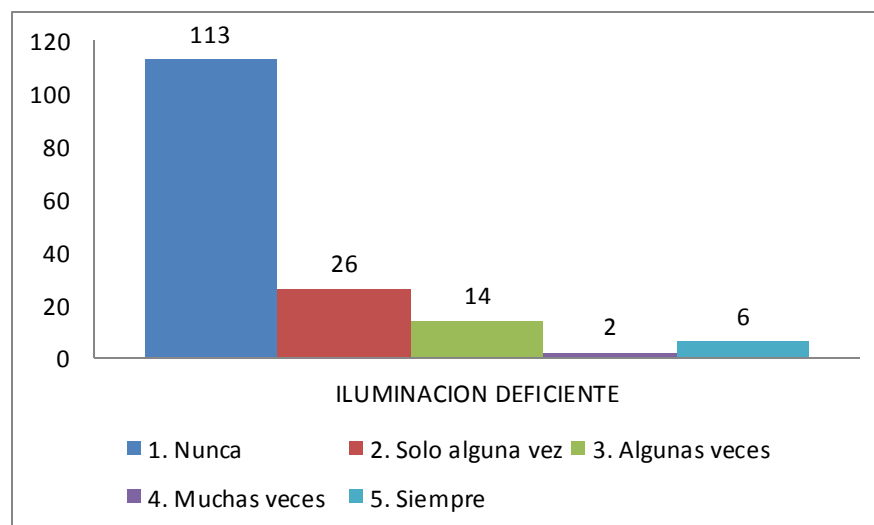
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se encuentran expuestos a la falta de limpieza, desorden lo cual es favorable ya que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo, quienes tiene limpio y ordenado su lugar de trabajo por la imagen que hay que mantener de la empresa, mientras que los que siempre se encuentran expuestos son los del personal operativo, ya que al hacer mantenimiento de varios autos a la vez lo cuales deben ser entregados, los operarios no tienen tiempo de limpiar su área de trabajo y sus herramientas, por lo cual existe desorden.

**Tabla 4. 63.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| ILUMINACIÓN DEFICIENTE | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca               | 113       | 70,19%  | 70,19%       |
| 2. Solo alguna vez     | 26        | 16,15%  | 86,34%       |
| 3. Algunas veces       | 14        | 8,70%   | 95,03%       |
| 4. Muchas veces        | 2         | 1,24%   | 96,27%       |
| 5. Siempre             | 6         | 3,73%   | 100,00%      |
| Total                  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4.46. Iluminación Deficiente**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 64,48% respondieron que nunca se encuentran expuestos a la iluminación deficiente, mientras que el 10,83% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 4,84% respondió que algunas veces, consecuentemente el 8,84% dijeron que muchas veces y por último el 1,24% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

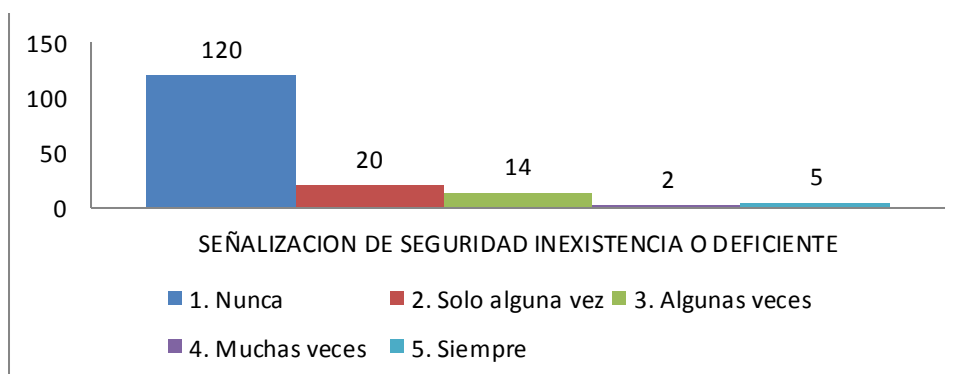
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se encuentran expuestos a una iluminación deficiente; lo cual es favorable ya que de esta manera pueden trabajar con más empeño y eficiencia lo cual provoca un buen nivel de satisfacción laboral.

**Tabla 4. 64.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| SEÑALIZACIÓN       | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca           | 120       | 74,53%  | 74,53%       |
| 2. Solo alguna vez | 20        | 12,42%  | 86,96%       |
| 3. Algunas veces   | 14        | 8,70%   | 95,65%       |
| 4. Muchas veces    | 2         | 1,24%   | 96,89%       |
| 5. Siempre         | 5         | 3,11%   | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 46. Señalización de Seguridad Inexistente o Deficiente**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 74,53% respondieron que nunca se han encontrado expuestos a una señalización de seguridad inexistente o deficiente, mientras que el 12,42% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 8,70% respondió que algunas veces, consecuentemente el 1,24% dijeron que muchas veces y por último el 3,11% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca ha existido una deficiente señalización de seguridad; por lo que es favorable ya que conocen las medidas de seguridad en caso de accidentes, cabe recalcar que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo, mientras que los que siempre se encuentra expuestos son los del personal operativo, siendo esto desfavorable ya que en un momento dado puede ser la causa de un accidente, por el desconocimiento de señaléticas.

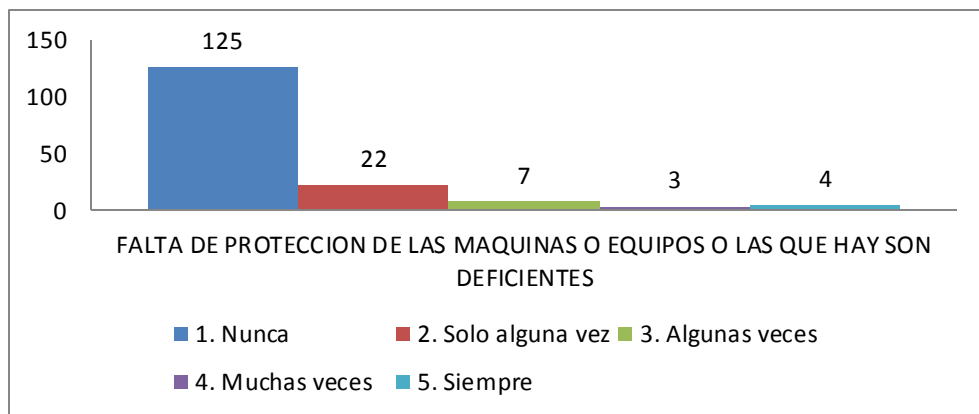
**Tabla 4. 65.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| FALTA DE PROTECCIÓN | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca            | 125       | 77,64%  | 77,64%       |
| 2. Solo alguna vez  | 22        | 13,66%  | 91,30%       |
| 3. Algunas veces    | 7         | 4,35%   | 95,65%       |
| 4. Muchas veces     | 3         | 1,86%   | 97,52%       |
| 5. Siempre          | 4         | 2,48%   | 100,00%      |
| Total               | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**





**Figura 4. 47. Falta de Protección**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 77,64% respondieron que nunca se han encontrado expuestos a una falta de protección de las maquinas o equipos o las que hay son deficientes, mientras que el 13,66% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 4,35% respondió que algunas veces, consecuentemente el 1,86% dijeron que muchas veces y por último el 2,48% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se han encontrado expuestos a una falta de protección de las maquinas; cabe destacar que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo, lo cual es favorable por la actividad que realizan diariamente mientras que los que siempre se encuentra expuestos son los del personal operativo, lo cual es desfavorable ya que por la irresponsabilidad del área de SSO les falta medidas de protección para prevenir accidentes.

**Tabla 4. 66.**

**En su lugar de trabajo, con qué frecuencia está expuesto a las siguientes situaciones.**

| EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca               | 122       | 75,78%  | 75,78%       |
| 2. Solo alguna vez     | 19        | 11,80%  | 87,58%       |
| 3. Algunas veces       | 14        | 8,70%   | 96,27%       |

*CONTINÚA* →

| EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------|-----------|---------|--------------|
| 4. Muchas veces        | 4         | 2,48%   | 98,76%       |
| 5. Siempre             | 2         | 1,24%   | 100,00%      |
| Total                  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

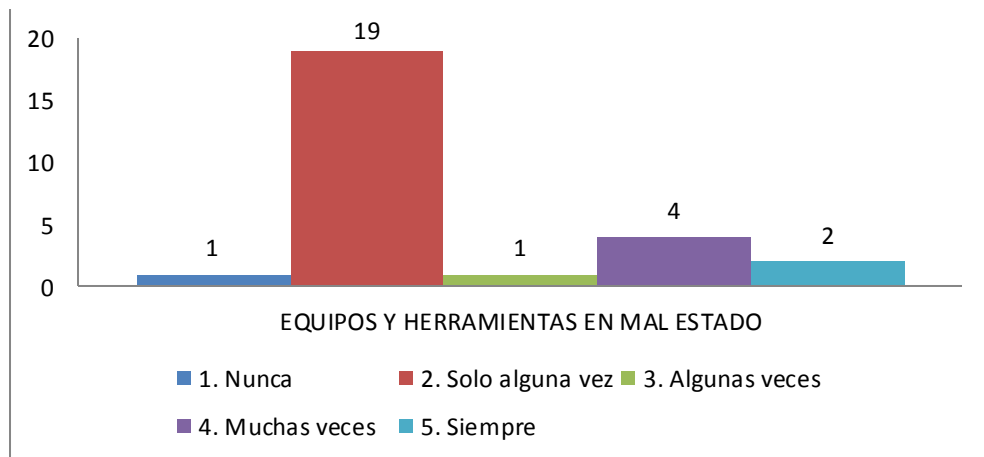


Figura 4. 48. Equipos y Herramientas en Mal Estado

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 75,78% respondieron que nunca se han encontrado expuestos a equipos y herramientas en mal estado, mientras que el 11,80% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 8,70% respondió que algunas veces, consecuentemente el 2,48% dijeron que muchas veces y por último el 1,24% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores manifestó que nunca se han encontrado expuestos a equipos y herramientas en mal estado; cabe recalcar que este resultado obtenido hace referencia al personal administrativo, lo cual es favorable ya que no manipula ningún tipo de herramienta mientras que los que siempre se encuentra expuestos son los del personal operativo, lo cual es desfavorable ya que no cuentan con equipos modernos y herramienta nuevas útiles y rápidas.

### MA. 26 Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...

| Tipo  | Nunca | Solo alguna vez | Algunas veces | Muchas veces | Siempre |
|---|-------|-----------------|---------------|--------------|---------|
| Mantener un nivel de atención alto o muy alto                   |       |                 |               |              |         |
| Atender a varias tareas al mismo tiempo                         |       |                 |               |              |         |
| Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles              |       |                 |               |              |         |
| Necesita esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo |       |                 |               |              |         |
| Considera su trabajo excesivo                                   |       |                 |               |              |         |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 67.

Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...

| NIVEL DE ATENCIÓN  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca           | 1         | 0,62%   | 0,62%        |
| 2. Solo alguna vez | 10        | 6,21%   | 6,83%        |
| 3. Algunas veces   | 15        | 9,32%   | 16,15%       |
| 4. Muchas veces    | 32        | 19,88%  | 36,02%       |
| 5. Siempre         | 103       | 63,98%  | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

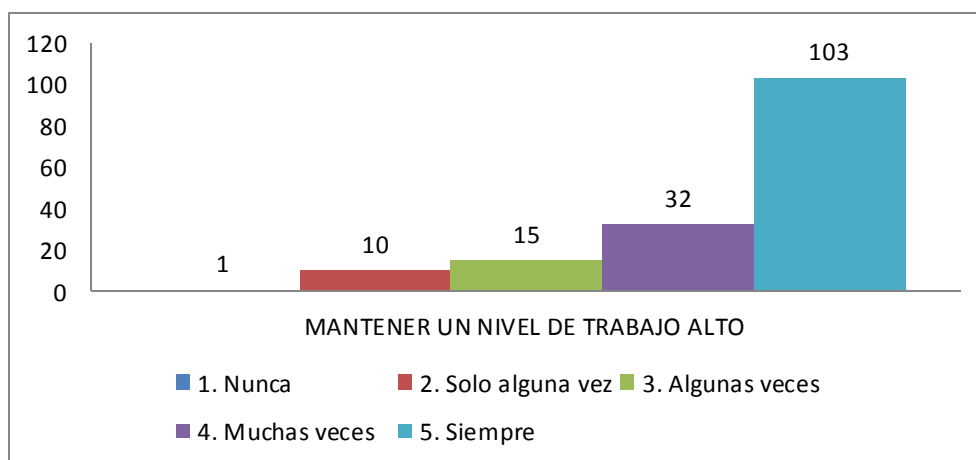


Figura 4. 49. Mantener un Nivel de Trabajo Alto

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 0,62% respondieron que nunca deben mantener un nivel de atención alto o muy alto, mientras que el 6,21% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 9,32% respondió que algunas veces, consecuentemente el 19,88% manifestaron que muchas veces y por último el 63,98% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

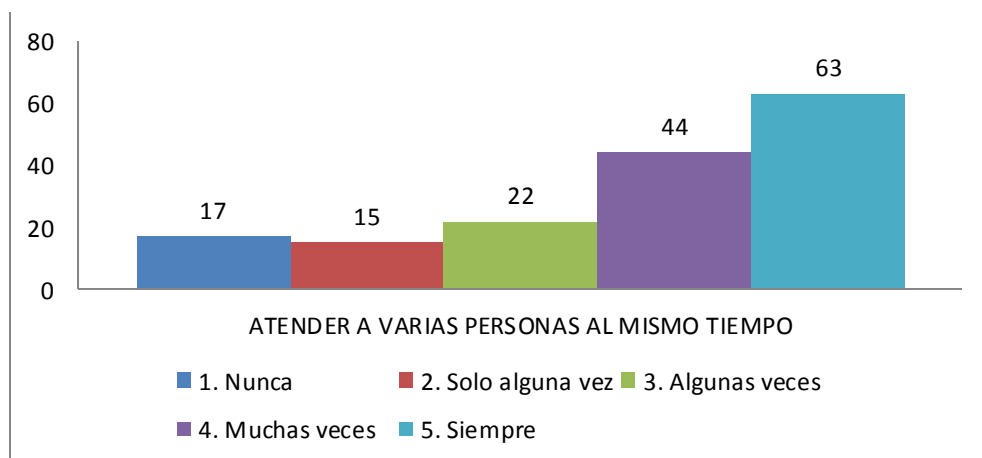
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores menciono que siempre deben mantener un nivel de atención alto o muy alto, debido al cargo que desempeñan en su lugar de trabajo, lo cual es desfavorable ya que incide en la esfera mental en la cual tiene alto riesgo demostrando que cualquier actividad que realicen necesita alta concentración.

**Tabla 4. 68.**

**Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...**

| ATENDER A VARIAS TAREAS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                | 17        | 10,56%  | 10,56%       |
| 2. Solo alguna vez      | 15        | 9,32%   | 19,88%       |
| 3. Algunas veces        | 22        | 13,66%  | 33,54%       |
| 4. Muchas veces         | 44        | 27,33%  | 60,87%       |
| 5. Siempre              | 63        | 39,13%  | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 50. Atender a varias personas al mismo tiempo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 10,56% respondieron que nunca deben atender a varias personas al mismo tiempo, mientras que el 9,32% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 13,66% respondió que

algunas veces, consecuentemente el 27,33% dijeron que muchas veces y por último el 39,13% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

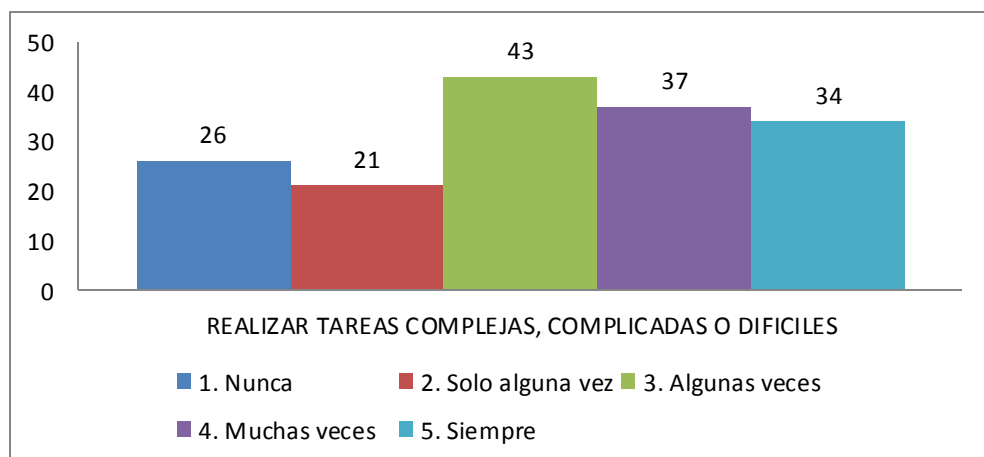
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que siempre deben atender a varias tareas al mismo tiempo, debido al cargo que desempeñan en su lugar de trabajo, lo cual es desfavorable ya que puede llegar a un punto crítico de insatisfacción total por parte de los clientes al no ser correctamente atendidos.

**Tabla 4. 69.**

**Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...**

| TAREAS COMPLEJAS COMPLICADAS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                     | 26        | 16,15%  | 16,15%       |
| 2. Solo alguna vez           | 21        | 13,04%  | 29,19%       |
| 3. Algunas veces             | 43        | 26,71%  | 55,90%       |
| 4. Muchas veces              | 37        | 22,98%  | 78,88%       |
| 5. Siempre                   | 34        | 21,12%  | 100,00%      |
| Total                        | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 51. Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 16,15% respondieron que nunca realizaron tareas complejas, complicadas o difíciles, mientras que el 13,04% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 26,71% respondió que algunas veces, consecuentemente el 22,98% dijeron que muchas veces y por último el 21,12% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

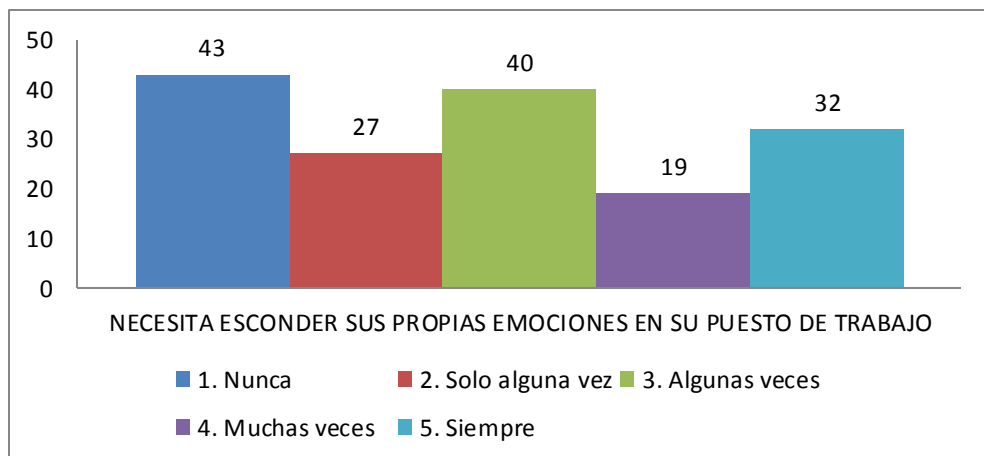
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que muchas y algunas veces deben realizar tareas complejas, complicadas o difíciles, debido al cargo que desempeñan en su lugar de trabajo, lo cual es desfavorable ya que algunos colaboradores son nuevos lo cual implica que no va a entender rápidamente las tareas que debe realizar lo cual retrasa las actividades diarias inclusive de otros colaboradores que dependen de ellos.

**Tabla 4. 70.**

**Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...**

| NECESITA ESCONDER SUS EMOCIONES | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                        | 43        | 26,71%  | 26,71%       |
| 2. Solo alguna vez              | 27        | 16,77%  | 43,48%       |
| 3. Algunas veces                | 40        | 24,84%  | 68,32%       |
| 4. Muchas veces                 | 19        | 11,80%  | 80,12%       |
| 5. Siempre                      | 32        | 19,88%  | 100,00%      |
| Total                           | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 52. Necesita esconder sus propias emociones**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 26,71% respondieron que nunca tuvieron la necesidad de esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo, mientras que el 26,71% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 24,84% respondió que algunas veces, consecuentemente el 11,80% dijeron que muchas veces y por último el 19,88% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

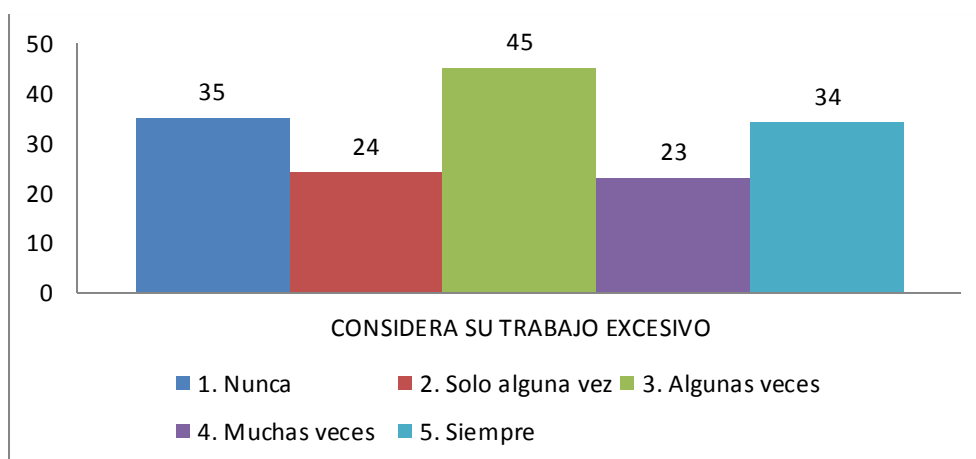
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que nunca tuvieron la necesidad de esconder sus propias emociones en su puesto de trabajo, lo cual es favorable debido a que mantienen un nivel laboral estable y amistoso que influye en el cargo que desempeñan, por lo tanto existe un ambiente laboral más dinámico.

**Tabla 4. 71.**

**Para la realización de su trabajo, con que frecuencia debe...**

| CONSIDERA SU TRABAJO EXCESIVO | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                      | 35        | 21,74%  | 21,74%       |
| 2. Solo alguna vez            | 24        | 14,91%  | 36,65%       |
| 3. Algunas veces              | 45        | 27,95%  | 64,60%       |
| 4. Muchas veces               | 23        | 14,29%  | 78,88%       |
| 5. Siempre                    | 34        | 21,12%  | 100,00%      |
| Total                         | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 53. Considera su trabajo excesivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 21,74% respondieron que nunca han considerado su trabajo excesivo, mientras que el 14,91% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 27,95% respondió que algunas veces, consecuentemente el 14,29% dijeron que muchas veces y por último el 21,12% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de colaboradores mencionaron que algunas veces han considerado su trabajo excesivo, cabe mencionar que esto se da debido al cargo que desempeñan en su puesto de trabajo, lo cual es desfavorable ya que puede disminuir el desempeño habitual



ocasionando pérdida en las órdenes de producción, y originando malestar en el trabajador.

### MA. 27 En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario...

| Tipo   | Nunca | Solo alguna vez | Algunas veces | Muchas veces | Siempre |
|--|-------|-----------------|---------------|--------------|---------|
| Trabajar muy duro                                |       |                 |               |              |         |
| Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos   |       |                 |               |              |         |
| Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo |       |                 |               |              |         |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 72.

### En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario...

| TRABAJAR MUY DURO  | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca           | 6         | 3,73%   | 3,73%        |
| 2. Solo alguna vez | 24        | 14,91%  | 18,63%       |
| 3. Algunas veces   | 21        | 13,04%  | 31,68%       |
| 4. Muchas veces    | 33        | 20,50%  | 52,17%       |
| 5. Siempre         | 77        | 47,83%  | 100,00%      |
| Total              | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

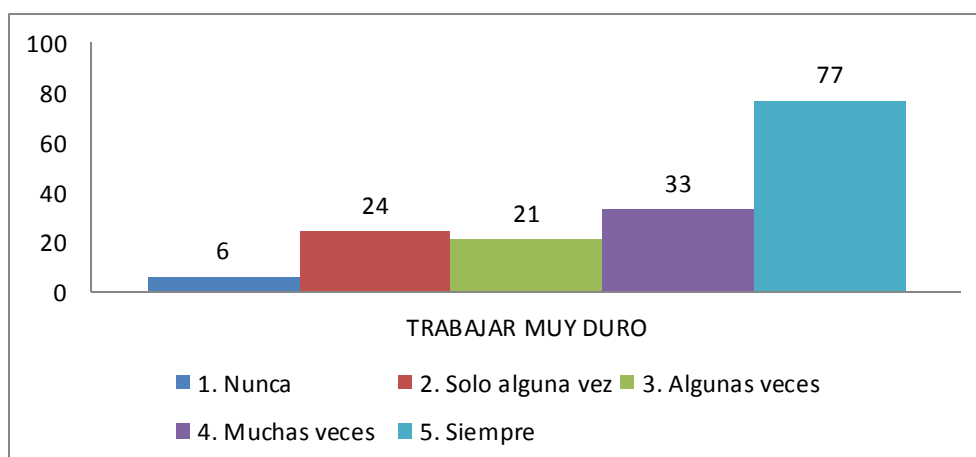


Figura 4. 54. Trabajar muy duro

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 3,73% respondieron que nunca han considerado su trabajo sea muy duro, mientras que el 14,91% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 13,04% respondió que algunas veces,

consecuentemente el 20,50% dijeron que muchas veces y por último el 47,83% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

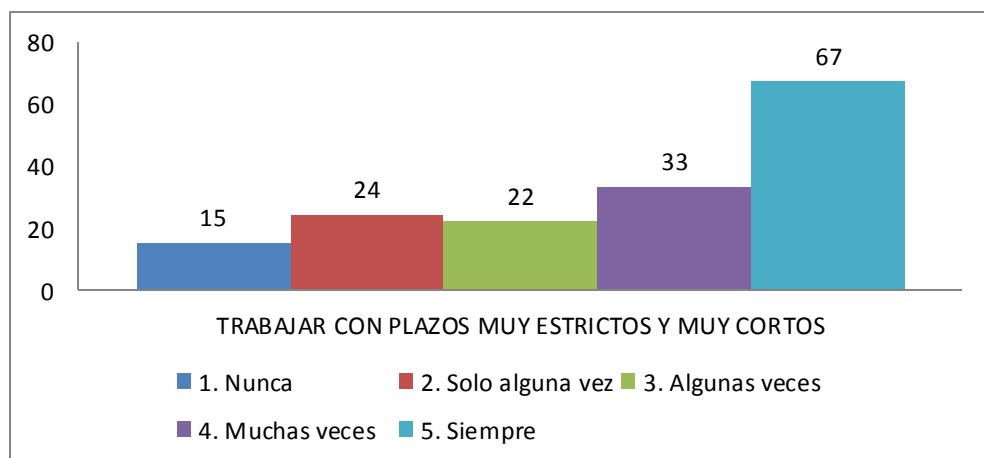
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que siempre su trabajo ha sido considerado como muy duro, lo cual ocurre debido a que el cargo que desempeñan en su puesto de trabajo, siendo desfavorable ya que puede existir un grado de insatisfacción con el puesto de trabajo que actualmente ocupa, siendo otra rama su principal especialidad.

**Tabla 4. 73.**

**En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario...**

| TRABAJAR PLAZOS MUY ESTRICTOS Y CORTOS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|--|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                               | 15        | 9,32%   | 9,32%        |
| 2. Solo alguna vez                     | 24        | 14,91%  | 24,22%       |
| 3. Algunas veces                       | 22        | 13,66%  | 37,89%       |
| 4. Muchas veces                        | 33        | 20,50%  | 58,39%       |
| 5. Siempre                             | 67        | 41,61%  | 100,00%      |
| Total                                  | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 55. Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 9,32% respondieron que nunca han tenido que trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos, mientras que el 14,91% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 13,66% respondió que algunas veces, consecuentemente el 20,50% dijeron que muchas veces y por último el 41,61% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

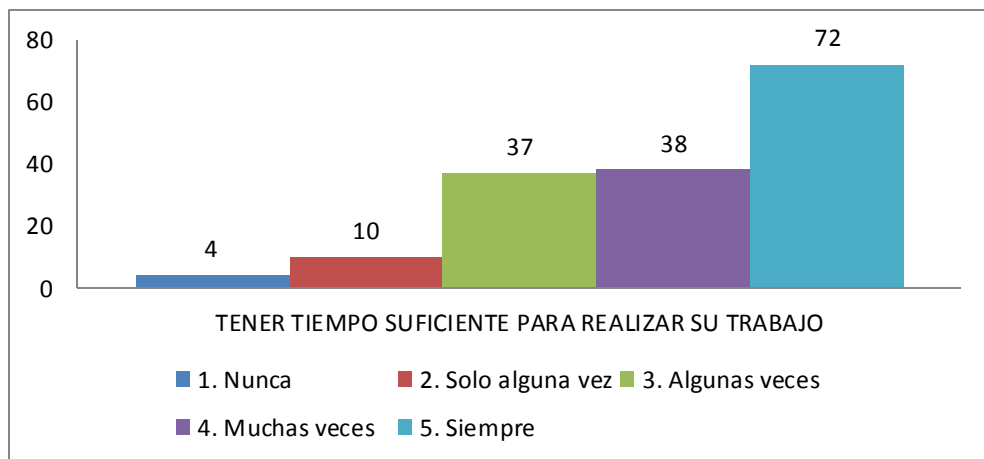
En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que siempre han tenido que trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos, cabe recalcar que esto se da debido al cargo que desempeñan en su puesto de trabajo teniendo más relevancia los puestos del área operativa, lo cual es favorable ya que han aprendido a trabajar bajo presión de esta manera se realizan más ordenes de producción al día lo cual también beneficia al trabajador porque percibirá una buena remuneración al final del mes.

**Tabla 4. 74.**

**En su puesto de trabajo, con qué frecuencia es necesario...**

| TENER TIEMPO SUFICIENTE | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. Nunca                | 4         | 2,48%   | 2,48%        |
| 2. Solo alguna vez      | 10        | 6,21%   | 8,70%        |
| 3. Algunas veces        | 37        | 22,98%  | 31,68%       |
| 4. Muchas veces         | 38        | 23,60%  | 55,28%       |
| 5. Siempre              | 72        | 44,72%  | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 56. Tener tiempo suficiente para realizar su trabajo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 2,48% respondieron que nunca han tenido tiempo suficiente para realizar su trabajo; mientras que el 6,21% mencionaron que solo alguna vez, seguidamente el 22,98% respondió que algunas veces, consecuentemente el 23,60% dijeron que muchas veces y por último el 42,72% señalaron que siempre.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., un gran número de sus colaboradores mencionaron que siempre han tenido tiempo suficiente para realizar su trabajo lo cual es favorable ya que aprovecha el tiempo para realizar otras tareas que revisten importancia o terminar tareas pendientes, teniendo más relevancia los puestos del área operativa.

**PT. 28 En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

|   | Si la respuesta es "NO": |   |         |            |           |               |              |             |    |
|---|--------------------------|---|---------|------------|-----------|---------------|--------------|-------------|----|
|   | No                       | PT. 29 ¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?(Respuesta múltiple) |         |            |           |               |              |             | Si |
|   | necesita                 | No lo   | No sabe | Le         | No son de | Le molestan   | No se lo han | Otro motivo |    |
|   |                          |   | usarlos | incorrodan | su talla  | para trabajar | entregado    |             |    |
| Casco   |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Protectores auditivos (tapones u orejeras)                                      |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Guantes   |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Gafas   |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Pantallas faciales  |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Protección para respiración (máscaras, trompas)                                 |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Calzado de seguridad (zapatos, botas)   |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Ropa de protección (ropa térmica o impermeable, pecheras, reflectantes)         |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Elementos como sillas adaptables, apoya brazos o muñecas, apoya pies, audífonos |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |
| Protector solar   |                          |   |         |            |           |               |              |             |    |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 75.

En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?

| PT28A | NO | SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------|----|----|-----------|---------|--------------|
| 1.    | No |    | 148       | 91,93%  | 91,93%       |
| 2.    | Si |    | 13        | 8,07%   | 100,00%      |
| Total |    |    | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

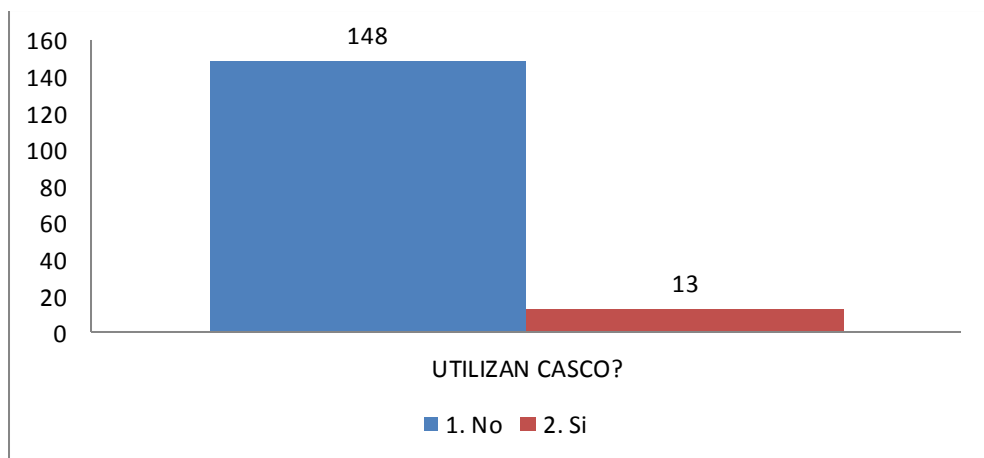


Figura 4. 57. Utiliza Casco

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 91,93% mencionan que no utilizan casco, mientras el 8,07% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

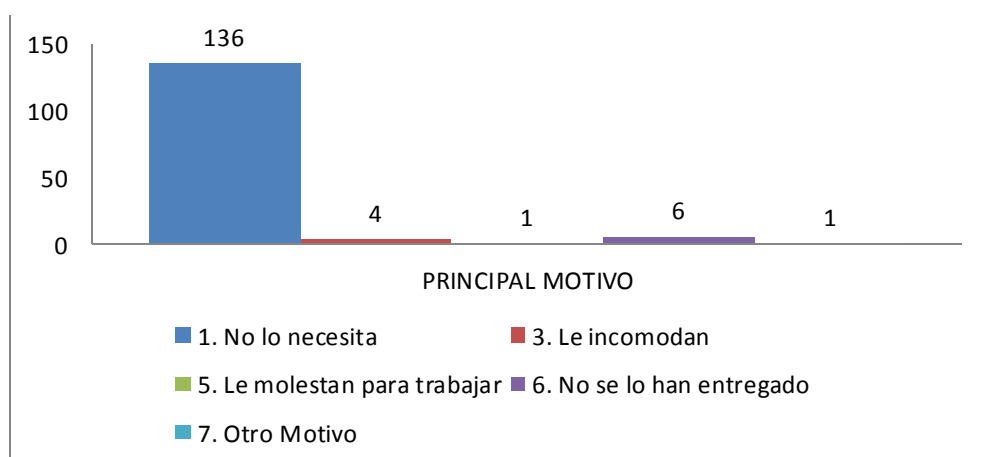
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo casco, el personal del área operativa si utiliza casco, lo cual es favorable ya que en lo posible trata el área de SSO proporcionar los equipos necesarios para el trabajo y así evitar accidentes que pueden llegar a ser graves.

**Tabla 4. 76.**

**¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?**

| PT29A PRINCIPAL MOTIVO       | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita            | 136       | 91,89%  | 91,89%       |
| 3. Le incomodan              | 4         | 2,70%   | 94,59%       |
| 5. Le molestan para trabajar | 1         | 0,68%   | 95,27%       |
| 6. No se lo han entregado    | 6         | 4,05%   | 99,32%       |
| 7. Otro Motivo               | 1         | 0,68%   | 100,00%      |
| Total                        | 148       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 58. Principal Motivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 91,93% respondieron que no utilizan casco, debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 91,89%, seguidamente porque les incomodan en un 2,70%, posteriormente debido a que les molesta para trabajar en un 0,68%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en 4,05% y por ultimo era debido a que era por algún otro motivo con un 0,68%; mientras que el 8,07% respondieron que SI lo utilizaban.

## ANÁLISIS

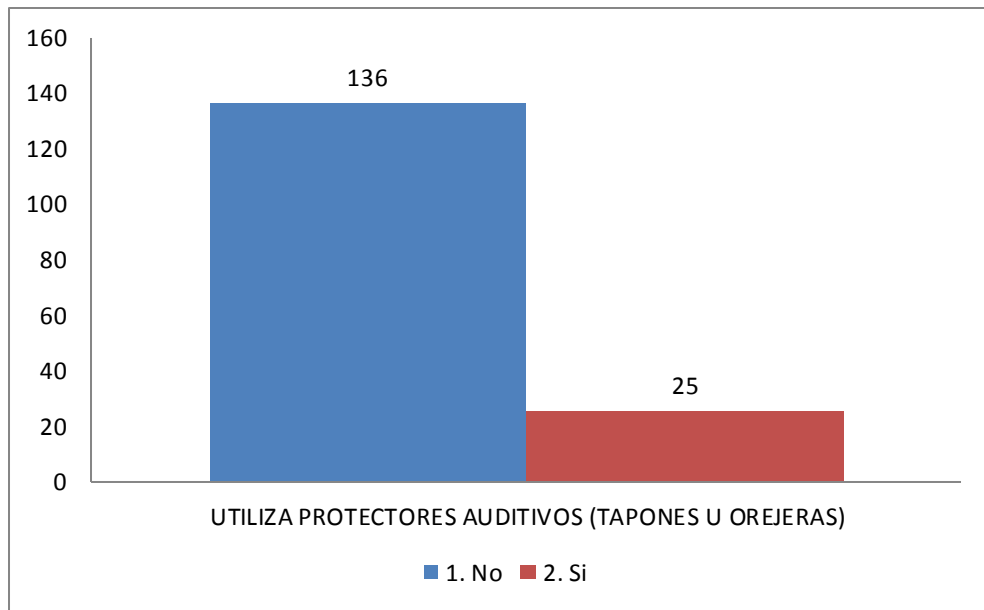
En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan casco debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es favorable ya que evidencia que la empresa brinda los equipos de protección necesarias para los trabajadores que realicen tareas de mantenimiento.

**Tabla 4. 77.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28B NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 136       | 84,47%  | 84,47%       |
| 2. Si       | 25        | 15,53%  | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 59. Utiliza Protectores Auditivos**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 84,47% mencionan que no utilizan protectores auditivos (tapones u orejeras), mientras el 15,53% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo protectores auditivos (tapones u orejeras) en cambio el personal operativo si los utiliza lo cual es favorable ya que lo necesita para realizar sus actividades diarias, caso contrario puede ocasionar algún problema auditivo.



Tabla 4. 78.

¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?

| PT29B PRINCIPAL MOTIVO       | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita            | 130       | 95,59%  | 95,59%       |
| 3. Le incomoda               | 1         | 0,74%   | 96,32%       |
| 5. Le molestan para trabajar | 1         | 0,74%   | 97,06%       |
| 6. No se lo han entregado    | 4         | 2,94%   | 100,00%      |
| Total                        | 136       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

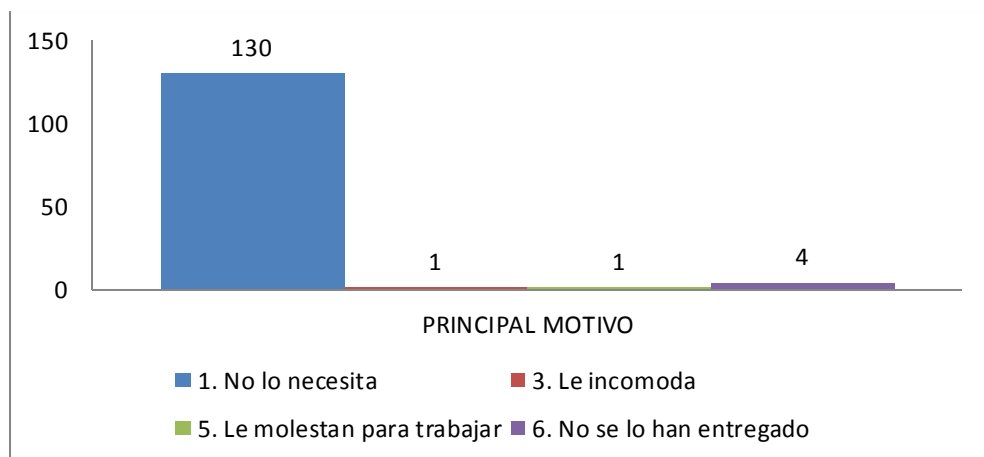


Figura 4. 60. Principal Motivo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 84,47% respondieron que no utilizan protectores auditivos (tapones u orejeras), debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 95,59%, seguidamente porque les incomodan en un 0,74%, posteriormente debido a que les molesta para trabajar en un 0,74%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en 2,49%; mientras que el 15,53% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan protectores auditivos (tapones u orejeras) debido a que no lo necesitan en su área de trabajo, cabe recalcar que esto se da debido al cargo que desempeñan, mientras que en pequeño número lo utilizan, lo cual es favorable ya que evidencia que la empresa si brinda los

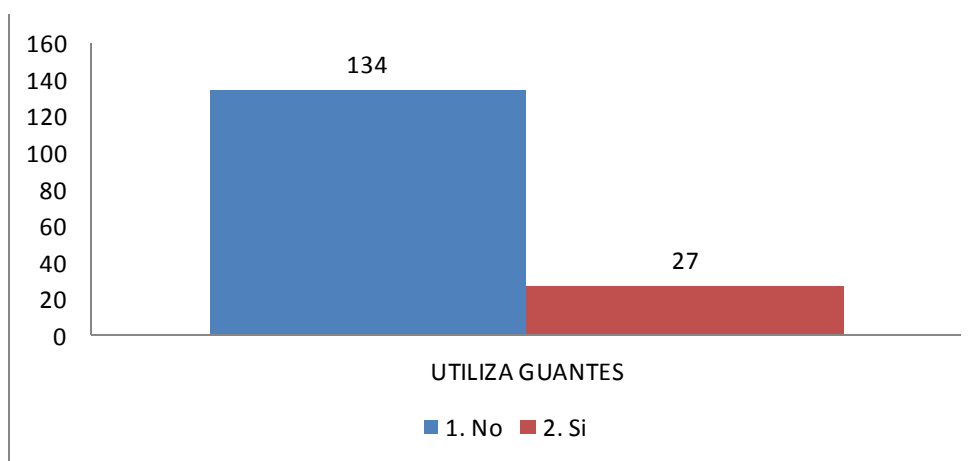
equipos de protección necesarias para los trabajadores que realicen tareas de mantenimiento.

**Tabla 4. 79.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28C NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 134       | 83,23%  | 83,23%       |
| 2. Si       | 27        | 16,77%  | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 61. Utiliza Guantes**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 83,23% mencionan que no utilizan Guantes, mientras el 16,577% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo Guantes, en cambio el personal del área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que existe mayor personal de área administrativa el cual no lo va a utilizar ya que su tarea no lo exige.

Tabla 4. 80.

¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?

| PT29C PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 128       | 95,52%  | 95,52%       |
| 6. No se lo han entregado | 6         | 4,48%   | 100,00%      |
| Total                     | 134       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

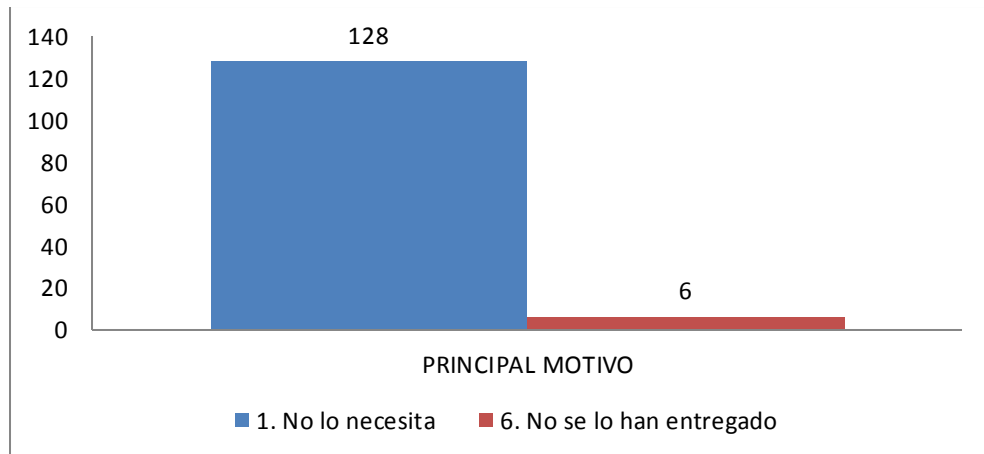


Figura 4. 62. Principal Motivo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 83,23% respondieron que no utilizan guantes, debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 95,52%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 4,48%; mientras que el 16,77% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

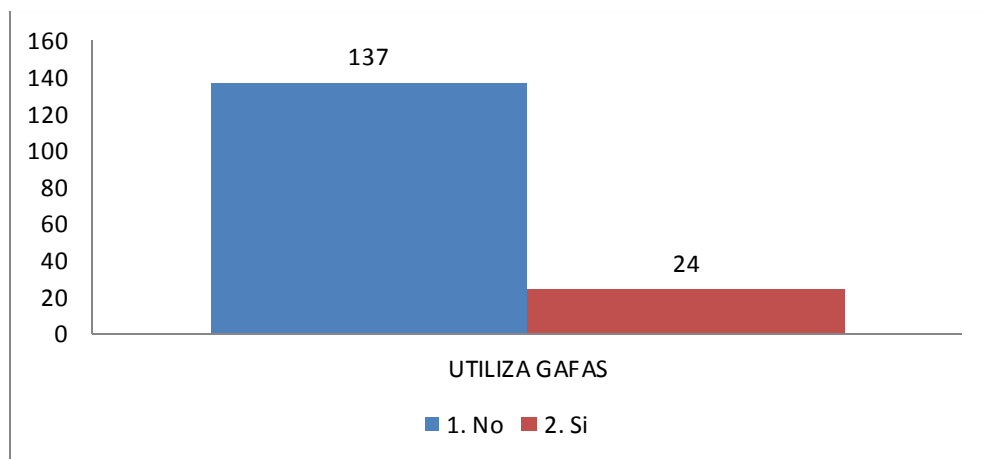
En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan guantes debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no brinda en su totalidad los equipos de protección necesarias para los trabajadores que realicen tareas de mantenimiento.

**Tabla 4. 81.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28D NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 137       | 85,09%  | 85,09%       |
| 2. Si       | 24        | 14,91%  | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 63. Utiliza Gafas**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 85,09% mencionan que no utilizan gafas, mientras el 14,91% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo gafas, del mismo modo el personal del área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que existe mayor personal de área administrativa el cual no lo va a utilizar ya que su tarea no lo exige.

Tabla 4. 82.

¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?

| PT29D PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 130       | 94,89%  | 94,89%       |
| 6. No se lo han entregado | 7         | 5,11%   | 100,00%      |
| Total                     | 137       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

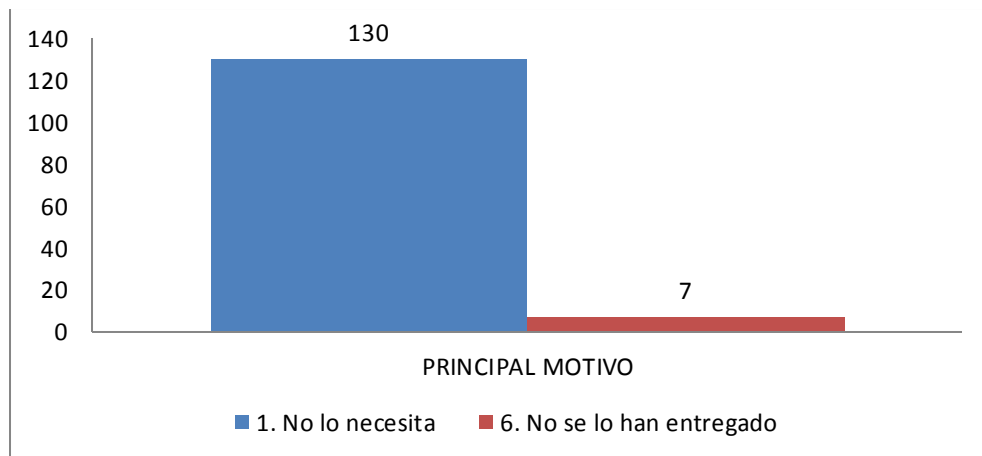


Figura 4. 64. Principal Motivo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 85,09% respondieron que no utilizan gafas, debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 94,89%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 5,11%; mientras que el 14,91% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan gafas debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no está pendiente de los equipos que pueden llegar a necesitar sus trabajadores en lo que se refiere a las tareas de mantenimiento.

Tabla 4. 83.

En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?

| PT28E NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 146       | 90,68%  | 90,68%       |
| 2. Si       | 15        | 9,32%   | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

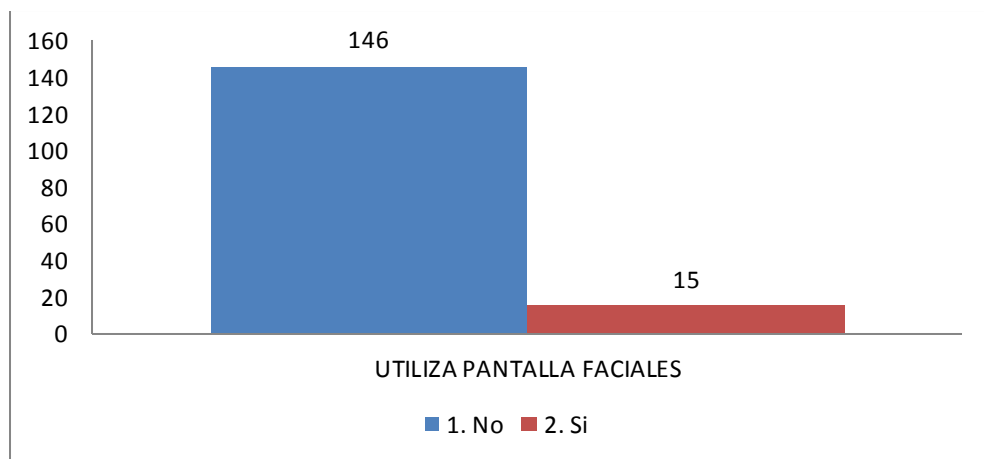


Figura 4. 65. Utiliza Pantallas Faciales

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 90,68% mencionan que no utilizan pantallas faciales, mientras el 9,32% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo pantallas faciales, del mismo modo el personal del área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que trata en lo posible de cuidar su propia integridad ante cualquier circunstancia.

Tabla 4. 84.

¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?

| PT29E PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 134       | 91,78%  | 91,78%       |
| 2. No sabe usarlos        | 1         | 0,68%   | 92,47%       |
| 6. No se lo han entregado | 11        | 7,53%   | 100,00%      |
| Total                     | 146       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

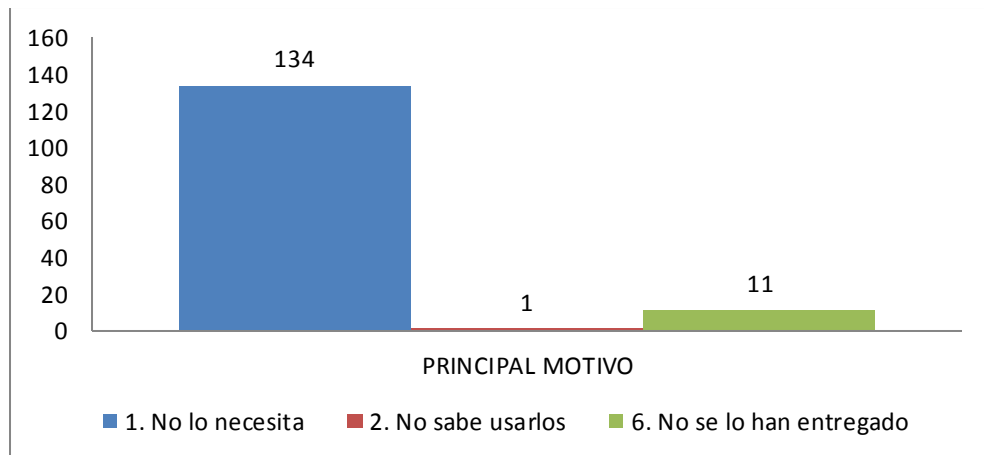


Figura 4. 66. Principal Motivo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 90,68% respondieron que no utilizan pantallas faciales debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 91,78%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 5,11%; seguidamente se tiene a un 0,68% que dijeron que era debido a que no saben usarlos, y por último el 7,53% dijo que era porque no se los han entregado; mientras que el 9,32% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de los colaboradores mencionaron que no utilizan pantallas faciales debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no

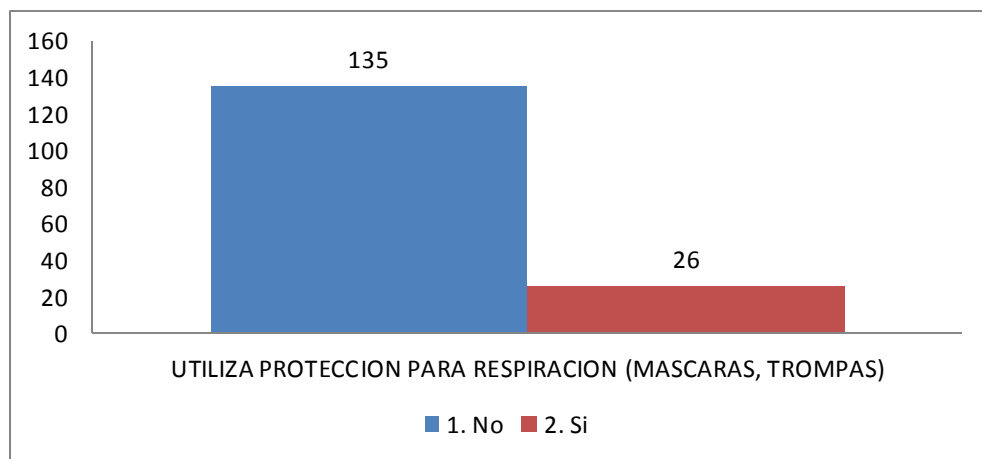
representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no cumple al 100% con los requerimientos de los trabajadores ante equipos de protección.

**Tabla 4. 85.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT29F | NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------|-------|-----------|---------|--------------|
| 1.    | No    | 135       | 83,85%  | 83,85%       |
| 2.    | Si    | 26        | 16,15%  | 100,00%      |
| Total |       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 67. Utiliza Protección para respiración (Mascaras, Trompas)**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 83,85% mencionan que no utilizan Protección para respiración (Mascaras, Trompas), mientras el 16,15% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo protección para respiración (Mascaras, Trompas), así mismo el personal del



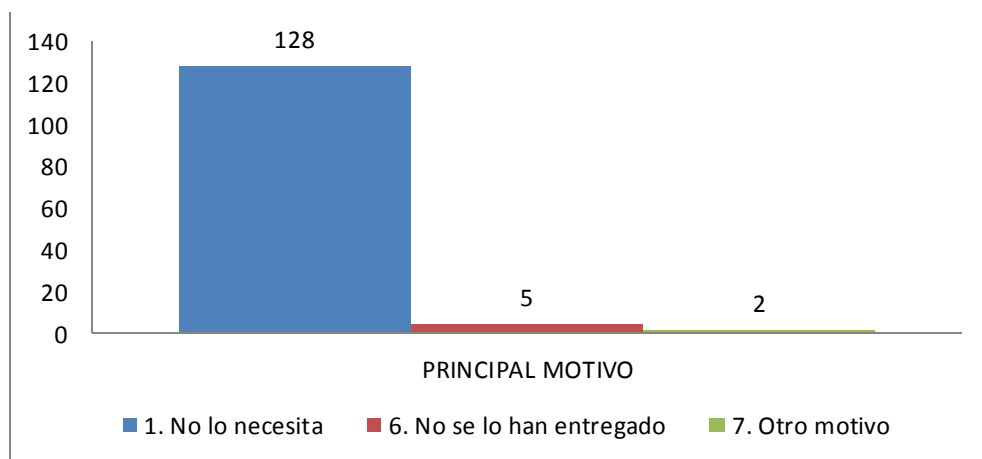
área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que existe mayor personal de área administrativa el cual no lo va a utilizar ya que su tarea no lo exige.

**Tabla 4. 86.**

**¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?**

| PT29F PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 128       | 94,81%  | 94,81%       |
| 6. No se lo han entregado | 5         | 3,70%   | 98,52%       |
| 7. Otro motivo            | 2         | 1,48%   | 100,00%      |
| Total                     | 135       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 68. Principal Motivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 83,85% respondieron que no utilizan protección para respiración (mascaras, trompas) debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 94,81%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 3,70%; seguidamente un 1,48% que dijeron que era debido a otros motivos; mientras que el 16,15% respondieron que si lo utilizan.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan protección para respiración (mascaras, trompas)

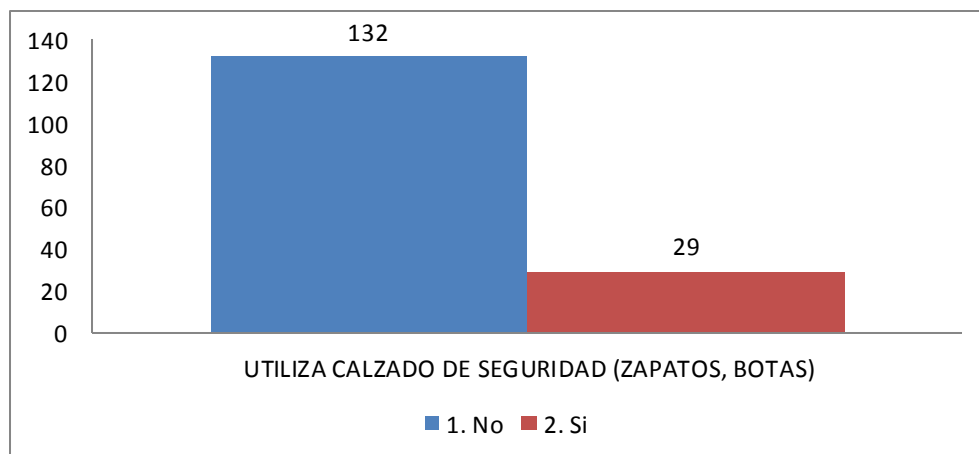
debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no brinda los equipos de protección necesarios para los trabajadores que realicen tareas de mantenimiento.

**Tabla 4. 87.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28G NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 132       | 81,99%  | 81,99%       |
| 2. Si       | 29        | 18,01%  | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 69. Utiliza Calzado de Seguridad (Zapatos, Botas)**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 81,99% mencionan que no Calzado de Seguridad (Zapatos, Botas), mientras el 18,01% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

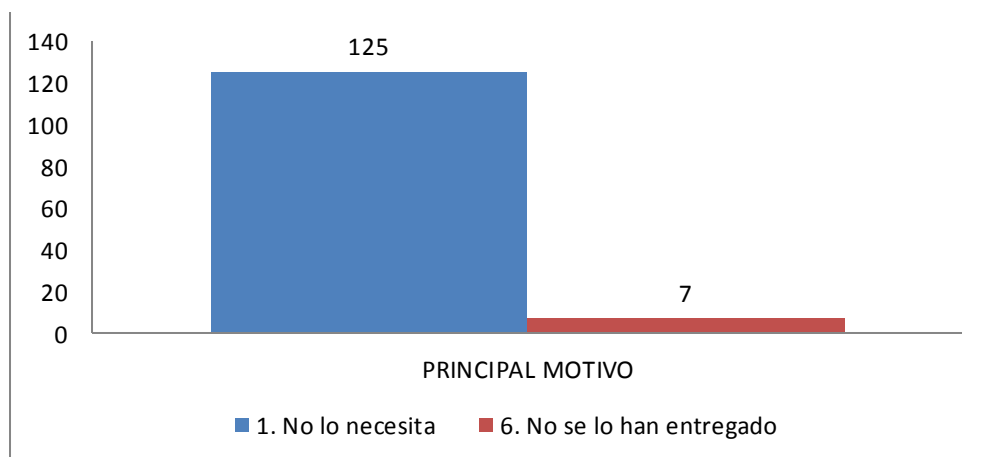
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo calzado de seguridad (zapatos, botas), del mismo modo el personal del área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que son necesarios para realizar el tipo de trabajo que realizan.

**Tabla 4. 88.**

**¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?**

| PT29G PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 125       | 94,70%  | 94,70%       |
| 6. No se lo han entregado | 7         | 5,30%   | 100,00%      |
| Total                     | 132       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 70. Principal Motivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 81,99% respondieron que no utilizan calzado de seguridad (zapatos, botas) debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 94,07%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 7,30%; mientras que el 18,01% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

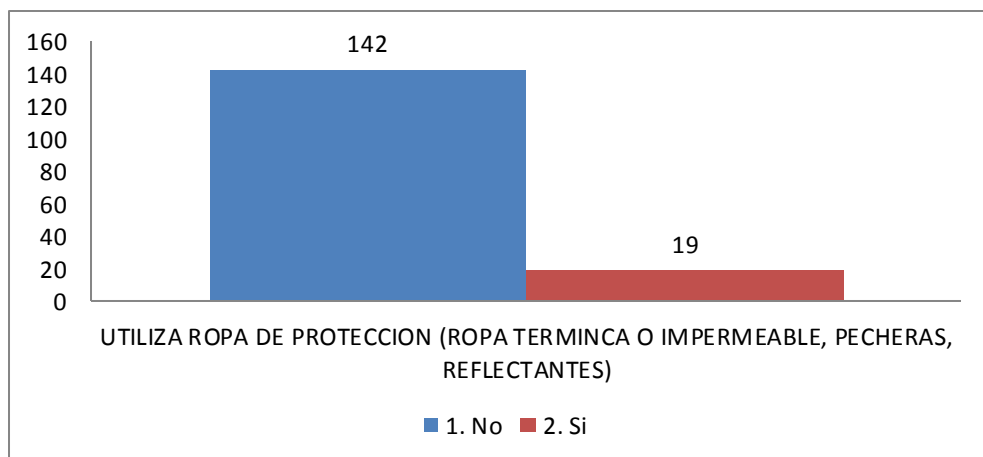
En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de colaboradores mencionaron que no utilizan calzado de seguridad (zapatos, botas) debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no brinda totalmente los equipos de protección para salvaguardar la integridad de los trabajadores que realicen tareas de mantenimiento.

**Tabla 4. 89.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28H SI NO | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 142       | 88,20%  | 88,20%       |
| 2. Si       | 19        | 11,80%  | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 71. Utiliza Ropa de Protección (Ropa Térmica)**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 88,20% mencionan que no utilizan Ropa de Protección (Ropa Térmica), mientras el 11,80% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

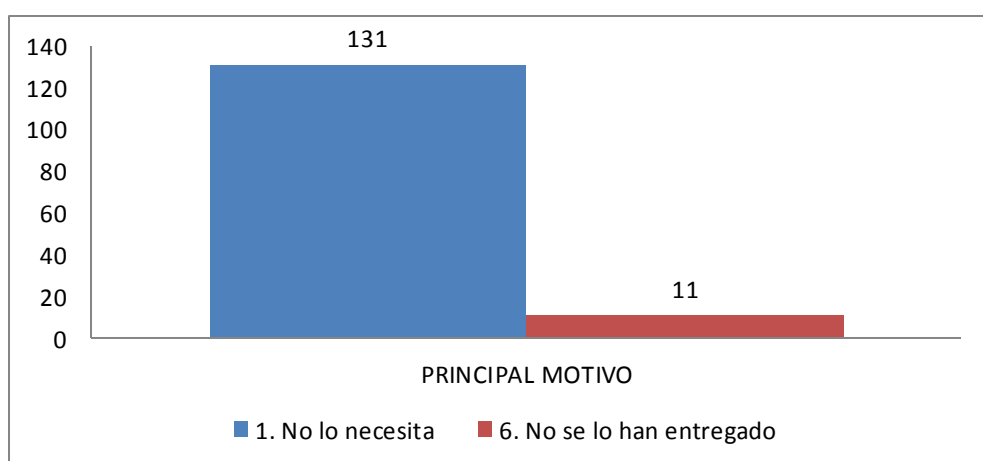
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo ropa de protección (ropa térmica), así mismo el personal del área operativa si utiliza, lo cual es favorable ya que son necesarios para el trabajo, ante cualquier situación climática.

**Tabla 4. 90.**

**¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?**

| PT29H PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 131       | 92,25%  | 92,25%       |
| 6. No se lo han entregado | 11        | 7,75%   | 100,00%      |
| Total                     | 142       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 72. Principal Motivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 88,20% respondieron que no utilizan ropa de protección (ropa térmica o impermeable, pecheras, reflectantes) debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 92,25%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 7,75%; mientras que el 11,80% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

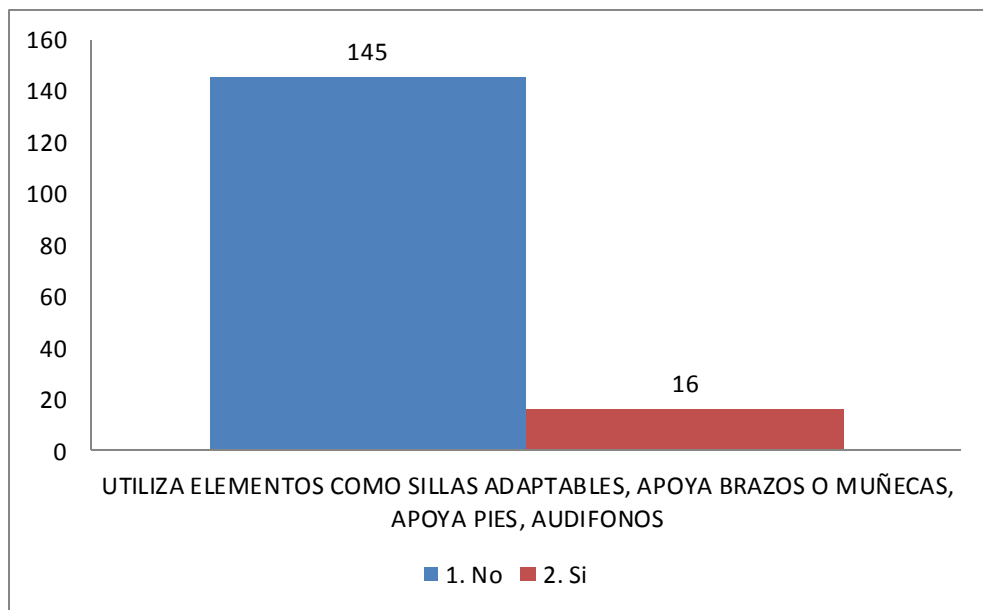
En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de los colaboradores mencionaron que no utilizan ropa de protección (ropa térmica) debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual puede ser desfavorable ya que evidencia que la empresa no proporciona la ropa de protección necesaria para el trabajo, provocando que los trabajadores no tengan ropa limpia e incluso tenga que trabajar con lo mismo todos los días, lo cual genera insalubridad hacia el trabajador.

**Tabla 4. 91.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28I NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 145       | 90,06%  | 90,06%       |
| 2. Si       | 16        | 9,94%   | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 73. Utiliza Elementos como Sillas Adaptables**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 90,06% mencionan que no utilizan Elementos como Sillas Adaptables, mientras el 9,94% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo elementos como sillas adaptables, el personal del área operativa si utilizan, lo cual es favorable ya que puede ayudar a mejorar el nivel de productividad de cada área de trabajo.

Tabla 4. 92.

¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?

| PT29I PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 117       | 80,69%  | 80,69%       |
| 2. No sabe usarlos        | 1         | 0,69%   | 81,38%       |
| 4. No son de su talla     | 2         | 1,38%   | 82,76%       |
| 6. No se lo han entregado | 23        | 15,86%  | 98,62%       |
| 7. Otro motivo            | 2         | 1,38%   | 100,00%      |
| Total                     | 145       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

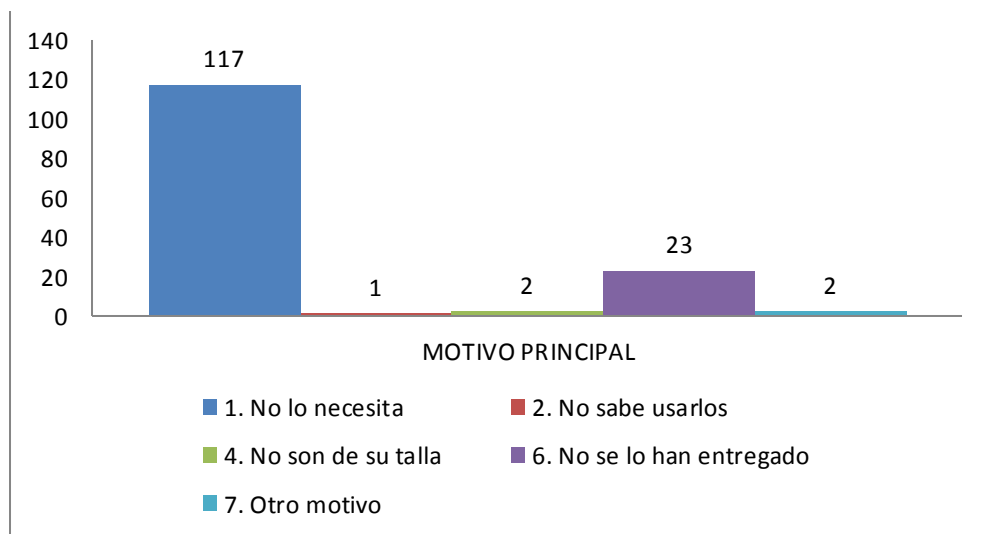


Figura 4. 74. Principal Motivo

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 90,06% respondieron que no utilizan elementos como sillas adaptables, apoya brazos o muñecas, apoya pies, audífonos debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 80,69%, seguidamente dijeron que era porque no saben cómo usarlos en un 0,69%; también dijeron que era porque no son de tu talla en un 1,38%; continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 15,86%, y por ultimo también eran por otros motivos en un 1,38%; mientras que el 9,94% respondieron que si lo utilizaban.



## ANÁLISIS

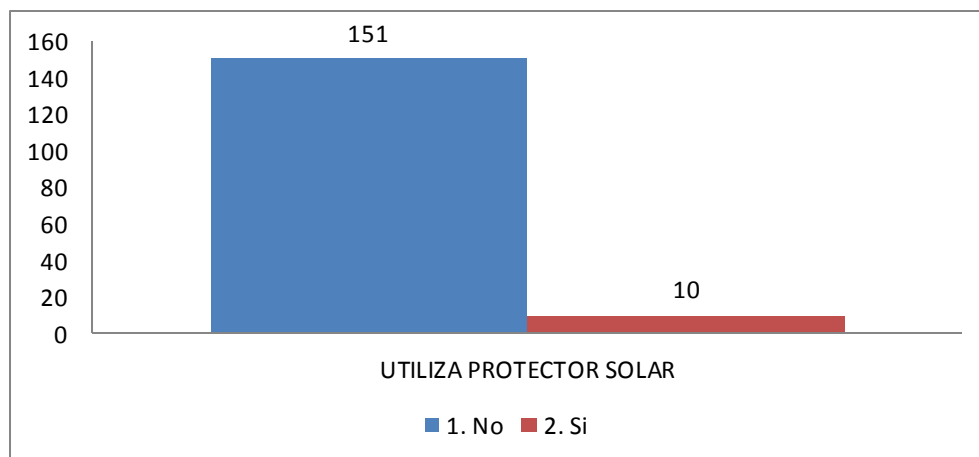
En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de colaboradores mencionaron que no utilizan elementos como sillas adaptables debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a los trabajadores de oficina, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no brinda todo lo necesario para que el trabajador pueda desarrollar normalmente y sin irregularidades sus tareas en especial de mantenimiento.

**Tabla 4. 93.**

**En su trabajo, ¿Usted utiliza algunas de estos elementos o equipos para su protección?**

| PT28J NO SI | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No       | 151       | 93,79%  | 93,79%       |
| 2. Si       | 10        | 6,21%   | 100,00%      |
| Total       | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 75. Utiliza Protector Solar**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 93,79% mencionan que no utilizan protector solar, mientras el 6,21% menciona que si lo utilizan para realizar su trabajo.

## ANÁLISIS

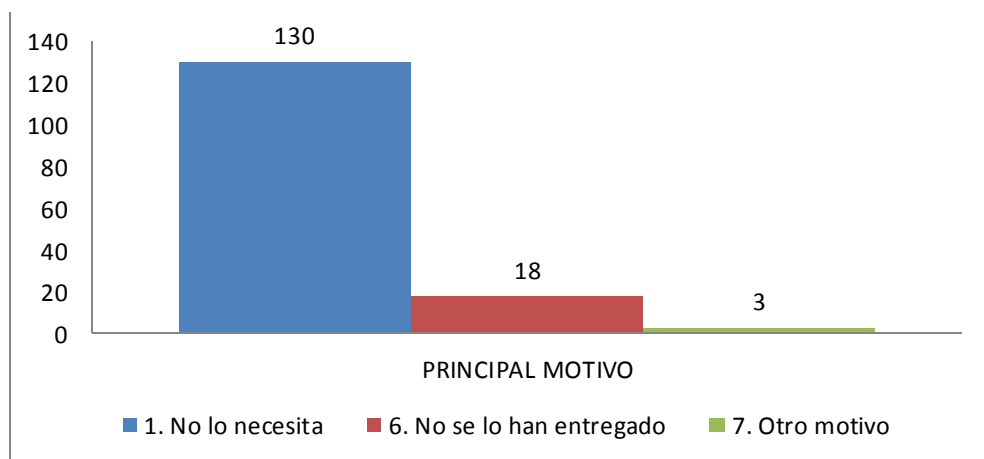
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., en lo que se refiere al área administrativa en su mayoría no utilizan para llevar a cabo su trabajo protector solar, del mismo modo el personal del área operativa si lo utiliza, lo cual es favorable ya que es necesario en la actualidad debido al cambio radical de las condiciones climáticas.

**Tabla 4. 94.**

**¿Cuál es el principal motivo por el cual no usa este elemento de protección?**

| PT29J PRINCIPAL MOTIVO    | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No lo necesita         | 130       | 86,09%  | 86,09%       |
| 6. No se lo han entregado | 18        | 11,92%  | 98,01%       |
| 7. Otro motivo            | 3         | 1,99%   | 100,00%      |
| Total                     | 151       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 76. Principal Motivo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 93,79% respondieron que no utilizan el protector solar, debido a ciertas causas, las cuales eran; porque no lo necesitan en un 86,09%, continuamente también era debido a que no se los han entregado en un 11,92%, y por último también eran por otros motivos en un 1,99%; mientras que el 6,21% respondieron que si lo utilizaban.

## ANÁLISIS

En Automotores de la Sierra S.A., más del 80% de sus colaboradores mencionaron que no utilizan protector solar debido a que no lo necesitan en su área de trabajo cabe recalcar que estos se refieren a trabajadores de oficina, es decir, no están expuestos a radiaciones solares, mientras que el personal de área operativa con un valor no representativo no utiliza porque no se lo han entregado lo cual es desfavorable ya que evidencia que la empresa no brinda todo lo necesario para los trabajadores, que en especial realicen tareas de mantenimiento, ya que están constantemente expuestos a radiaciones solares, que pueden provocar afecciones epidérmicas.

### PT. 29 En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...?

|  | No | Sí |
|--|----|----|
| Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/jefes/subordinados...) |    |    |
| Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/pacientes/alumnos...) |    |    |
| Pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual)   |    |    |

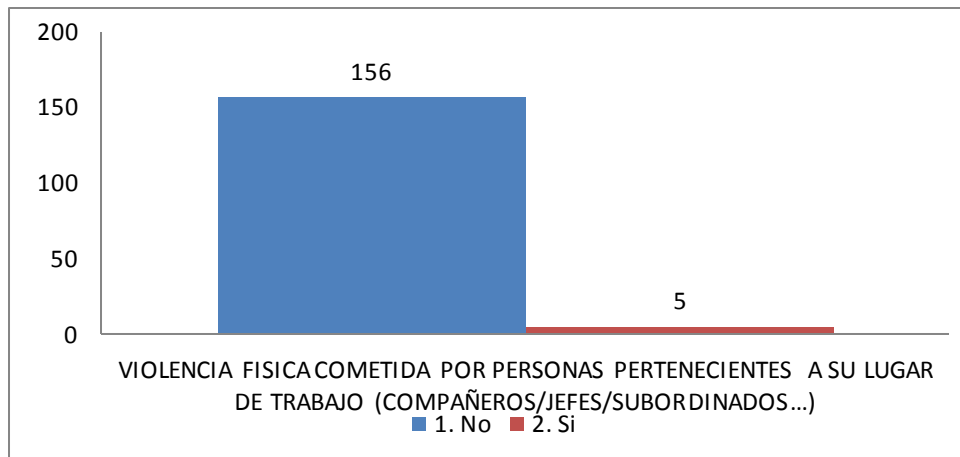
Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 95.

En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...?

| PT29 VIOLENCIA FÍSICA COMPAÑEROS | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                            | 156       | 96,89%  | 96,89%       |
| 2. Si                            | 5         | 3,11%   | 100,00%      |
| Total                            | 161       | 100,00% | 100,00%      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica



**Figura 4. 77. Violencia Física por Personas de su Lugar de Trabajo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 96,89% respondieron que no han sufrido ningún tipo de violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo (compañeros/jefes/subordinados), mientras que es el 3,11 dijeron que si han recibido algún tipo de violencia por parte de sus compañeros de trabajo.

## ANÁLISIS

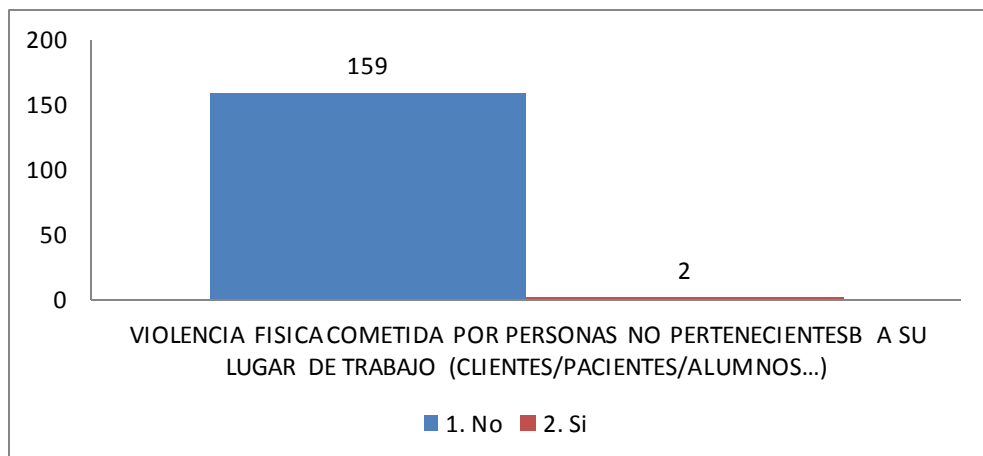
En ASSA Automotores de la Sierra S.A., han existido personas de la misma empresa que han agredido a sus compañeros de trabajo, lo cual es desfavorable ya que puede crear conflictos entre dos o más empleados dentro de la empresa, perdiendo valores como el respeto y generando un clima laboral estresante.

**Tabla 4. 96.**

**En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...?**

| PT29 VIOLENCIA CLIENTES | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                   | 159       | 98,76%  | 98,76%       |
| 2. Si                   | 2         | 1,24%   | 100,00%      |
| Total                   | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 78. Violencia Física por Personas fuera del lugar de Trabajo**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 98,76% respondieron que no han sufrido ningún tipo de violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (clientes/pacientes/alumnos), mientras que es el 1,24 dijeron que si han recibido algún tipo de violencia.

## ANÁLISIS

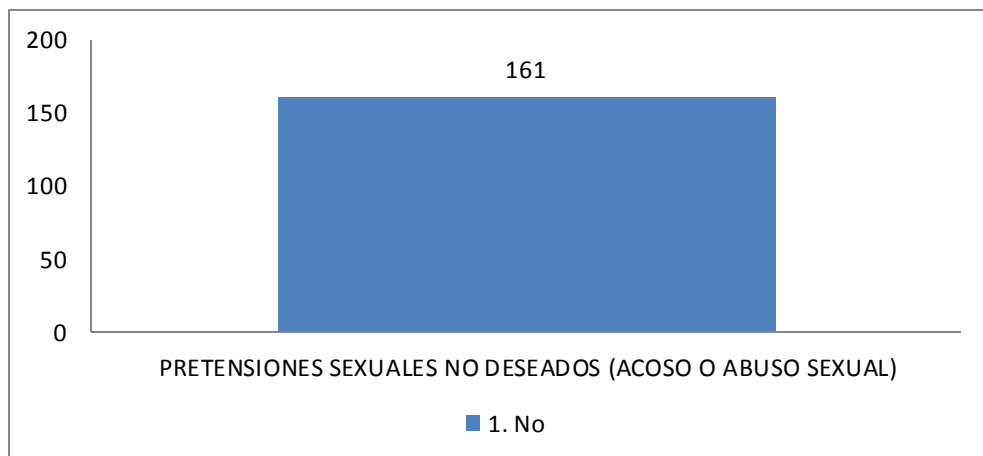
En ASSA Automotores de la Sierra S.A., han existido personas externas a la empresa que han agredido a los colaboradores, pero cabe recalcar que ha sido en un número mínimo, lo cual es desfavorable ya que el cliente ha sobrepasado la línea de cordialidad y respeto por lo cual puede volver hacerlo con otros colaboradores o el mismo, generando temor y desconfianzas hacia con otros cliente.

**Tabla 4. 97.**

**En los últimos doce meses, cuando ha estado en su trabajo, ¿ha sido Ud. objeto de...?**

| PT29 PRETENSIONES SEXUALES | Frequency | Percent | Cum. Percent |
|----------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1. No                      | 161       | 100,00% | 100,00%      |
| Total                      | 161       | 100,00% | 100,00%      |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 4. 79. Pretensiones Sexuales No Deseados**

## INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 100% respondieron que no han sufrido ningún tipo de pretensiones sexuales no deseadas (acoso o abuso sexual), en su lugar de trabajo.

## ANÁLISIS

En ASSA Automotores de la Sierra S.A., el ambiente laboral es muy tranquilo ya que no ha existido ningún tipo de pretensiones sexuales entre las personas pertenecientes al lugar de trabajo, lo cual es favorable ya que se mantiene un nivel de amistad profesional cultivando valores y nuevas amistades con respeto y cordialidad.

### 4.2.7. Fiabilidad (humana-técnica)

La fiabilidad humana es considerada dentro de ASSA Automotores de la Sierra S.A., como el factor que permite determinar acciones incorrectas en el desempeño del ser humano, cuando llevan a cabo determinadas actividades contemplando acciones encaminadas a corregir los posibles errores que voluntaria e involuntariamente puede llegar a cometer en un determinado

momento. Por lo cual se considera Acto como falla humana y condición como falla técnica.

En el año 2012 ocurrieron 2 accidentes el que se produjo en el mes de mayo se considera como acto, es decir, falla humana ya que al chofer le dio un calambre por lo que pidió pista con el vehículo, el accidente que se produjo en el mes de septiembre se considera como condición, es decir, falla técnica ya que saltó el seguro de la cabina del camión provocando la pérdida de un diente al trabajador, ya que este no contaba con los implementos de seguridad requeridos para dicho trabajo por lo que cabe mencionar que en su mayoría no se los han entregado y en otros casos no los utilizan porque les incomodan para trabajar, o los implementos proporcionados no son de su talla por tal motivo no trabajan con todos los implementos de seguridad siendo el principal motivo por el cual se producen los accidentes.

En el año 2013 ocurrieron 5 accidentes el accidente suscitado en el mes de marzo se considera condición debido a que no le facilitaron los implementos al trabajador para realizar su labor siendo falla técnica debido a la falta de preocupación por la integridad del personal por tal motivo no tuvo otra opción que tomar la bujía sin guantes lo cual provocó que se quemara la mano, el accidente que ocurrió en el mes de junio se considera como acto debido a que el trabajador fue quien no colocó bien la gata por lo cual el vehículo resbaló encima de él provocándole un golpe lo cual es falla humana, el accidente ocurrido en el mes de julio también se considera como acto, ya que de las manos del trabajador se cayó la caja de herramientas en sus pies lo cual se considera falla humana ya que no tuvo ninguna precaución, el accidente que se presentó en el mes de agosto se considera como un acto ya que el trabajador no midió el peso de las llantas que estaba cambiando por lo cual al momento de tomarlas le pesó mucho más cayendo y haciendo que se remordiera los dedos en el piso lo cual es falla humana ya que el trabajador no tomó en cuenta que eran las llantas de un camión y el accidente que se produjo en el mes de septiembre también se lo considera como acto, es decir,

falla humana ya que el trabajador no ajusto bien la gata para alzar el vehículo lo que provoco que se remordiera los dedos, es por tal motivo que en el año 2013 la mayoría de los accidentes ocurridos se han producido por fallas humanas debido a que los mismos trabajadores no han estado realizando bien su trabajo, debido a la presión de la entrega inmediata de los vehículos a sus dueños lo cual conlleva a que realicen su trabajo sin tomar las precauciones adecuadas y preventivas, provocando algunas lesiones leves.

Es importante que Automotores de la Sierra S.A., proporcione a sus empleados en especial al personal del área operativa todos los elementos y equipos de protección que son esenciales para su labor diaria debido a que es el personal que labora en talleres de latonería y pintura, es decir, se encargan del mantenimiento de vehículos por lo cual están constantemente expuestos a sufrir cualquier accidente y puede ser graves, más aun cuando no se les han entregado todos los elementos necesarios, ya que los que se han entregado algunos no son de la talla de los trabajadores, o le molestan para trabajar lo cual conlleva a una condición: falla técnica debido a que la administración en especial el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional no hace hincapié en brindar y precautelar la salud de los trabajadores.

Así mismo en muchas de las ocasiones los trabajadores no realizan su trabajo con total eficiencia a pesar de tener los implementos necesarios es por eso que al no tener precaución y por su falta de atención cometen errores que se considera como acto: falla humana debido a que no tomaron en cuenta instrucciones específicas para realizar determinado trabajo lo que provoca que los mismos trabajadores sufran algún accidente.



#### 4.2.7.a. Personas

Tabla 4. 98.

##### Esfera de Exigencia Mental

| EXIGENCIAS MENTALES - PERSONAS   | SI-NO-N/A | Puntuación |
|--|-----------|------------|
| ¿Existe presión temporal y/o de producción?  | N/A       | -          |
| ¿Existe variedad de fuentes de información?  | N/A       | -          |
| ¿Existe incertidumbre?(Ver pregunta MA.26)   | SI        | 4          |
| ¿La tarea reviste exigencia atencional?(Ver pregunta MA.26)                              |           |            |
| ¿Influyen los factores personales (experiencia, competencia, etc.)? (Ver pregunta MA.26) |           |            |
| ¿La tarea reviste responsabilidad sobre bienes/personas (Ver pregunta B.9c)              | NO        | 0          |
| ¿La tarea reviste complejidad? (Ver pregunta B.9d)                                       | SI        | 1          |
| ¿La tarea reviste exigencia de coordinación? (Ver pregunta B.9b)                         | NO        | 0          |
| ¿Se observa precariedad del empleo?  | N/A       | -          |
| ¿La tarea reviste exigencia manual? (Ver pregunta B.9a)                                  | NO        | 0          |
| <b>TOTAL</b>   |           | <b>5</b>   |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 99.

##### Esfera de Exigencia Mental

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MINIMO | MAXIMO |
| ALTO             | 5      | 8      |
| MEDIO            | 3      | 4      |
| BAJO             | 0      | 2      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

## INTERPRETACIÓN

La Esfera Mental/Personas consta de 10 preguntas de las cuales 2 si aplican, con una puntuación de 4 y 1 dando como resultado un total de 5, lo cual representa un nivel de riesgo alto ya que se encuentra en el rango de mínimo 5 y máximo 8.

## ANÁLISIS

Existe una Correlación entre el Instrumento Condiciones de trabajo para Latinoamérica y la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado en

donde las preguntas que si aplican son: ¿Existe incertidumbre?, ¿La tarea reviste exigencia atencional?, ¿Influyen los factores personales (experiencia, competencia, etc.)? Las cuales tienen una puntuación de 4 y la pregunta ¿La tarea reviste complejidad? Tiene una puntuación de 1, las mismas que se han utilizado debido a que son necesarias para el caso de estudio; las preguntas que tienen como respuesta no son: ¿La tarea reviste responsabilidad sobre bienes/personas?, ¿La tarea reviste exigencia de coordinación?, ¿La tarea reviste exigencia manual?, y las preguntas que tienen no aplica no se han considerado debido a que no tienen ningún aporte.

Tabla 4. 100.

## Esfera de Exigencia Mental

|              | NIVEL DE ATENCIÓN |                 |               |              |         | USO DE TECNOLOGÍA |        | USO DE MAQUINARIA |        | USO DE HERRAMIENTA ELÉCTRICA |        | USO DE HERRAMIENTA MANUAL |        |
|--------------|-------------------|-----------------|---------------|--------------|---------|-------------------|--------|-------------------|--------|------------------------------|--------|---------------------------|--------|
|              | NUNCA             | SOLO ALGUNA VEZ | ALGUNAS VECES | MUCHAS VECES | SIEMPRE | NO                | SI     | NO                | SI     | NO                           | SI     | NO                        | SI     |
| PUNTUACIÓN   | 0                 | 1               | 2             | 3            | 4       | 0                 | 1      | 0                 | 1      | 0                            | 1      | 0                         | 1      |
| TRABAJADORES | 1                 | 10              | 15            | 32           | 103     | 7                 | 154    | 112               | 49     | 140                          | 21     | 102                       | 59     |
| PORCENTAJE   | 0,62%             | 6,21%           | 9,32%         | 19,88%       | 63,98%  | 4,35%             | 95,65% | 69,57%            | 30,43% | 86,96%                       | 13,04% | 63,35%                    | 36,65% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 101.

## Esfera de Exigencia Mental

| RIESGO ESFERA MENTAL – PERSONAS |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| ALTO                            | BAJO  | MEDIO  |
| 117                             | 7     | 37     |
| 72,67%                          | 4,35% | 22,98% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

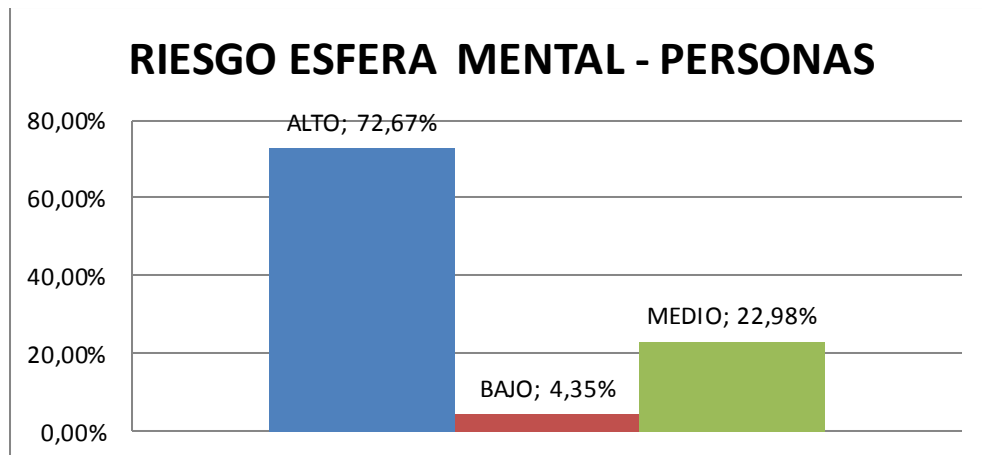


Figura 4. 80. Riesgo Esfera Mental-Personas

## INTERPRETACIÓN

Las preguntas que se han tomado y tienen mayor aporte son las siguientes: Nivel de atención que tiene una ponderación del 63,98% con una puntuación de 4 debido a que existen 103 trabajadores que han contestado afirmativamente, seguidamente la pregunta Uso de Tecnología tiene una ponderación de 95,65% con una puntuación de 1 debido a que 154 trabajadores contestaron afirmativamente; continuamente la pregunta Uso de maquinaria tiene una ponderación de 69,57% con una puntuación de 0 debido a que 112 trabajadores contestaron de manera negativa, cabe recalcar que la mayoría del personal es administrativo, del mismo modo la pregunta Uso de herramienta eléctrica tiene una ponderación de 86,96% con una puntuación de 0 debido a que 140 trabajadores contestaron de manera negativa, y por último la pregunta Uso de herramienta manual tiene una ponderación de 63,35% con una puntuación de 0 debido a 102 personas contestaron de manera negativa, dando como resultado global dentro de la esfera mental un nivel de Riesgo

Alto con una ponderación de 72,67% con un total de 117 personas siendo esta la esfera con mayor nivel de Riesgo.

## **ANÁLISIS**

En la pregunta Nivel de atención las variables que se han tomado son Nunca con una puntuación de 0, Solo alguna vez con una puntuación de 1, Algunas veces con una puntuación de 2, Muchas veces con una puntuación de 3 y Siempre una puntuación de 4 y de acuerdo por lo manifestado por los trabajadores tiene un porcentaje de 63,98% evidenciando que siempre se deben mantener un nivel de atención en cada actividad que se realice dentro de la empresa. Así mismo la pregunta Uso de tecnología tiene dos variables, No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 95,65% notándose que dentro de la empresa si existen en su mayoría el uso de tecnología por parte del personal; mientras tanto en la pregunta Uso de maquinaria posee dos variables No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a las respuestas de los trabajadores tiene un porcentaje del 69,57% demostrando que en su mayoría no utilizan maquinaria para realizar su trabajo; del mismo modo la pregunta Uso de herramienta eléctrica tiene dos variables No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 86,96% señalando que no utilizan herramientas eléctricas para llevar a cabo su trabajo; y por último tenemos la pregunta Uso de herramienta de uso manual la cual tiene dos variables No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 teniendo un porcentaje de 63,35% donde se puede apreciar que el personal en su mayoría no utiliza ningún tipo de estas herramientas para la realización de su trabajo.

Dando como resultado un nivel de riesgo alto con una ponderación del 72,97%, un nivel de riesgo bajo 4,35% y un nivel de riesgo medio con una ponderación del 22,98%, por lo tanto en esta Esfera existe un nivel de Riesgo

Alto el mismo que debe ser considerado por el área de SSO de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

#### 4.2.7.b. Tecnología

Tabla 4. 102.

##### Esfera de Exigencias Físicas

| EXIGENCIAS FÍSICAS Y TECNOLÓGICA                                      | Si-NO-N/A | Puntuación |
|---|-----------|------------|
| ¿Existe manejo manual de carga?(Ver pregunta B.9a)                    | NO        | 0          |
| ¿Se realiza fuerza?(Ver pregunta B.9a)                                | NO        | 0          |
| ¿Existe manejo manual de personas u otros seres vivos?                | N/A       | -          |
| ¿Existe trabajo repetitivo? (Ver pregunta B.9d)                       | SI        | 1          |
| ¿Se trabaja en postura forzada y/o mantenida? (Ver pregunta B.9c)     | NO        | 0          |
| ¿Existe exigencia bioenergética (esfuerzo físico)?(Ver pregunta PE.3) | NO        | 0          |
| Otras/Cuáles  |           |            |
| <b>TOTAL</b>  |           | <b>1</b>   |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 103.

##### Esfera de Exigencias Físicas

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 4      | 5      |
| MEDIO            | 2      | 3      |
| BAJO             | 0      | 1      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

## INTERPRETACIÓN

La Esfera Física/Tecnológica consta de 7 preguntas de las cuales 1 si aplica, con una puntuación de 1 dando como resultado un total de 1, lo cual representa un nivel de riesgo bajo ya que se encuentra en el rango de mínimo 0 y máximo 1.

## ANÁLISIS

Existe una Correlación entre el Instrumento Condiciones de trabajo para Latinoamérica y la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado en

donde la pregunta que si aplica es: ¿Existe trabajo repetitivo? La misma que tiene una puntuación de 1 la misma que se ha utilizado debido a que es necesaria para el caso de estudio; las preguntas que tienen como respuesta no son: ¿Existe manejo manual de carga?, ¿Se realiza fuerza?, ¿Se trabaja en postura forzada y/o mantenida?, ¿Existe exigencia bioenergética? y la pregunta que tienen no aplica no se ha considerado debido a que no tienen ningún aporte.

**Tabla 4. 104.**

**Esfera de Exigencias Físicas**

|                     | MMC      |          | Fuerza   |          | MOVIMIENTO REPETITIVO |          | POSTURA PESADA |          | FÍSICO /ESTÁTICO |          |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------------|----------|------------------|----------|
|                     | NO       | SI       | NO       | SI       | NO                    | SI       | NO             | SI       | ADMI             | OPER     |
| <b>PUNTUACION</b>   | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b>              | <b>1</b> | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>0</b>         | <b>1</b> |
| <b>TRABAJADORES</b> | 102      | 59       | 117      | 44       | 7                     | 154      | 112            | 49       | 117              | 44       |
| <b>PORCENTAJE</b>   | 63,35 %  | 36,65 %  | 72,67 %  | 27,33 %  | 4,35 %                | 95,65 %  | 69,57 %        | 30,43 %  | 72,67 %          | 27,33 %  |

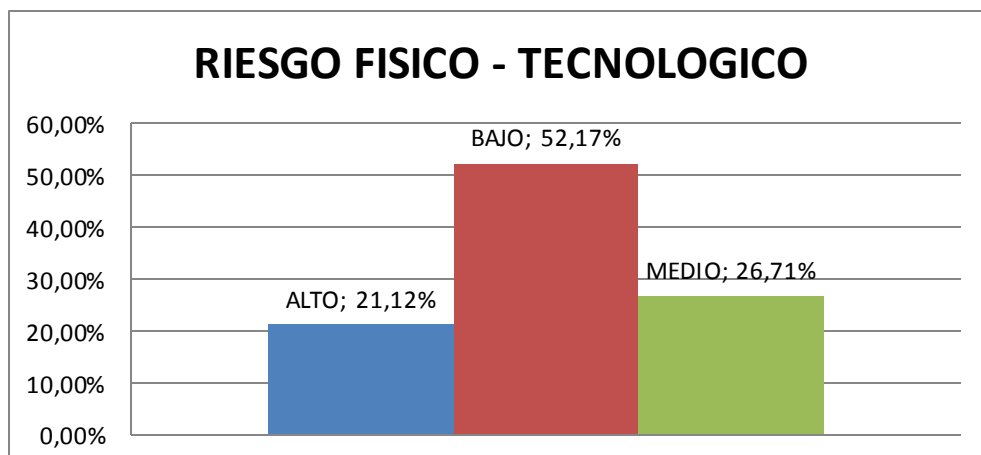
**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**

**Tabla 4. 105.**

**Esfera de Exigencias Físicas**

| <b>RIESGO FÍSICO – TECNOLÓGICO</b> |             |              |
|------------------------------------|-------------|--------------|
| <b>ALTO</b>                        | <b>BAJO</b> | <b>MEDIO</b> |
| 34                                 | 84          | 43           |
| 21,12%                             | 52,17%      | 26,71%       |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**



**Figura 2. 4. Riesgo Físico – Tecnológico**

## **INTERPRETACIÓN**

Las preguntas que se han tomado y tienen mayor aporte son las siguientes: Manejo manual de carga que tiene una ponderación del 63,35% con una puntuación de 0 debido a que existen 102 trabajadores que han contestado de manera negativa, seguidamente la pregunta Realiza fuerza tiene una ponderación de 72,67% con una puntuación de 0 debido a que 117 trabajadores contestaron negativamente; continuamente la pregunta Existe trabajo repetitivo tiene una ponderación de 95,65% con una puntuación de 1 debido a que 154 trabajadores contestaron afirmativamente, del mismo modo la pregunta Trabaja en postura forzada tiene una ponderación de 69,57% con una puntuación de 0 debido a que 112 trabajadores contestaron de manera negativa, y por último la pregunta Exigencia bioenergética tiene una ponderación de 72,67% con una puntuación de 0 debido a 117 administrativos contestaron de manera negativa, y 44 operativos contestaron de manera afirmativa, dando como resultado global dentro de la Esfera Mental un nivel de Riesgo Bajo con una ponderación de 52,17% con un total de 84 personas considerándose una esfera que se encuentra dentro de un parámetro considerable.

## **ANÁLISIS**

Con respecto a la pregunta Manejo manual de carga las variables que se han tomado son No con una puntuación de 0, y Si con una puntuación de 1, y de acuerdo por lo manifestado por los trabajadores tiene un porcentaje de 63,35% evidenciando que el personal en su mayoría no realiza ningún manejo manual de carga; Así mismo la pregunta Realiza fuerza tiene dos variables, No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 72,67% notándose que dentro de la empresa no realizan ningún tipo de fuerza para realizar su trabajo las personas que se encuentran dentro del área administrativa; mientras tanto en la pregunta Existe trabajo repetitivo posee dos variables No



con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a las respuestas de los trabajadores tiene un porcentaje del 95,65% demostrando que en su mayoría de los trabajadores si realizan trabajos repetitivos o estáticos; del mismo modo la pregunta Trabaja en postura forzada y/o mantenida tiene dos variables No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 69,57% señalando que los empleados no trabajan en posturas forzadas para llevar a cabo su trabajo; y por último se tiene a la pregunta Exigencia bioenergética (esfuerzo físico) la cual tiene dos variables administrativos con una puntuación de 0 y operativos con una puntuación de 1 teniendo un porcentaje de 72,67% donde se puede apreciar que el personal administrativo en su mayoría no realiza ningún tipo de esfuerzo físico para desarrollar su actividades en cada puesto de trabajo.

Dando como resultado un nivel de riesgo alto con una ponderación del 21,12%, un nivel de riesgo bajo 52,17% y un nivel de riesgo medio con una ponderación del 26,71%, por lo tanto en esta esfera existe un nivel de Riesgo Bajo el mismo que debe ser conservado o minimizado hasta lograr un 0%.

#### 4.2.7.c. Organización (estructura-niveles de comunicación)

Tabla 4. 106.

##### Esfera de Exigencias Organizacionales

| EXIGENCIAS ORGANIZACIONALES  | SI-NO-NA | Puntuación |
|--|----------|------------|
| ¿Existe trabajo en condiciones de aislamiento?                             | N/A      | -          |
| ¿Es autónomo el trabajo?   | N/A      | -          |
| ¿Existe conflicto y/o ambigüedad de roles?(Ver pregunta PE.15)             | SI       | 0          |
| ¿Existe sobrecarga laboral (cuantitativa/cualitativa)?(Ver pregunta PE.15) |          |            |
| ¿Existe ambigüedad de futuro laboral?(Ver pregunta PE.12)                  | NO       | 0          |
| ¿Existe trabajo monótono?(Ver pregunta Q.10)                               | NO       | 0          |
| ¿Se realiza trabajo en turnos?(Ver pregunta PE.13)                         | NO       | 0          |
| ¿Se realiza trabajo nocturno?(Ver pregunta PE.13)                          |          |            |
| ¿Tiempo aproximado de la casa al trabajo) (Ver pregunta PE.14)             | NO       | 0          |
| TOTAL  |          | 0          |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 107.

**Esfera de Exigencias Organizacionales**

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 6      | 8      |
| MEDIO            | 3      | 5      |
| BAJO             | 0      | 2      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

**INTERPRETACIÓN**

La Esfera Organizacional consta de 9 preguntas de las cuales 1 si aplica, con una puntuación de 0 dando como resultado un total de 0, lo cual representa un nivel de riesgo bajo ya que se encuentra en el rango de mínimo 0 y máximo 2.

**ANÁLISIS**

Existe una Correlación entre el Instrumento Condiciones de trabajo para Latinoamérica y la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado en donde las preguntas que si aplican son: ¿Existe conflicto y/o ambigüedad de roles?, ¿Existe sobrecarga laboral (cuantitativa/cualitativa)?, Las mismas que tienen una puntuación de 0 las cuales se han utilizado debido a que son necesarias para el caso de estudio; las preguntas que tienen como respuesta no son: ¿Existe ambigüedad de futuro laboral?, ¿Existe trabajo monótono?, ¿Se realiza trabajo en turnos?, ¿Se realiza trabajo nocturno?, ¿Tiempo aproximado de la casa al trabajo) y las preguntas que tienen no aplica no se ha considerado debido a que no tienen ningún aporte.

Tabla 4. 108.

## Esfera de Exigencias Organizacionales

|              | HORARIOS FLEXIBLES |        | ESTABILIDAD EN EL TRABAJO |        |       | HORARIO LABORES |                |       | TIEMPO DE TRASLADO DE CASA AL TRABAJO |       |       | MONÓTONO |        |
|--------------|--------------------|--------|---------------------------|--------|-------|-----------------|----------------|-------|---------------------------------------|-------|-------|----------|--------|
|              | SI                 | NO     | ALTA                      | MEDIA  | BAJA  | UN SOLO TURNO   | TURNO ROTATIVO | OTROS | <60 M                                 | 1-2 H | >2 H  | NO       | SI     |
| PUNTUACIÓN   | 0                  | 1      | 0                         | 1      | 2     | 0               | 1              | 2     | 0                                     | 1     | 2     | 0        | 1      |
| TRABAJADORES | 135                | 26     | 87                        | 60     | 14    | 153             | 6              | 2     | 149                                   | 10    | 2     | 112      | 49     |
| PORCENTAJE   | 83,85%             | 16,15% | 54,04%                    | 37,27% | 8,70% | 95,03%          | 3,73%          | 1,24% | 92,55%                                | 6,21% | 1,24% | 69,57%   | 30,43% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 109.

## Esfera de Exigencias Organizacionales

| RIESGO ESFERA ORGANIZACIONAL |        |       |
|------------------------------|--------|-------|
| ALTO                         | BAJO   | MEDIO |
| 0                            | 154    | 7     |
| 0,00%                        | 95,65% | 4,35% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

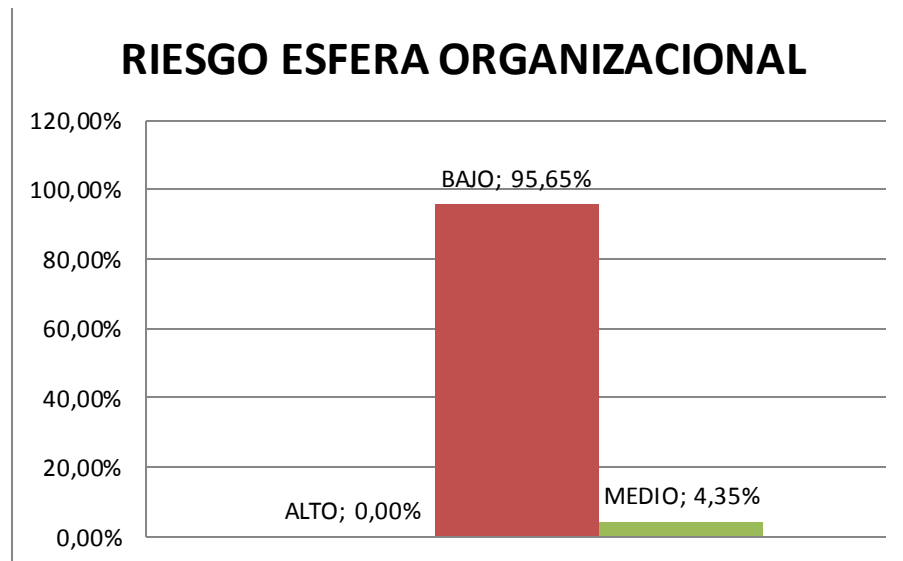


Figura 4.83. Riesgo Esfera Organizacional

## INTERPRETACIÓN

Las preguntas que se han tomado y tienen mayor aporte son las siguientes: Horarios flexibles que tiene una ponderación del 83,85% con una puntuación de 0 debido a que existen 135 trabajadores que han contestado de manera afirmativa, seguidamente la pregunta Estabilidad en el trabajo tiene una ponderación de 54,04% con una puntuación de 0 debido a que 87 trabajadores contestaron que tienen una probabilidad alta; continuamente la pregunta Horario laboral tiene una ponderación de 95,03% con una puntuación de 0 debido a que 153 trabajadores contestaron que tiene un solo turno de trabajo, del mismo modo la pregunta Tiempo de traslado casa al trabajo tiene una ponderación de 92,55% con una puntuación de 0 debido a que 149 trabajadores contestaron que se tardan menos de 60 minutos en llegar a su trabajo, y por último la pregunta el Trabajo es monótono tiene una

ponderación de 69,57% con una puntuación de 0 debido a 112 trabajadores contestaron de manera negativa, dando como resultado global dentro de la Esfera Organizacional un nivel de Riesgo Bajo con una ponderación de 95,65% con un total de 154 personas considerándose una esfera que se encuentra dentro de un parámetro considerable.

## **ANÁLISIS**

Respecto a la pregunta Horario flexible las variables que se han tomado son No con una puntuación de 1, y Si con una puntuación de 0, y de acuerdo por lo manifestado por los trabajadores tiene un porcentaje de 83,85% evidenciando que el personal en su mayoría tiene un horario flexible que se adapta a sus necesidades; Así mismo la pregunta Estabilidad en el trabajo a tiene tres variables, Alta con una puntuación de 0, Media con una puntuación de 1, y Baja con una puntuación de 0, que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 54,04% notándose que dentro de la empresa tiene un alto nivel de estabilidad en el trabajo; mientras tanto en la pregunta Horario laboral posee tres variables, Un solo turno con una puntuación de 0, Turno rotativo con una puntuación de 1, y Otros con una puntuación de 2 que de acuerdo a las respuestas de los trabajadores tiene un porcentaje del 95,03% demostrando que en su mayoría los trabajadores trabajan en un solo turno, del mismo modo la pregunta tiempo de traslado de la casa al trabajo tiene tres variables, Menos de 60 minutos con una puntuación de 0, De 1 a 2 horas una puntuación de 1, y más de 2 horas con una puntuación de 2 que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 92,55% señalando que los empleados se demoran menos de 60 minutos en llegar a su lugar de trabajo; y por último la pregunta su Trabajo es monótono la cual tiene dos variables, No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 teniendo un porcentaje de 69,57% donde se puede apreciar que el personal no realiza un trabajo monótono.

Dando como resultado un nivel de riesgo alto con una ponderación del 0%, un nivel de riesgo bajo 95,65% y un nivel de riesgo medio con una ponderación del 4,35%, por lo tanto en esta esfera existe un nivel de Riesgo Bajo el mismo que debe ser conservado o minimizado hasta lograr un 0%.

#### 4.2.7.d. Ambiente (nivel real/estándar)

Tabla 4. 110.

##### Esfera de Exigencias Ambiental

| EXIGENCIAS AMBIENTALES   | Si-NO-<br>N/A | Puntuación |
|--|---------------|------------|
| ¿Existe exposición a calor?  | N/A           | -          |
| ¿Existe exposición a frío?   | N/A           | -          |
| ¿Existe exposición a vibraciones mecánicas?(Ver pregunta PT.17)    | SI            | 1          |
| ¿Se realiza trabajo en altura geográfica?                          | N/A           | -          |
| ¿Se realiza trabajo en hipobarie?                                  | N/A           | -          |
| ¿Exposición a radiaciones ionizantes/no ionizantes?                | N/A           | -          |
| ¿Existe exposición a agentes químicos? (Ver pregunta PT.18)        | NO            | 0          |
| ¿Existe exposición a agentes biológicos? (Ver pregunta PT.24)      | NO            | 0          |
| ¿Existe ruido en el puesto de trabajo? (Ver pregunta PT.16)        | NO            | 0          |
| ¿Existe iluminación en el puesto de trabajo? (Ver pregunta MA.25d) | NO            | 0          |
| <b>TOTAL</b>   |               | <b>1</b>   |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 111.

##### Esfera de Exigencias Ambiental

| RANGOS DE RIESGO |        |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | MÍNIMO | MÁXIMO |
| ALTO             | 4      | 5      |
| MEDIO            | 2      | 3      |
| BAJO             | 0      | 1      |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

## INTERPRETACIÓN

La Esfera Ambiental consta de 9 preguntas de las cuales 1 si aplica, con una puntuación de 1 dando como resultado un total de 1, lo cual representa un nivel de riesgo bajo ya que se encuentra en el rango de mínimo 0 y máximo 1.

## ANÁLISIS

Existe una Correlación entre el Instrumento Condiciones de trabajo para Latinoamérica y la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado donde la pregunta que si aplica es: ¿Existe exposición a vibraciones mecánicas?, la misma que tiene una puntuación de 1 la cual se ha utilizado debido a que es necesaria para el caso de estudio; las preguntas que tienen como respuesta no son: ¿Existe exposición a agentes químicos?, ¿Existe exposición a agentes biológicos?, ¿Existe ruido en el puesto de trabajo?, ¿Existe iluminación en el puesto de trabajo?, y las preguntas que tienen no aplica no se ha considerado debido a que no tienen ningún aporte.

Tabla 4. 112.

### Esfera de Exigencias Ambiental

|              | VIBRACIONES    |            | QUIMICOS<br>ESPECÍFICOS |            | BIOLÓGICOS |            | RUIDO      |           | ILUMINACION<br>(DEFICIENTE) |            |
|--------------|----------------|------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------------------------|------------|
|              | NO             | SI         | NO                      | SI         | NO         | SI         | NO         | SI        | NO                          | SI         |
| PUNTUACION   | 0              | 1          | 0                       | 1          | 0          | 1          | 0          | 1         | 0                           | 1          |
| TRABAJADORES | 27             | 134        | 132                     | 29         | 132        | 29         | 145        | 16        | 135                         | 26         |
| PORCENTAJE   | 16,<br>77<br>% | 83,23<br>% | 81,99<br>%              | 18,01<br>% | 81,99<br>% | 18,01<br>% | 90,06<br>% | 9,94<br>% | 83,85<br>%                  | 16,15<br>% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

Tabla 4. 113.

### Esfera de Exigencias Ambiental

| RIESGO ESFERA AMBIENTAL |        |        |
|-------------------------|--------|--------|
| ALTO                    | BAJO   | MEDIO  |
| 8                       | 116    | 37     |
| 4,97%                   | 72,05% | 22,98% |

Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica

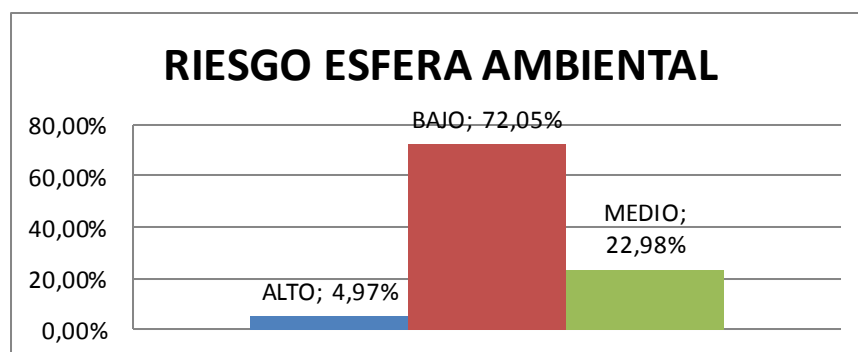


Figura 4.84. Riesgo Esfera Ambiental

## **INTERPRETACIÓN**

Las preguntas que se han tomado y tienen mayor aporte son las siguientes: Exposición a vibraciones mecánicas que tiene una ponderación del 83,23% con una puntuación de 1 debido a que existen 134 trabajadores que han contestado de manera afirmativa, seguidamente la pregunta Exposición a agentes químicos tiene una ponderación de 81,99% con una puntuación de 0 debido a que 132 trabajadores contestaron de manera negativa; continuamente la pregunta Exposición agentes biológicos tiene una ponderación de 81,99% con una puntuación de 0 debido a que 132 trabajadores contestaron de manera negativa, del mismo modo la pregunta Existe ruido tiene una ponderación de 90,06% con una puntuación de 0 debido a que 145 trabajadores contestaron de manera negativa, y por último la pregunta el Existe iluminación deficiente tiene una ponderación de 83,85% con una puntuación de 0 debido a 135 trabajadores contestaron de manera negativa, dando como resultado global dentro de la Esfera Ambiental un nivel de Riesgo Bajo con una ponderación de 72,05% con un total de 116 personas considerándose una esfera que se encuentra dentro de un parámetro considerable.

## **ANÁLISIS**

La pregunta Exposición a vibraciones mecánicas las variables que se han tomado son No con una puntuación de 0, y Si con una puntuación de 1, y de acuerdo por lo manifestado por los trabajadores tiene un porcentaje de 83,23% evidenciando que el personal en su mayoría efectivamente se encuentra expuesto a vibraciones mecánicas; Así mismo la pregunta Exposición a agentes químicos tiene 2 variables, No con una puntuación de 0, Si con una puntuación de 1, que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 81,99% notándose que dentro de la empresa la mayoría del personal no se encuentra expuesto a agentes químicos; mientras tanto en la pregunta Exposición a agentes biológicos



posee 2 variables No con una puntuación de 0, Si con una puntuación de 1 que de acuerdo a las respuestas de los trabajadores tiene un porcentaje del 81,99% demostrando que en su mayoría los trabajadores no tienen contacto con agentes biológicos, del mismo modo la pregunta Existe ruido en el puesto de trabajo tiene 2 variables, No con una puntuación de 0, Si una puntuación de 1, que de acuerdo a lo mencionado por los trabajadores tiene un porcentaje de 90,06% señalando que los empleados en su mayoría no tienen ruido en su puesto de trabajo y por último se detalla la pregunta Existe iluminación en su puesto de trabajo la cual tiene dos variables, No con una puntuación de 0 y Si con una puntuación de 1 teniendo un porcentaje de 83,85% donde se puede apreciar que el personal no tiene una iluminación deficiente en cada puesto de trabajo.

Dando como resultado un nivel de riesgo alto con una ponderación del 4,97%, un nivel de riesgo bajo 72,05% y un nivel de riesgo medio con una ponderación del 22,98%, por lo tanto en esta esfera existe un nivel de Riesgo Bajo el mismo que debe ser conservado o minimizado hasta lograr un 0%.

## **CAPÍTULO V**

### **5. EVALUACIÓN FINANCIERA E IMPACTO ECONÓMICO SOCIAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **5.1. Evaluación financiera**

Automotores de la Sierra S.A., es una empresa constituida legalmente como Sociedad Anónima dedicada a la venta de vehículos nuevos (livianos y pesados) de marca Chevrolet, así como la venta de motores, repuestos, y partes de dichas máquinas, talleres de servicios y la comercialización de vehículos usados siendo su matriz de ventas en la ciudad de Ambato, por lo cual es un concesionario automotriz que opera en un mercado fuertemente regulado y competitivo. El proveedor principal es General Motors del Ecuador (GME), tanto de vehículos importados como ensamblados localmente, por lo que en el mercado nacional, Chevrolet mantiene un liderazgo importante.

ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha logrado premios en diferentes ámbitos, mejores en ventas, servicio y el logro fundamental: tener una administración financiera adecuada, por lo cual es importante realizar una evaluación financiera mediante la aplicación de diferentes instrumentos como el análisis horizontal y vertical de sus estados financieros así como el cálculo de indicadores financieros que ayuden a determinar el grado de correlación entre sus Activos, Pasivos y Patrimonio y así verificar su crecimiento comercial en el mercado automotor con el de su principal competencia.

Existen actualmente varias marcas que han demostrado un comportamiento dinámico, afectando a competidores menores, pero en el mediano plazo, Chevrolet no ve amenazada su posición de mercado, ya que según una publicación de Market Review emitida por GME el mercado automotriz es altamente competitivo por la participación de diversas marcas,

como podemos observar en las gráficas Chevrolet alcanza una participación de mercado del 45,40% en el 2012 y un 41,70% en el 2013. Por lo tanto sus competidores como Kia, Hyundai, Toyota y Nissan tienen una baja participación en el mercado.



Figura 5. 1. Competencia

Fuente: Market Review emitida por GME



Figura 5. 2. Competencia Andinamotors

Fuente: Market Review emitida por GME

Se toma como principal competencia de Automotores de la Sierra S.A., a Andinamotors que es distribuidor autorizado de la marca Hyundai en Ambato la cual quiere tomar una buena posición en el mercado automotriz.

## ANÁLISIS HORIZONTAL

El análisis horizontal nos permitirá analizar el crecimiento o disminución de cada cuenta o grupo de cuentas de un estado financiero, tanto en términos monetarios como porcentuales de un periodo a otro, en este caso será de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del periodo 2012-2013.

**Tabla 5. 1.**

### Estado de Situación Financiera 2012-2013

| CUENTAS    | AÑO           | VARIACION | GRAFICA DE VARIACIÓN 2012 | AÑO           | VARIACION | GRAFICA DE VARIACIÓN 2013 |
|------------|---------------|-----------|---------------------------|---------------|-----------|---------------------------|
|            | 2012          | %         |                           | 2013          | %         |                           |
| ACTIVO     | 46.311.619,91 | 30,08%    | /                         | 46.293.586,36 | -0,04%    | /                         |
| PASIVO     | 24.951.897,68 | 51,27%    | /                         | 23.114.808,08 | -7,36%    | /                         |
| PATRIMONIO | 21.359.722,23 | 11,78%    | /                         | 23.178.778,28 | 8,52%     | /                         |

## INTERPRETACIÓN

El total del Activo en lo que se refiere al año 2012 ha incrementado un 30,08% debido a un valor total de \$46.311.619,91, por lo tanto tiene una variación absoluta de \$10.707.950,91 mientras que en el año 2013 ha decrecido en un 0,04% debido a que se disminuyó el activo al valor de \$46.293.586,36, con una variación absoluta de -18.033,55.

## **ANÁLISIS**

El activo ha tenido un decrecimiento del año 2012 al 2013 lo cual es desfavorable debido a que no se realizaron correctas inversiones que le permita a la empresa ganar más dinero para incrementar su Inventario y poder tener mayores ventas y así, incrementar el valor del Activo.

## **DIAGNÓSTICO**

En relación a su principal competencia ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con el suficiente Activo debido a que Andinamotors en los periodos 2012-2013 ha decrecido el total de su activo en 4,96%, lo cual demuestra que no ha realizado inversiones ni ha vendido lo suficiente en cuanto a Inventario.

## **INTERPRETACIÓN**

El total del Pasivo en lo que se refiere al año 2012 ha incrementado un 51,27% debido a un valor total de \$24.951.897,68, por lo tanto tiene una variación absoluta de \$8.456.526,68 mientras que en el año 2013 ha decrecido en un 7,36% debido a una disminución sustancial de su cantidad a \$23.114.808,08, con una variación absoluta de \$-1.837.089,60.

## **ANÁLISIS**

El Pasivo ha tenido un decrecimiento del año 2012 al 2013 lo cual es bueno debido a que esto demuestra que la empresa está cumpliendo con sus obligaciones contraídas con terceros o proveedores.

## **DIAGNÓSTICO**

En lo que se refiere al Pasivo ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha demostrado estar pendiente en sus obligaciones así como su competencia Andinamotors debido a que esta empresa también trata de estar al día con sus deudas pendientes de pago por lo cual ha disminuido su pasivo del año 2012 al 2013 en 9,89%.

## **INTERPRETACIÓN**

El total patrimonio en lo que se refiere al año 2012 ha incrementado un 11,78% con un valor total de \$21.359.722,23, por lo tanto tiene una variación absoluta de \$2.251.424,23 mientras que en el año 2013 el valor de patrimonio creció aún más en un 8,52% con un valor de \$23.178.778,28, por lo tanto tiene una variación absoluta de \$1.819.056,05.

## **ANÁLISIS**

El Patrimonio ha tenido un crecimiento sustancial del año 2012 al 2013 lo cual es favorable debido a que en estos periodos ha tenido ganancias o utilidades motivo por el cual ha incrementado este valor, y ya que también se han realizado excelentes transacciones de dinero.

## **DIAGNÓSTICO**

En lo que se refiere al Patrimonio ASSA Automotores de la Sierra S.A., incremento este valor del año 2012 al 2013, en cambio para Andinamotors este valor decreció del año 2012 al 2013 en 1,40% lo cual implica que ha tenido utilidades muy bajas lo cual no le ha permitido incrementar su patrimonio.

Tabla 5. 2.

## Activo: Activo Corriente

|  | 2012          | VARIACION 2012<br>% | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2012 | 2013          | VARIACION 2013<br>% | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2013 |
|--|---------------|---------------------|------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>  | 26.937.581,67 | 18,62%              |                              | 30.423.173,83 | 12,94%              |                              |
| <b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DEL EFFECTIVO</b>  | 3.565.871,68  | 65,94%              |                              | 5.824.695,63  | 63,35%              |                              |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>   | 16.482.225,42 | 4,24%               |                              | 15.875.812,66 | -3,68%              |                              |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR<br/>CLIENTES NO RELACIONADOS</b>                              | 14.699.273,83 | 15,15%              |                              | 14.872.527,32 | 1,18%               |                              |
| <b>ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN<br/>INTERÉS</b>  | 14.699.273,83 |                     |                              | 14.872.527,32 | 1,18%               |                              |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR<br/>CLIENTES RELACIONADOS</b>                                 | 1.696.778,36  | 3272,24%            |                              | 1.176.777,84  | -30,65%             |                              |
| <b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>  | 530.464,06    | 12,20%              |                              | 343.389,50    | -35,27%             |                              |
| <b>(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES</b>   | -444.290,83   | 36,88%              |                              | -516.882,00   | 16,34%              |                              |
| <b>INVENTARIOS</b>   | 6.809.484,57  | 43,43%              |                              | 8.720.010,14  | 28,06%              |                              |
| <b>INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y<br/>MERCADERÍA EN ALMACÉN- COMPRADO DE<br/>TERCEROS</b> | 6.809.484,57  | 43,43%              |                              | 8.784.420,34  | 29,00%              |                              |
| <b>(-) PROVISIÓN DE VALOR NETO DE REALIZACIÓN<br/>Y OTRAS PERDIDAS EN EL INVENTARIO</b>          | 0,00          |                     |                              | -64.410,20    |                     |                              |
| <b>SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS</b>   | 80.000,00     |                     |                              | 2.655,40      | -96,68%             |                              |
| <b>ANTICIPOS A PROVEEDORES</b>   | 80.000,00     |                     |                              | 2.655,40      | -96,68%             |                              |
| <b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>  | 0,00          |                     |                              | 0,00          |                     |                              |

## INTERPRETACIÓN

El Activo corriente en el año 2012 se incrementó en un 18,62% con un valor de \$26.937.581,67, por lo tanto tiene una variación absoluta de \$4.228.746,67 mientras que en el año 2013 este valor se incrementó aún más a \$30.423.173,83 es decir tuvo un incremento del 12,94%, por lo que tuvo una variación absoluta de \$3.485.592,16. Siendo una cuenta representativa dentro de este rubro se tiene a; Efectivo y Equivalentes del Efectivo el cual tuvo un incremento en el año 2012 de 65,94% con un valor total de \$3.565.871,68, razón por la cual tiene una variación absoluta de \$1.416.962,68 en el año 2013 también tuvo un incremento de 63,35% con un valor de \$5.824.695,63, por lo que tuvo una variación absoluta de \$2.258.823,95 su cuenta más representativa es Documentos y Cuentas por Cobrar Clientes Relacionados el cual en el año 2012 tuvo un incremento de 3272,24% con un valor de \$1.696.778,36 por lo que tuvo una variación absoluta de \$1.646.462,36 mientras en el año 2013 decreció en un 30,65% con un valor de \$1.176.777,84, por lo que tuvo una variación absoluta de \$-520.000,52 también podemos mencionar a Inventarios el cual en el año 2012 tuvo un incremento de 43,43% con un valor total de \$6.809.484,57 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$2.061.886,57 en cambio en el año 2013 también tuvo un incremento de 28,06% con un valor de \$8.720.010,14, por lo que tuvo una variación absoluta de \$1.910.525,57. Como una de sus cuentas menos representativas se puede mencionar a Documentos y Cuentas por Cobrar Clientes no Relacionados ya que en el año 2012 tuvo un incremento del 15,15% con un valor de \$14.699.273,83, razón por la cual tiene una variación absoluta de \$1.933.791,83 en el año 2013 también tuvo un incremento pero fue mínimo de 1,18% con un valor de \$14.872.527,32 por lo que tuvo una variación absoluta de \$173.253,49.



## **ANÁLISIS**

El activo corriente se incrementó del año 2012 al 2013 lo cual evidencia que ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene activos con mayor liquidez ya que estos pueden convertirse en efectivo en un periodo máximo de un año, es decir, tienen un ciclo normal de operaciones.

Con respecto al Efectivo y equivalentes del efectivo se incrementó lo cual no es favorable debido a que no debería tener tanto efectivo, sino debería invertir para adquirir mayor inventario ya que su principal actividad es la venta de automóviles y no le conviene tener efectivo sin producir ninguna ganancia.

De igual manera respecto a los Documentos y Cuentas por Cobrar Clientes Relacionados disminuyó lo cual es bueno debido a que está siendo más exigente con sus clientes para el cobro de sus ventas a crédito y así no tener mucha cartera de clientes que cobrar a un tiempo determinado.

Inventarios creció lo cual es favorable debido a que tiene una buena rotación de este rubro, es decir, tiene una buena capacidad para vender y comercializar su inventario (vehículos) y así poder adquirir más para la venta y continuar con el giro del negocio.

De la misma forma con respecto a los Documentos y Cuentas por Cobrar Clientes no Relacionados se incrementó lo cual no es bueno debido a que sus clientes no relacionados no están cumpliendo con sus obligaciones hacia la empresa por ventas a crédito que hayan realizado.

## **DIAGNÓSTICO**

El Activo Corriente incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que para Andinamotors del año 2012 al 2013 tuvo un decrecimiento

de 7,15% lo cual evidencia que esta empresa no cuenta con suficiente efectivo para llevar a cabo sus operaciones comerciales.

Efectivos y equivalentes de efectivo incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio para Andinamotors decreció en 69,30% lo cual evidencia que esta empresa está trabajando con su efectivo para obtener rentabilidad del mismo y así no tener mucho efectivo inútil.

Documentos y Cuentas por Cobrar Clientes Relacionados disminuyo para ASSA Automotores de la Sierra S.A., igualmente para Andinamotors lo cual quiere decir que las dos empresas tratan de cobrar lo más pronto posible a sus clientes por ventas efectuadas a crédito.

Inventarios tuvo un incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., igualmente incremento en 57,76% para Andinamotors lo cual evidencia esta empresa utiliza la mayoría de su efectivo para adquirir mayor inventario y venderlo, razón por la cual no posee mucho efectivo, al contrario que ASSA posee mucho efectivo y adquiere poco inventario por tal motivo no tiene un incremento significativo en este rubro a comparación de la competencia.

Tabla 5. 3.

## Activo: Activo No Corriente

|  | VARIACIÓN 2012 |          | GRAFICA DE VARIACIÓN 2012 | VARIACIÓN 2013 |         | GRAFICA DE VARIACIÓN 2013 |
|--|----------------|----------|---------------------------|----------------|---------|---------------------------|
|  | 2012           | %        |                           | 2013           | %       |                           |
| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>                                       | 19.374.038,24  | 50,25%   |                           | 15.870.412,53  | -18,08% |                           |
| <b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>                              | 8.174.425,23   | -0,27%   |                           | 8.167.559,19   | -0,08%  |                           |
| <b>EDIFICIOS</b>   | 2.842.033,82   | 5,33%    |                           | 2.842.033,82   | 0,00%   |                           |
| <b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>                                   | 0,00           | -100,00% |                           | 0,00           |         |                           |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>   | 275.619,18     | 16,34%   |                           | 282.594,32     | 2,53%   |                           |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                                       | 507.166,88     | 11,41%   |                           | 543.691,61     | 7,20%   |                           |
| <b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>                                     | 519.702,74     | 35,80%   |                           | 665.038,01     | 27,97%  |                           |
| <b>VEHICULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMIONERO MÓVIL</b> | 513.944,21     | -6,11%   |                           | 595.166,33     | 15,80%  |                           |
| <b>(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>   | -750.302,65    | 44,70%   |                           | -1.027.225,95  | 36,91%  |                           |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES</b>                         | 10.863.245,13  | 137,94%  |                           | 7.391.485,46   | -31,96% |                           |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR</b>                           | 10.863.245,13  | 137,94%  |                           | 7.391.485,46   | -31,96% |                           |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 336.367,88     | 154,12%  |                           | 311.367,88     | -7,43%  |                           |
| <b>OTRAS INVERSIONES</b>   | 336.367,88     | 213,29%  |                           | 311.367,88     | -7,43%  |                           |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 0,00           | -100,00% |                           | 0,00           |         |                           |

## INTERPRETACIÓN

El Activo no Corriente incremento en el año 2012 en un 50,25% con un valor total de \$19.374.038,24 por lo que tuvo una variación absoluta de \$6.479.204,24 en cambio en el año 2013 decreció en 18,08% con un valor de \$15.870.412,53, razón por el que tuvo una variación absoluta de \$-3.503.625,71. Entre sus cuentas más representativas se encuentra; Activos Financieros no corrientes el cual en el año 2012 incremento en 137,94% con un valor de \$10.863.245,13 por lo cual tuvo una variación absoluta de \$6.297.687,13 en el año 2013 decreció en 31,96% con un valor total de 7.391.485,46, por lo que tuvo una variación absoluta de \$6.297.687,13 otra cuenta representativa es Otros Activos no Corrientes ya que en el año 2012 incremento en un 154,12% con un valor de \$336.367,88 razón por la que tuvo una variación absoluta de \$203.999,88 pero en el año 2013 decreció en 7,43% con un valor de \$311.367,88, por lo que tuvo una variación absoluta de \$-25.000,00 también se puede mencionar a Equipo De Computación ya que en el año 2012 incremento en un 35,80% con un valor total de \$519.702,74 por lo que tuvo una variación absoluta de \$137.010,74 en el año 2013 incremento en 27,97% con un valor de \$665.038,01 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$145.335,27. Como una de sus cuentas menos representativas se detalla a Edificios la cual en el año 2012 incremento en un 5,33% con un valor de \$2.842.033,82 por lo que tuvo una variación absoluta de \$143.903,82 mientras que en el año 2013 se mantuvo, es decir, no creció ni disminuyo su valor lo cual dio una variación absoluta de \$0,00 también se menciona a Maquinaria y Equipo ya que en el año 2012 incremento en 11,41% con un valor total de \$507.166,88 por lo que tuvo una variación absoluta de \$51.923,88 en el año 2013 incremento en 7,20% con un valor de \$543.691,61 razón por la cual tiene una variación absoluta de \$36.524,73.

## ANÁLISIS

El Activo no Corriente disminuyo lo cual evidencia que posee pocos activos que le generan menor grado de liquidez, es decir, aquellos que pueden convertirse en efectivo en un plazo mayor a un año.

Con respecto a los Activos financieros no corrientes disminuyo lo cual es bueno debido a que es poco factible tener activos que no generan liquidez inmediatamente, especialmente en el giro del negocio al que se dedica ASSA.

De igual forma los Otros Activos no Corrientes disminuyo lo cual es favorable debido a que no ha realizado ningún tipo de inversión que no le vaya a generar un resultado al corto plazo, lo cual es necesario por el tipo de actividad de la empresa.

Equipo de Computación incremento lo cual es favorable debido a que la empresa adquiere los equipos necesarios para cada empleado y así puedan generar mejores resultados en su desempeño profesional.

Edificios se mantuvo de un año a otro lo cual es desfavorable debido a que es importante adquirir otro edificio para implementar otra sucursal concesionaria en otra parte de la ciudad y así generar mayores ingresos ya sea por venta o mantenimiento de vehículos, lo cual es beneficioso para la empresa.

Maquinaria y Equipo incremento lo cual es favorable debido a que la empresa se preocupa por adquirir la maquinaria necesaria para realizar el mantenimiento de vehículos así como equipos especializados para que los empleados (Taller Mecánica- Taller Latonería) puedan realizar con rapidez y eficiencia su trabajo, tanto de venta como mantenimiento.

## DIAGNÓSTICO

El Activo no Corriente disminuyo para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que para Andinamotors del año 2012 al 2013 incremento en 0,97% lo cual quiere decir que esta empresa tiene algunos activos que le generan muy poca liquidez.

Activos financieros no corrientes disminuyo para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio Andinamotors no tiene ningún valor por este rubro, es decir, no realiza ninguna transacción ni 2012-2013 que no le vaya a generar liquidez inmediata. Otros activos no corrientes disminuyo para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que Andinamotors no ha realizado ninguna transacción por este rubro en ningún año 2012-2013.

Equipo de computación incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio para Andinamotors disminuyo en 49,04% lo cual evidencia que esta empresa no utiliza efectivo para adquirir equipo necesario para el desenvolvimiento de sus empleados en su puesto de trabajo, lo cual muestra que Andinamotors utiliza efectivo solamente para la adquisición de inventario.

Edificios para ASSA Automotores de la Sierra S.A., se mantuvo no vario, en cambio para Andinamotors disminuyo en 3,60% lo cual quiere decir que esta empresa vendió, arrendo algún edificio en el cual funcionaba antiguamente la empresa o era un lugar en el cual no le generaba resultados.

Maquinaria y Equipo incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., del mismo modo incremento para Andinamotors en 6793,24% lo cual quiere decir que esta empresa del año 2012 al 2013 ha invertido en adquirir suficiente maquinaria que puede ser utilizada para el mantenimiento de los vehículos, evidenciado así que ASSA adquiere lo suficiente o no ha necesitado adquirir mucha maquinaria en el periodo 2012-2013 debido a que ya la tiene y no está obsoleta o aún no se deprecia.

Tabla 5. 4.

## Pasivo: Pasivo Corriente

|   | VARIACION 2012 |         | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2012 | VARIACION 2013 |         | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2013 |
|---|----------------|---------|------------------------------|----------------|---------|------------------------------|
|   | 2012           | %       |                              | 2013           | %       |                              |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>   | 17.379.261,06  | 43,26%  |                              | 18.500.565,67  | 6,45%   |                              |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS<br/>POR PAGAR</b>                         | 1.541.308,68   | 24,52%  |                              | 1.446.357,58   | -6,16%  |                              |
| LOCALES   | 1.541.308,68   | 24,52%  |                              | 1.446.357,58   | -6,16%  |                              |
| <b>OBLIGACIONES CON<br/>INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>             | 11.113.350,27  | 60,66%  |                              | 11.302.184,71  | 1,70%   |                              |
| LOCALES   | 11.113.350,27  | 60,66%  |                              | 11.302.184,71  | 1,70%   |                              |
| <b>PORCION CORRIENTE DE<br/>OBLIGACIONES EMITIDAS</b>             | 1.746.547,04   | 16,27%  |                              | 3.007.001,97   | 72,17%  |                              |
| <b>OTRAS OBLIGACIONES<br/>CORRIENTES</b>                          | 1.573.305,61   | 7,63%   |                              | 1.522.379,41   | -3,24%  |                              |
| <b>CON LA ADMINISTRACION<br/>TRIBUTARIA</b>                       | 478.595,03     | 51,51%  |                              | 409.338,81     | -14,47% |                              |
| IMPUESTA A LA RENTA POR<br>PAGAR DEL EJERCICIO                    | 163.577,49     | -39,76% |                              | 202.442,25     | 23,76%  |                              |
| CON EL IESS   | 105.015,40     | 17,05%  |                              | 104.693,26     | -0,31%  |                              |
| POR BENEFICIOS DE LEY A<br>EMPLEADOS                              | 69.650,59      | 44,49%  |                              | 78.894,09      | 13,27%  |                              |
| <b>PARTICIPACION<br/>TRABAJADORES POR PAGAR<br/>DEL EJERCICIO</b> | 756.467,10     | 2,71%   |                              | 727.011,00     | -3,89%  |                              |
| ANTICIPOS DE CLIENTES   | 967.461,51     | 42,53%  |                              | 940.124,72     | -2,83%  |                              |

## INTERPRETACIÓN

El Pasivo Corriente tuvo un incremento en el año 2012 de 43,26% con un valor total de \$17.379.261,06 por lo que tuvo una variación absoluta de \$5.247.637,06 en el año 2013 tuvo un incremento de 6,45% con un valor de \$18.500.565,67 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$1.121.304,61. Como una de sus cuentas más representativas se puede mencionar a; Obligaciones con Instituciones Financieras debido a que en el año 2012 incremento en 60,66% con un valor de \$11.113.350,27 por lo que tuvo una variación absoluta de \$4.195.890,27 mientras en el año 2013 creció solamente 1,70% con un valor de \$11.302.184,71 de esta manera tuvo una variación absoluta de \$188.834,44 también se puede mencionar a Cuentas y Documentos por Pagar debido a que en el año 2012 tuvo un incremento de 24,52% con un valor de \$1.541.308,68 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$303.504,68 en cambio en el año 2013 decreció en 6,16% con un valor total de \$1.446.357,58 por tal motivo tiene una variación absoluta de \$-94.951,10 otra cuenta es Anticipo de clientes ya que en el año 2012 tuvo un incremento de 42,53% con un valor de \$967.461,51 por tal motivo tuvo una variación absoluta de \$288.660,51 en el año 2013 tuvo un decrecimiento de 2,83% con un valor total de \$940.124,72 razón por lo cual tuvo una variación absoluta de \$-27.336,79. Entre sus cuentas menos representativas encontramos a Otras Obligaciones Corrientes debido a que en el año 2012 tuvo un incremento de 7,63% con un valor de \$1.573.305,61 por tal motivo tuvo una variación absoluta de \$111.476,61 mientras en el año 2013 tuvo un decrecimiento de 3,24% con un valor de \$1.522.379,41 por lo que tuvo una variación absoluta de \$-50.926,20.

## ANÁLISIS

El Pasivo Corriente se incrementó lo cual es desfavorable debido a que no ha cancelado sus deudas asumidos con terceros y cuyo vencimiento es antes del año.



Obligaciones con Instituciones Financieras incremento lo cual es desfavorable debido a que en un tiempo determinado la empresa va a tener muchos compromisos adquiridos por concepto de préstamos obtenidos con entidades bancarias ya que llegado el plazo no va a poder cancelar todas a la vez.

Cuentas y Documentos por Pagar disminuyo lo cual es bueno ya que esto indica que está cumpliendo con sus obligaciones por las compras a crédito en el corto plazo que ha realizado, y de esta manera no acumula deudas.

Anticipo de clientes disminuyo lo cual es desfavorable debido a que es el dinero con el cual lo clientes aseguran mercadería (vehículos) para posteriormente comprarlo en su totalidad, lo que afecta a ASSA debido a que esto evidencia que los clientes prefieren comprar al contado y así la empresa ya no tendrá un ingreso previo para poder hacer el pedido de más mercadería (vehículos) para la venta.

Otras Obligaciones Corrientes disminuyo lo cual es favorable debido a que se está pagando sus obligaciones que resultan de hechos pasados como puede ser el pago del impuesto a la renta, de la retención en la fuente, participación trabajadores, dividendos, es decir, deudas que no se han pagado anteriormente.

## **DIAGNÓSTICO**

El Pasivo Corriente incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., no muy significativamente, Andinamotors tuvo un decrecimiento en 12,96% lo cual evidencia que las dos empresas tratan en lo posible de cumplir sus deudas en el corto plazo de manera puntual.

Obligaciones con instituciones financieras incremento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras para Andinamotors disminuyo en

12,36% lo cual demuestra que ASSA incremento sus obligaciones con bancos y otras instituciones financieras en el corto plazo.

Cuentas y Documentos por Pagar decreció para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio para Andinamotors incremento en 1195,24% lo cual evidencia que ASSA al mismo tiempo que contrae obligaciones provenientes exclusivamente de las operaciones comerciales (venta de automóviles), trata en lo posible pagar lo más pronto, al contrario de Andinamotors.

Anticipo de clientes disminuyo para ASSA Automotores de la Sierra S.A., igualmente para Andinamotors donde decreció en 41,10%, lo que quiere decir que ambas empresas no registran fondos recibidos anticipadamente por parte de los clientes, por ninguna transacción realizada.

Otras obligaciones corrientes decrecieron para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio para Andinamotors incremento en 12,10% lo cual quiere decir que ASSA a diferencia de Andinamotors está cumpliendo con deudas anteriores que en su momento no fueron canceladas como pago de impuestos, dividendos, etc.

Tabla 5. 5.

## Pasivo: No Corriente

|  | VARIACION 2012 |          | GRAFICA DE VARIACION 2012 | VARIACION 2013 |         | GRAFICA DE VARIACION 2013 |
|--|----------------|----------|---------------------------|----------------|---------|---------------------------|
|  | 2012           | %        |                           | 2013           | %       |                           |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>                           | 7.572.636,62   | 73,54%   |                           | 4.614.242,41   | -39,07% |                           |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>                | 301.513,00     | 96,95%   |                           | 210.335,09     | -30,24% |                           |
| <b>LOCALES</b>                                       | 301.513,00     | 96,95%   |                           | 210.335,09     | -30,24% |                           |
| <b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>    | 6.415.189,22   | 841,21%  |                           | 2.606.665,13   | -59,37% |                           |
| <b>LOCALES</b>                                       | 6.415.189,22   | 841,21%  |                           | 2.606.665,13   | -59,37% |                           |
| <b>CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS - RELACIONADAS</b>     | 0,00           | -100,00% |                           | 0,00           |         |                           |
| <b>LOCALES</b>                                       | 0,00           | -100,00% |                           | 0,00           |         |                           |
| <b>OBLIGACIONES EMITIDAS</b>                         | 0,00           | -100,00% |                           | 934.229,83     |         |                           |
| <b>PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</b>        | 855.934,40     | 22,42%   |                           | 863.012,36     | 0,83%   |                           |
| <b>JUBILACION PATRONAL</b>                           | 646.705,19     | 22,02%   |                           | 643.006,00     | -0,57%  |                           |
| <b>OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA EMPLEADOS</b> | 209.229,21     | 23,65%   |                           | 220.006,36     | 5,15%   |                           |
| <b>PASIVO DIFERIDO</b>                               | 0,00           | -100,00% |                           | 0,00           |         |                           |

## **INTERPRETACIÓN**

El Pasivo no Corriente se incrementó en el año 2012 a 73,54% con un valor total de \$7.572.636,62 por lo que tuvo una variación absoluta de \$3.208.889,62 mientras en el año 2013 decreció en 39,07% con un valor de \$4.614.242,41 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$-2.958.394,21. Entre sus cuentas más representativas se puede mencionar a; Cuentas y Documentos por Pagar debido a que en el año 2012 incremento en 96,95% con un valor de \$301.513,00 razón por la que tuvo una variación absoluta de \$148.418,00 en el año 2013 tuvo un decrecimiento de 30,24% con un valor de 210.335,09 de esta manera tuvo una variación absoluta de \$-91.177,91 también se menciona a Obligaciones con Instituciones Financieras ya que en el año 2012 se incrementó en 841,21% con un valor de \$6.415.189,22 por lo que tuvo una variación absoluta de \$5.733.599,22 mientras en el año 2013 decreció en 59,37% con un valor de \$2.606.665,13 de esta manera tuvo una variación absoluta de \$-3.808.524,09 otra cuenta a mencionar es Provisiones por Beneficios a Empleados debido a que en el año 2012 se incrementó en 22,42% con un valor de \$855.934,40 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$156.733,40 en el año 2013 se incrementó en 0,83% con un valor total de \$863.012,36 por lo que tuvo una variación absoluta de \$7.077,96.

## **ANÁLISIS**

El Pasivo no Corriente disminuyo lo cual es bueno ya que así la empresa no tendrá deudas que deben pagarse en el largo plazo, es decir, más de un año.

Cuentas y Documentos por Pagar disminuyo lo cual es favorable debido a que en lo posible ha tratado de no realizar adquisiciones a crédito en el largo plazo que le puedan generar conflictos en el presente.

Obligaciones con Instituciones Financieras disminuyo lo cual es favorable debido a que ya tiene obligaciones con instituciones bancarias y financiera en el corto plazo y no es factible también tenerlas en el largo plazo debido a que las obligaciones aumentarían mucho más de lo esperado para la empresa.

Provisiones por Beneficios a Empleados incremento lo cual es bueno debido a que evidencia que cumple con los beneficios que le corresponden a cada empleado desde su contratación sin importa el tipo de contrató que haya celebrado.

## **DIAGNÓSTICO**

El Pasivo no Corriente decreció para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que para Andinamotors creció en 1% lo cual muestra que ASSA a comparación de la competencia prefiere no contraer muchas obligaciones en el largo plazo.

Cuentas y Documentos por Pagar decreció para ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cambio para Andinamotors tuvo un crecimiento significativo del año 2012 al 2013 lo cual evidencia que ASSA realiza pocas compras o adquisiciones a crédito en el largo plazo a diferencia de la competencia. Obligaciones con Instituciones Financieras tuvo un decrecimiento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que Andinamotors no ha contraído ninguna obligación con algún banco o institución financiera del año 2012 al 2013.

Provisiones por Beneficios a Empleados aumento para ASSA Automotores de la Sierra S.A., igual que Andinamotors el cual tuvo un crecimiento de 25,05% lo cual evidencia que ambas empresas cumplen con los beneficios a empleados, incluyendo los beneficios post-empleo, o aquellos generados por beneficios pactados durante la contratación del personal, así como los originados de contratos colectivos de trabajo.

Tabla 5. 6.

## Patrimonio: Capital – Reservas - Resultados

|   | 2012          | VARIACION 2012<br>% | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2012 | 2013          | VARIACION 2013<br>% | GRAFICA DE<br>VARIACIÓN 2013 |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| <b>CAPITAL</b>  | 11.000.000,00 | 0,00%               | =====                        | 11.000.000,00 | 0,00%               | =====                        |
| <b>CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO</b>  | 11.000.000,00 | 0,00%               | =====                        | 11.000.000,00 | 0,00%               | =====                        |
| <b>RESERVAS</b>   | 3.315.110,47  | 146,40%             | ////                         | 5.366.534,19  | 61,88%              | ////                         |
| <b>RESERVA LEGAL</b>  | 1.651.169,04  | 23,76%              | ////                         | 1.996.311,41  | 20,90%              | ////                         |
| <b>RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA</b>   | 1.663.941,43  | 14726,17%           | ////                         | 3.370.222,78  | 102,54%             | ////                         |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>  | 3.593.188,04  | 0,00%               | ////                         | 3.653.779,04  | 1,69%               | ////                         |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIF</b> | 3.593.188,04  | 0,00%               | ////                         | 3.518.366,78  | -2,08%              | ////                         |
| <b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>   | 3.451.423,72  | 8,89%               | ////                         | 3.158.465,05  | -8,49%              | ////                         |
| <b>GANANCIA NETA DEL EJERCICIO</b>  | 3.451.423,72  | 8,89%               | ////                         | 3.158.565,05  | -8,49%              | ////                         |

## **INTERPRETACIÓN**

Capital no ha tenido ninguna variación tanto en el año 2012 como 2013 debido a que su capital no ha disminuido ni aumentado se ha mantenido, por tal motivo tiene una variación de 0% de esta manera tiene una variación absoluta de \$0,00. Entre sus cuentas más representativas se evidencia a; Reservas debido a que en el año 2012 tuvo un crecimiento de 146,40% con un valor total de \$3.315.110,47 por tal motivo tuvo una variación absoluta de \$1.969.687,47 en el año 2013 también tuvo un crecimiento de 61,88% con un valor de \$5.366.534,19 razón por la cual tuvo una variación absoluta de \$2.051.423,72. El resultado del ejercicio ha tenido un crecimiento del 8,89% en el año 2012 con un valor de \$3.451.423,72 por lo que tuvo una variación absoluta de \$281.736,72 mientras en el año 2013 tuvo un decrecimiento de 8,49% con un valor de \$3.158.465,05 de esta manera tuvo una variación absoluta de \$-292.958,67.

## **ANÁLISIS**

Capital no ha tenido ninguna variación lo cual es desfavorable debido a que no hay la aportación de nuevos fondos que puedan incrementar el valor nominal de las acciones ya existentes y de las antiguas por otras de mayor valor y así lograr una ampliación de capital.

Reservas ha crecido lo cual es favorable debido a que son valores que representan apropiaciones de utilidades, constituidas por Ley, por los estatutos, acuerdos de accionistas o socios para propósitos específicos de salvaguarda económica.

El resultado del ejercicio decreció lo cual es desfavorable ya que evidencia que no se ha obtenido una utilidad representativa como consecuencia de la escasa adquisición de automóviles por los clientes en el periodo 2012-2013.

## **DIAGNÓSTICO**

Capital no ha tenido ninguna variación para ASSA Automotores de la Sierra S.A., al igual que para Andinamotors ya que tampoco tuvo un aumento o disminución del mismo con un valor de 2.635.000,00, del año 2012 al 2013 el cual está representado por acciones o participaciones de los accionistas con el cual la empresa continúa sus actividades del negocio.

Reservas ha crecido para ASSA Automotores de la Sierra S.A., mientras que Andinamotors no ha tenido ninguna variación en el valor de sus reservas del año 2012 al 2013 de \$533.946,15 lo cual evidencia que ASSA ha tenido mayores apropiaciones de utilidades, que le permitan preservar las actividades del negocio.

El resultado del ejercicio disminuyó no muy significativamente para ASSA Automotores de la Sierra S.A., con una utilidad para el año 2012 de \$3.451.423,72 y del año 2013 de \$3.158.565,05 mientras que para Andinamotors creció en 8,09% con una utilidad para el año 2012 de \$177.514,89 y para el año 2013 de \$191.880,87 lo cual evidencia que ASSA posee una buena participación en el mercado automotor de la venta de vehículos a diferencia de la competencia, ya que las utilidades de esta no son muy representativas.

## **ANÁLISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS 2012-2013**

Para proceder a realizar el análisis horizontal del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., hemos tomado en cuenta los estados correspondientes a los años 2012 y 2013, los mismos que se realizaron los respectivos cálculos y a su vez se procederán a formar los análisis de resultados obtenidos, y determinar si han sido positivos o negativos para la empresa.



## CUENTA GENERAL: INGRESOS, GASTOS Y UTILIDAD

Empezaremos realizando un estudio de las cuentas más representativas del Estado de Resultados como son las de Ingresos y Gastos, del periodo 2012 frente al 2013.

Tabla 5. 7.

### Ingresos-Gastos-Utilidad

| CUENTA                                    | AÑO 2012       | %     | GRAFICO<br>DE<br>VARIACIÓN | AÑO 2103       | %      | GRAFICO<br>DE<br>VARIACIÓN |
|---|----------------|-------|----------------------------|----------------|--------|----------------------------|
| INGRESOS DE<br>ACTIVIDADES<br>ORDINARIAS  | 115.103.224,44 | 6,99% |                            | 112.267.965,36 | -2,46% |                            |
| GASTOS                                    | 10.344.452,84  |       |                            | 10.749.190,92  | 3,91%  |                            |
| GANANCIA<br>(PERDIDA NETA<br>DEL PERIODO) | 3.451.423,72   | 8,89% |                            | 3.158.242,00   | -8,49% |                            |

## INTERPRETACIÓN

En el año 2012 los Ingresos de Actividades Ordinarias de la empresa Automotores de la Sierra S.A., fueron de \$115.103.224,44 dando como resultado un variación relativa del 6,99% frente al año 2013 que sus ingresos fueron de \$12.267.965,36 mismo que arrojó como resultado una variación absoluta negativa de \$ -2.835.259,08, con una variación relativa de -2,46% por lo se puede notar que existió una disminución notable de un año a otro.

Los Gastos en el año 2012 fueron de \$10.344.452,84 teniendo una variación. En cuanto al año 2013 su valor fue de \$10.749.190,92 dando como resultado una variación absoluta de \$404.738,08 y una variación relativa del 3,91% en el año 2013.

En el año 2012 el valor de la Ganancia (Pérdida Neta del Periodo) de la empresa fue de \$3.451.423,72 con una variación del 8,89% mientras que en

al año 2013 su valor fue de \$3.158.242,00 fue de con una variación absoluta negativa de \$-293.181,72 y con una variación relativa de -8,49%.

## **ANÁLISIS**

El resultado obtenido del total del estado de resultados, nos indica que los Ingresos de Actividades Ordinarias han tenido una baja considerable, la cual puede ocasionar problemas al final del ejercicio económico debido a que su resultado en la variación tanto absoluta como relativa tiene un valor negativo, esto se presenta debido a que la empresa no ha realizado buenas inversiones que ayuden a mejorar sus ingresos y estos a su vez ayuden a solucionar este inconveniente.

Según los resultados obtenidos se puede notar a simple vista que existió un incremento el cual no es favorable para la empresa, debido a que su principal objetivo es generar más ingresos mas no el de formar más gastos por lo que se debe tomar acciones correctivas que ayuden mejorar su situación actual.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar claramente que la utilidad de la empresa en el año 2013 tuvo un resultado negativo de con una variación del -8,49% frente a la utilidad del año 2012, lo cual es desfavorable para la empresa debido a que las utilidades deberían incrementar y más no disminuir.

## **DIAGNÓSTICO**

En relación a su principal competencia Automotores de la Sierra S.A., cuenta con suficientes Ingresos debido a que Andinamotors en los periodos 2012-2013 ha decrecido el total de sus ingresos en 0,73% el mismo que es un valor desfavorable para la empresa, demostrando que no realizado inversiones por lo cual no ha tenido suficientes ingresos.

Frente a su principal competencia que es Andinamotors, la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra con resultados desfavorables debido a que Andinamotors disminuyó sus Gastos en un -8,17%, cabe mencionar que como sus ingresos disminuyeron sus gastos también lo hacen significativamente.

ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra mucho mejor que Andinamotors ya que su Ganancia Neta obtuvo un resultado del 8,09%, el mismo que es inferior al resultado de su competencia.

## SUBCUENTAS: INGRESOS

Dentro del estado de resultados, en la cuenta de ingresos se encuentran subcuentas las mismas que son de mayor relevancia en sus resultados finales. Para lo que se detallará a continuación:

**Tabla 5. 8.**

### Ingresos

| CUENTA                      | AÑO 2012      | %      | GRAFICO DE VARIACIÓN | AÑO 2013      | %      | GRAFICO DE VARIACIÓN |
|-----------------------------|---------------|--------|----------------------|---------------|--------|----------------------|
| GANANCIA BRUTA              | 15.509.446,32 | 21,05% |                      | 15.595.929,06 | 0,56%  |                      |
| COSTO DE VENTA Y PRODUCCIÓN | 99.593.778,12 | 5,09%  |                      | 96.672.036,30 | -2,93% |                      |

Empezaremos analizando los valores de las subcuentas que están dentro de la cuenta ingresos en lo que respecta al año 2012 frente al año 2013; como se puede notar se tiene un número de subcuentas que forman parte de la misma.

## INTERPRETACIÓN

La subcuenta Ganancia Bruta cuenta con un valor de \$15.509.446,32 correspondiente al 2012 con una variación relativa del 21,05%, mientras que

en el 2013 se obtuvo un valor de \$15.595.929,06 con una variación absoluta de \$86.482,74 y una variación relativa de 0,56%.

Seguidamente se detalla a la cuenta Costos de Venta y Producción con un valor de \$99.593.778,12 en el año 2012, con una variación del 5,09% frente al valor obtenido en el año 2013 que fue de \$96.672.036,30 con una variación absoluta de \$-2.921.741,82 y una variación relativa de -2,93%.

## **ANÁLISIS**

Por lo que podemos apreciar dentro de la cuenta Ganancia Bruta se ha obtenido un resultado positivo, el mismo que no es muy alto pero si ayuda a mejorar sus ingresos totales de la empresa, esta cuenta no tiene con un valor más alto debido a que sus ingresos en ventas no fueron tan elevados como se esperaba.

En la cuenta Costos de Venta y Producción se puede notar que sus resultados obtenidos que no son favorables para la empresa, pero tampoco son perjudiciales debido a que su decrecimiento no es muy elevado y el índice que disminuyo no representa mucho en comparación de un año a otro.

## **DIAGNÓSTICO**

En cuanto a sus Ganancia Bruta la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un buen resultado debido a que Andinamotors obtuvo un resultado negativo de -14,55% mismo que no le brinda credibilidad en el mercado.

En cuanto a Costos de Venta y Producción Andinamotors disminuyó su valor en un -11,52%, siendo este resultado favorable para la misma, mientras que en ASSA Automotores de la Sierra no se puede decir lo mismo y se mantiene con costos.

## SUBCUENTAS: GASTOS

Dentro del estado de resultados, en el grupo de la cuenta de gastos se tiene subcuentas que tienen mayor relevancia a sus resultados finales. Para lo que se detallara a continuación y se realizara un análisis de los resultados obtenidos.

**Tabla 5. 9.**

### Gastos

| CUENTA                   | AÑO 2012     | %       | GRAFICO DE VARIACIÓN | AÑO 2013     | %      | GRAFICO DE VARIACIÓN |
|--------------------------|--------------|---------|----------------------|--------------|--------|----------------------|
| GASTOS FINANCIEROS       | 799.385,79   | -24,23% |                      | 1.264.017,90 | 58,12% |                      |
| GASTOS DE VENTA          | 8.327.643,56 | 20,42%  |                      | 8.160.041,85 | -2,01% |                      |
| GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | 1.217.423,49 | 3,83%   |                      | 1.325.131,17 | 8,85%  |                      |

Para empezar se analizaran los valores de las subcuentas que están dentro de la cuenta gastos en lo que respecta al año 2012 frente el año 2013; como se puede notar existe un número de subcuentas que forman parte de la misma.

## INTERPRETACIÓN

Los Gastos Financieros cuentan con un valor de \$799.385,79 correspondiente al año 2012, y con una variación negativa del \$-24,23% mientras que en el 2013 su valor fue de \$1.264.017,90 dando como resultado una variación absoluta de \$464.632,11 y una variación relativa de 58,12%.

El total de Gastos de Venta en el año 2012 obtuvo un valor de \$8.327.643,56 con una variación de 20,42%, mientras que en 2013 su valor fue de \$8.160.041,85 con una variación absoluta de \$-167.601,71 y una variación relativa de -2,01%.

En el año 2012 los gastos de administración fueron de \$1.217.423,49 con una variación que creció en un 3,83%, mientras que en el 2013 se obtuvo un resultado de \$1.325.131,17 con un crecimiento 8,85% en la variación relativa.

## **ANÁLISIS**

Por los resultados arrojados después del respectivo cálculo se puede notar que los gastos financieros tuvieron un incremento considerable desde el año 2012 al 2013 por lo que este resultado afecta a la empresa, perdiendo credibilidad y dejando a simple vista que hay q mejor su sistema, y tratar de mejorar en sus ingresos.

En Gastos de Venta se puede apreciar que su valor en el 2012 fue más alto que el 2013, pero este valor no es muy representativo, y esto se da debido a que sus ingresos por ventas disminuyeron y por ende sus gastos también lo que no es bueno para la empresa, tendría que mejorar sus inversiones para desde ahí empezar a incrementar las ventas.

Los Gastos de Administración para el año 2013 crecieron del 3,83% al 8,85% valor que es considerado muy elevado debido a que este este resultado no es favorable para la empresa, ya que los gastos se deberían reducir mas no incrementar, por lo que es necesario e inevitable el reducir los mismos.

## **DIAGNÓSTICO**

Los gastos en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., han incrementado considerablemente dejándole en desventaja frente a los Gastos de Andinamotors que fueron más bajos ya que esta tuvo una variación del 18,14% este resultado se obtuvo entre el periodo 2012-2013.

En cuanto a los gastos de venta la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un valor más alto que Andinamotors ya que esta obtuvo un

resultado negativo en -12,04%, dejando notar claramente que este gasto también disminuyó al igual que sus ventas.

Sus gastos de administración en Andinamotors obtuvieron una variación del 9,29%, estando en desventaja frente a ASSA Automotores de la Sierra S.A., ya que sus gastos fueron mucho más bajos y esto al final le permitió tener una rentabilidad.

Para un mejor entendimiento a continuación se detallarán las cuentas de las subcuentas que han tenido mayor participación dentro del estado de resultados en el grupo de cuentas de Ingresos, cabe recalcar que serán consideradas únicamente las cuentas que tengan mayores y menores valores significativos consecutivamente.

**Tabla 5. 10.**

**Subcuentas: Ingresos**

| CUENTA                                     | 2012           | %       | GRAFICO DE VARIACIÓN | 2013           | %       | GRAFICO DE VARIACIÓN |
|--|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|----------------------|
| INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS         | 115.103.224,44 | 6,99%   |                      | 112.267.965,36 | -2,46%  |                      |
| VENTA DE BIENES                            | 115.526.138,95 | 4,54%   |                      | 113.864.516,33 | -1,44%  |                      |
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS                    | 3.667.821,60   | 18,37%  |                      | 4.081.946,77   | 11,29%  |                      |
| INTERESES                                  | 1.599.736,01   |         |                      | 2.003.447,72   | 25,24%  |                      |
| INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO   | 1.544.077,03   |         |                      | 1.888.124,04   | 22,28%  |                      |
| OTROS INTERESES GENERADOS                  | 55.658,98      |         |                      | 115.323,68     | 107,20% |                      |
| DIVIDENDOS                                 | 34.526,32      |         |                      | 64.513,55      | 86,85%  |                      |
| OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS   | 200.428,93     |         |                      | 158.984,94     | -20,68% |                      |
| (-) DESCUENTO EN VENTAS                    | -3.336.503,62  | 36,23%  |                      | -3.991.385,64  | 19,63%  |                      |
| (-) DEVOLUCIÓN EN VENTAS                   | -2.588.923,75  | -27,50% |                      | -3.914.058,31  | 51,18%  |                      |
| GANANCIA BRUTA                             | 15.509.446,32  | 21,05%  |                      | 15.595.929,06  | 0,56%   |                      |
| COSTOS DE VENTAS Y PRODUCCIÓN              | 99.593.778,12  | 5,09%   |                      | 96.672.036,30  | -2,93%  |                      |
| MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS | 99.593.778,12  | 5,09%   |                      | 96.672.036,30  | -2,93%  |                      |

CONTINÚA →

| CUENTA  | 2012           | %       | GRAFICO DE VARIACIÓN | 2013          | %      | GRAFICO DE VARIACIÓN |
|---|----------------|---------|----------------------|---------------|--------|----------------------|
| (+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA    | 4.747.598,23   | -42,04% |                      | 6.829.612,72  | 43,85% |                      |
| (+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA | 101.655.664,46 | 11,30%  |                      | 98.626.843,92 | -2,98% |                      |
| (-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA      | -6.809.484,57  | 43,43%  |                      | -8.784.420,34 | 29,00% |                      |

Dentro de las subcuentas de ingresos que forman parte del estado de resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se puede notar que existen varias cuentas las mismas que analizaremos sus resultados y variaciones respectivamente, a continuación detallaremos las más representativas y las menos representativas sucesivamente.

## INTERPRETACIÓN

La cuenta más representativa es Otros Ingresos Generados la misma que en el año 2012 tuvo un valor de \$55.658,98 y una variación de, mientras que en el 2103 su valor fue de \$115.323,68 con una variación absoluta de \$59.664,70 y con una variación relativa de 107,20%.

En el año 2012 el valor de Devolución en Ventas fue negativo el cual fue de \$-2.588.923,75 con una variación de -27,50% mientras que para el año 2013 su valor se mantuvo como negativo y pero con un valor de \$-3.914.058,31 dando como resultado una variación de 51,18%.

En el año 2012 el valor en Inventario Inicial de Bienes no producidos por la Compañía fue de \$4.747.598,23 con una variación negativa del -42,04% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$6.829.612,72 con una variación de 43,85%.



En la Cuenta Otros Ingresos de Actividades Ordinarias para el año 2012 su valor fue de \$200.428,93 sin ninguna variación debido a que en el 2011 no existía ningún valor en esta cuenta, mientras que en el año 2103 su valor fue de \$158.984,94 con una variación absoluta negativa de \$-41.443,99 y con una variación relativa negativa de -20,68%.

Con este resultado arrojado podemos apreciar que el mismo es desfavorable debido a que sus Ventas de Bienes tendieron a disminuir, a su vez cabe recalcar que la empresa debe incrementar sus ventas mas no de disminuirlas, para no tener problemas al filan del resultado económico, cabe mencionar que este resultado se da debido a que la empresa tiene problemas en Inventarios.

La cuenta Ganancia Bruta en el año 2012 tuvo un valor de \$15.509.446,32 con una variación del 21,05% mientras que para el año 2013 su valor se incrementó a \$15.595.929,06 con una variación absoluta de 86.482,74 y una variación relativa de 0,56%.

## **ANÁLISIS**

Como se puede apreciar en el resultado obtenido podemos notar que en el año 2012 no se obtuvo una variación esto se dio debido a que en al año 2011 no existió un valor por esta cuenta, pero en el año 2012 si, por lo que en el año 2103 existió una variación del 107,20% mismo que es muy representativo y es positivo para la empresa por lo tanto al final del ejercicio económico se obtendrán buenos resultados.

Con este resultado obtenido de una variación del 51,58% se puede apreciar que las ventas en la empresa no han sido buenas, y esto se refleja en el resultado obtenido, por lo que es necesario mejorar las ventas, esto se presenta debido a que no existe nuevo inventario dentro de la empresa.

Con este resultado obtenido podemos apreciar que el mismo es positivo, debido a que en el año 2012 se obtuvo un resultado negativo, pero para el 2013 su resultado incrementó sobrepasando del 50%, pero también se debe considerar que es una cuenta de bienes no producidos por la compañía por lo tanto se debe considerar en no manejar tanto este tipo de cuenta debido a que ahí solo se está ayudando a sus proveedores as no así misma.

En la Cuenta Otros Ingresos de Actividades Ordinarias se ha obtenido un resultado extremadamente alto en el año 2013 y esto es desfavorable para la empresa, debido que sus ingresos son muy bajos comparados a los gastos que ha teniendo la empresa en este periodo.

El valor de la Ganancia Bruta incrementó en un 0,56% mismo que no es representativo y esto se da debido al incremento de Gastos que tuvo la empresa, a su vez sus ingresos se redujeron más de lo que incrementó su ganancia, este resultado no es negativo para la empresa, pero si se debería mejorar sus inventarios para así poder ventas, a su vez mejorar su resultado final.

## **DIAGNÓSTICO**

En la cuenta Otros Ingresos Generados, la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene una ventaja debido a que su principal competencia no cuenta con este ingreso en el periodo 2012-2013, permitiendo así que Andinamotors no se convierta en el número uno en la Provincia de Tungurahua – Ecuador.

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un valor en Devolución en Ventas, en donde tiene un desventaja debido a que su competencia Andinamotors no tiene valores en esta cuenta, permitiéndole tener buenos resultados finales y favorables para la misma.

El Inventario Inicial de Bienes no producidos por la Compañía en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tuvo una variación negativa la misma que fue algo positivo para la empresa, mientras que Andinamotors tuvo una variación del 61,91% indicando que posee muchos inventario ajeno.

En Otros Ingresos de Actividades Ordinarias ASSA Automotores de la Sierra S.A., si posee valores mientras que su principal competencia como lo es Andinamotors no lo tiene, dándole una desventaja.

En el año 2012 la cuenta Venta de Bienes tuvo valor de \$115.526.138,95 y con una variación del 4,54% mientras que en el año 2013 su favor disminuyo al \$113.864.516,33 con una variación absoluta de \$-1.661.622,62 y con una variación relativa negativa de -1,44%.

En cuanto a la Venta de Bienes la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se mantiene con un valor más alto que su competencia que es Andinamotors debido a que sus ventas han ido decreciendo de manera notable misma que obtuvo un resultado del -10,97%, el cual es muy desfavorable para la misma.

ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene una ganancia rentable la misma que le permite mantenerse posicionada en el mercado y en cuanto a Andinamotors no se puede percibir lo mismo, debido a que este valor ha ido decreciendo cada vez cada año hasta llegar a tener una variación negativa del -14,55%.

Para un mejor entendimiento a continuación se detallaran las cuentas de las subcuentas que han tenido mayor participación dentro del estado de resultados en el grupo de cuentas de Gastos, cabe recalcar que serán consideradas únicamente las cuentas que tengan mayores y menores valores significativos consecutivamente.

**Tabla 5. 11.**  
**Subcuenta: Gastos**

| Cuenta  | AÑOS<br>2012 |                   | VARIACIÓN RELATIVA |                   | GRAFICO DE<br>VARIACIÓN | AÑOS<br>2013 |                   | VARIACIÓN RELATIVA |                   | GRAFICO DE<br>VARIACIÓN |
|---|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
|   | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | DE VENTA           | DE ADMINISTRACIÓN |                         | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | DE VENTA           | DE ADMINISTRACIÓN |                         |
| <b>GASTOS</b>   | 8.327.643,56 | 1.217.423,49      | 20,42%             | 3,83%             |                         | 8.160.041,85 | 1.325.131,17      | -2,01%             | 8,85%             |                         |
| SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES                            | 2.739.823,62 | 360.041,88        | 22,36%             | -14,06%           |                         | 2.903.341,53 | 386.469,34        | 5,97%              | 7,34%             |                         |
| APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)           | 526.829,29   | 70.785,59         | 22,55%             | -14,39%           |                         | 551.052,99   | 77.164,06         | 4,60%              | 9,01%             |                         |
| BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES                               | 510.275,13   | 79.842,73         | 9,59%              | -25,52%           |                         | 578.541,98   | 77.877,70         | 13,38%             | -2,46%            |                         |
| GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS                              | 149.760,00   | 23.438,72         | 25,95%             | 11,29%            |                         | 110.209,66   | 33.020,20         | -26,41%            | 40,88%            |                         |
| HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES                | 741.025,10   | 219.334,52        | -12,04%            | -6,51%            |                         | 821.197,50   | 225.862,04        | 10,82%             | 2,98%             |                         |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES  | 245.869,47   | 17.015,58         | 70,31%             | 15,12%            |                         | 118.150,97   | 8.099,55          | -51,95%            | -52,40%           |                         |
| ARRENDAMIENTO OPERATIVO   | 457.683,36   | 15.021,65         | 1,23%              | 206,70%           |                         | 453.700,60   | 15.668,20         | -0,87%             | 4,30%             |                         |
| COMBUSTIBLES  | 6.680,86     | 586,94            | -35,26%            | 61,02%            |                         | 5.572,11     | 335,96            | -16,60%            | -42,76%           |                         |
| SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)                            | 41.883,83    | 10.888,92         | 136,04%            | 128,11%           |                         | 52.992,40    | 10.158,85         | 26,52%             | -6,70%            |                         |
| TRANSPORTE  | 113.518,23   | 3.210,61          | 172,45%            | -11,90%           |                         | 61.086,35    | 2.622,31          | -46,19%            | -18,32%           |                         |
| GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES) | 57.409,82    | 4.253,00          | -14,39%            | -54,17%           |                         | 52.922,48    | 7.492,28          | -7,82%             | 76,16%            |                         |
| GASTOS DE VIAJE   | 42.718,21    | 14.538,82         | 32,60%             | 57,17%            |                         | 63.416,35    | 26.864,58         | 48,45%             | 84,78%            |                         |
| AGUA, ENERGÍA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES                             | 98.239,13    | 17.879,01         | 7,22%              | 9,82%             |                         | 106.231,68   | 18.527,47         | 8,14%              | 3,63%             |                         |
| IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS                                   | 0,00         | 145.145,93        |                    | -0,41%            |                         | 0,00         | 144.330,17        |                    | -0,56%            |                         |
| DEPRECIACIONES  | 223.449,61   | 52.330,59         | 110,36%            | 283,61%           |                         | 253.249,79   | 74.546,01         | 13,34%             | 42,45%            |                         |
| PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO  | 223.449,61   | 52.330,59         | 110,36%            | 283,61%           |                         | 253.249,79   | 74.546,01         | 13,34%             | 42,45%            |                         |
| GASTOS DETERIORO  | 0,00         | 170.372,59        |                    | 246,01%           |                         | 0,00         | 58.333,34         |                    | -65,76%           |                         |

CONTINÚA →

| CUENTA   | AÑOS<br>2012 |                   | VARIACIÓN RELATIVA |                   | GRAFICO DE<br>VARIACIÓN | AÑOS<br>2013 |                   | VARIACIÓN RELATIVA |                   | GRAFICO DE<br>VARIACIÓN |
|--|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|
|  | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | DE VENTA           | DE ADMINISTRACIÓN |                         | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | DE VENTA           | DE ADMINISTRACIÓN |                         |
| CUENTAS POR COBRAR   | 0,00         | 170.372,59        |                    | 411,12%           |                         | 0,00         | 58.333,34         |                    | -65,76%           |                         |
| OTROS GASTOS   | 1.310.256,84 | 0,00              | 195,76%            | -100,00%          |                         | 1.362.603,19 | 139.059,19        | 4,00%              |                   |                         |
| GASTOS FINANCIEROS   | 0,00         | 799.385,79        |                    | -24,23%           |                         | 0,00         | 1.264.017,90      |                    | 58,12%            |                         |
| INTERESES  | 0,00         | 799.385,79        |                    | 23,13%            |                         | 0,00         | 1.264.017,90      |                    | -41,88%           |                         |
| GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE<br>15% A TRABAJADORES E<br>IMPUESTO A LA RENTA DE<br>OPERACIONES CONTINUADAS | 0,00         | 5.164.993,48      |                    | 5,19%             |                         | 0,00         | 4.846.738,14      |                    | -6,16%            |                         |
| GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE<br>IMPUESTO  | 0,00         | 5.164.933,48      |                    | 23,76%            |                         | 0,00         | 4.119.727,14      |                    | -20,24%           |                         |
| IMPUESTO A LA RENTA  | 0,00         | 957.102,00        |                    | -4,65%            |                         | 0,00         | 961.485,14        |                    | 0,46%             |                         |
| GANANCIA (PERDIDA) DE<br>OPERACIONES CONTINUADAS   | 0,00         | 4.207.891,48      |                    | 32,75%            |                         | 0,00         | 3.158.242,00      |                    | -24,94%           |                         |
| GANANCIA (PERDIDA) NETA DEL<br>PERIODO   | 0,00         | 3.451.423,72      |                    | 8,89%             |                         | 0,00         | 3.158.242,00      |                    | -8,49%            |                         |
| RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL<br>AÑO  | 0,00         | 3.451.423,72      |                    | 8,89%             |                         | 0,00         | 3.158.242,00      |                    | -8,49%            |                         |

Dentro de las subcuentas de Gastos que forman parte del estado de resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se puede notar que existen varias cuentas las mismas que analizaremos sus resultados y variaciones respectivamente, a continuación detallaremos las más representativas y las menos representativas sucesivamente.

## **INTERPRETACIÓN**

En la cuenta Gastos de Venta se encuentra a la subcuenta Gastos de Viaje misma que en el año 2012 su valor fue de \$42.718,21 con una variación del 48,45% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$63.416,35 con una variación absoluta de \$20.698,14 y con una variación relativa del 48,45%.

La subcuenta Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) en el año 2012 su valor fue de \$41.883,83 con una variación del 136,04% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$52.992,40 con una variación absoluta de \$163.517,91 y una variación relativa de 26,52%.

La subcuenta comisiones tuvo un valor de \$151.680,71 en el año 2012 y una variación del 35,01% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$190.035,65 con una variación absoluta de \$38.354,94 y una variación relativa de 25,29%.

En el año 2012 el valor de mantenimiento y reparaciones fue de \$245.869,47 con una variación del 70,31% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$118.150,97 con una variación absoluta de \$-127.718,50 y con una variación relativa del -51,95%.

En el año 2012 el valor de promoción y publicidad fue de \$842.162,63 con una variación del -33,50% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$470.289,45 con una variación absoluta negativa de \$-371.873,18 y con una variación relativa del -44,16%.

La cuenta Combustibles en el año 2012 tuvo un valor de \$6.680,86 con una variación del -35,26% mientras que en al 2013 su valor disminuyo a \$5.572,11 dando como resultado una variación absoluta negativa de \$-1.108,75 y una variación relativa de -16,60%.

En el año 2012 su valor fue de \$14.538,82 con una variación de 57,17% mientras que en al año 2013 su valor fue de \$26.864,58 con una variación absoluta de \$12.325,76 y con una variación relativa del 84,78%.

En el año 2012 el valor de Gastos de Gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes) fue de \$4.253,00 con una variación del -14,39% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$7.492,28 con una variación absoluta de \$3.239,28 y una variación relativa de 76,16%.

La cuenta depreciaciones en el año 2012 tuvo una valor de \$52.330,59 con una variación del 283,61% mientras que en el año 2013 su valor fue de \$74.546,01 con una variación absoluta de \$22.215,42 y una variación relativa del 42,45%.

En la cuenta Gastos deterioro se puede apreciar que en el año 2012 su valor fue de \$170.372,59 con una variación del 246,01% mientras que en el año 2013 su valor disminuyo ah \$58.333,34 dando como resultado una variación absoluta de \$-112.039,25 y una variación relativa del -65,76%.

Dentro del Estado de Resultado de la empresa en la cuenta de Gastos se tiene a Cuentas por Cobrar la misma que en el año 2012 conto con un valor de \$170.372,59 y una variación del 411,12% mientras que en al año 2013 su valor disminuyo a \$58.333,34 dando como resultado una variación absoluta de \$-112.039,25 y una variación relativa del -65,76%.

En la cuenta Intereses en el año 2012 su valor fue de \$799.385,79 con una variación del 23,13% mientras que en al año 2013 su valor incremento

considerablemente y fue de \$1.264.017,90 con una variación absoluta de \$464.632,11 y una variación relativa negativa del -41,88%.

## **ANÁLISIS**

En la subcuenta Gastos de Viaje existió un incremento en su valor respecto al año 2013, lo cual es desfavorable para la empresa debido a que el incremento en gastos afecta a su rendimiento al final del ejercicio económico.

En los Gastos de Venta de la subcuenta Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) se puede apreciar que su valor incremento del año 2012 al 2013, resultado que no es favorable para la empresa debido a que los gastos se deben reducir mas no incrementar.

El valor de comisiones incremento en el año 2013, lo cual es desfavorable para la empresa debido a que es una cuenta de gasto, la misma que no tiene un efecto positivo en el resultado final de la empresa.

Esta cuenta de mantenimiento y reparaciones tuvo una caída considerable en el 2013 lo cual es favorable para la empresa debido a que en esta cuenta si han reducido los gastos y eso es lo que se necesita hacer con la mayoría de cuenta de gastos.

Este resultado obtenido en la cuenta de Promoción y Publicidad es desfavorable para la empresa debido a que este gasto era necesario e importante ya que daba a conocer a la empresa, y al no ocurrir esto hizo que sus ventas disminuyan notablemente.

En este resultado arrojado en el año 2013 podemos decir que es considerable, y favorable para la empresa debido a que este gasto se redujo haciendo que ayude a disminuir el total de gastos en la empresa.



En los Gastos de Viaje podemos notar que en el año 2013 su valor incremento en un 84,78% el cual es desfavorable para la empresa ya que su valor casi se duplicó comparado al año 2012, a su vez hay que considerar que es una cuenta de gasto.

En los Gastos de Gestión en el año 2013 su valor incremento de manera muy acelerada lo cual es desfavorable para la empresa, debido a que se excedió demasiado y esto afecta directamente a la empresa, para lo cual se deben reducir inmediatamente este tipo de gastos.

Con este resultado arrojado en las Depreciaciones podemos notar que en el 2013 su valor descendió significativamente y este resultado es favorable para la empresa debido a que en este periodo se disminuyó notablemente este gasto el mismo que ayuda a que la empresa reduzca un poco sus gastos mismos que no son recuperables.

Al reducir el Gasto Deterioro la empresa obtiene un resultado bueno, debido a que el principal objetivo de la empresa es el de reducir gastos e incrementar sus ingresos y en este caso la empresa si cumple con dicho paradigma, el cual al final ayudará a obtener un buen resultado después del ejercicio económico.

Al ser una cuenta de Gasto, el resultado obtenido en el año 2013 su puede decir que es bueno, comparado al resultado del 2012, ya que su valor redujo en un -65,76% y esto ayuda a que la empresa tenga un resultado final positivo, aclarando que sus cuentas por cobrar están siendo cobradas y esto genera más ingresos para la empresa.

Como podemos notar en la cuenta Intereses su valor en el año 2013 incremento considerablemente siendo este resultado negativo para la empresa debido a que la empresa obtiene más gastos en cuanto a deudas con terceros.

## DIAGNÓSTICO

En la cuenta de Gastos de Viaje la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo valores muy altos, mientras que Andinamotors obtuvo una variación del 58,34% en el año 2012 mientras que en el 2013 su variación fue de -28,33% en donde podemos notar que su valor decreció de manera considerable.

En la cuenta Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee valores que han ido incrementando mientras que Andinamotors no tiene ningún valor en esta cuenta.

Las comisiones en ASSA Automotores de la Sierra S.A., han ido incrementando y por ende arrojando un resultado negativo en la empresa, mientras que Andinamotors no tiene ningún valor en esta cuenta.

En ASSA Automotores de la Sierra S.A., en la cuenta de mantenimiento y reparaciones su valor tendió a disminuir dándole un buen resultado, mientras que en Andinamotors su valor en el año 2012 era de 148,95% mientras que en el año 2013 su valor cayo considerablemente en -56,62% lo que indica que está perdiendo credibilidad y posicionamiento en el mercado.

En cuanto a Promoción y Publicidad la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., su valor decreció generando dos resultados a la vez, mientras que Andinamotors su valor decreció notablemente haciendo que existan dos resultados, el uno que puede ser algo beneficioso para la empresa el reducir estos gastos, pero a la vez causa una controversia debido a que si no existe publicidad y propaganda de manera adecuada la empresa empezara a perder su posicionamiento en el mercado así como está pasando en Andinamotors ya que está disminuyendo sus valores notablemente en la mayoría de sus cuentas.

En combustibles Andinamotors disminuyo sus gastos notablemente del 26,44% en el 2012 mientras que el 2103 su valor ya fue de -9,85%, mientras que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., también lo redujo notablemente lo que indica que esta cuenta no debería tener un valor muy alto 26,44%

En la cuenta Gasto de Viaje la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., incrementó su valor, mientras que Andinamotors para el año 2012 tuvo un resultado negativo de -11,61% y en el 2013 su valor fue de -85,87%, dando como resultado que en más del 50% de sus cuentas sus valores han disminuido notablemente.

En los Gastos de Gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes), la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., incremento su valor y de manera bastante considerable, mientras que Andinamotors también redujo este tipo de gastos, ya que en parte son gastos no recuperables para la empresa.

En las depreciaciones en valor de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., disminuyo notablemente, mientras tanto que en Andinamotors su valor creció en un 1,09% valor que no es relevante pero en la situación en la que se encuentra la empresa ningún gasto es bueno q se incremente, más bien deberían incrementar sus ingresos.

En Gastos deterioro la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con un valor el cual tendió a disminuir, mientras que su principal competencia Andinamotors no tiene ningún valor en ninguno de los años de estudio.

En las Cuentas por Cobrar la empresa Andinamotors no cuenta con valores que nos permita ver si se incrementó o disminuyo, por lo tanto la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., redujo este valor.

Los Intereses que se encuentran dentro de la cuenta de Gastos en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un resultado negativo debido a que esta cuenta nos refleja que al existir deudas con terceros sus intereses tienden a incrementarse, mientras que en Andinamotors su valor tendió a disminuir notablemente en un -81,86%

## ANÁLISIS VERTICAL

El análisis Vertical nos permitirá determinar la participación de cada una de las cuentas del estado financiero con referencia sobre el total del Activo o total Pasivo y Patrimonio para el balance general, y sobre el total de Ventas (Ingresos) para el estado de resultados para así poder comparar con la situación del sector económico donde se desenvuelve en nuestro caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., comprendido del periodo 2012-2013.

Tabla 5. 12.

Activo: Activo Corriente

| AÑO 2012  |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| <b>ACTIVO</b>   | <b>46.311.619,91</b> | <b>100%</b> |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>   | 26.937.581,67        | 58,17%      |
| <b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DEL EFFECTIVO</b>   | 3.565.871,68         | 7,70%       |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>  | 16.482.225,42        | 35,59%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS</b>                           | 14.699.273,83        | 31,74%      |
| <b>ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN INTERÉS</b>   | 14.699.273,83        | 31,74%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS</b>                              | 1.696.778,36         | 3,66%       |
| <b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>   | 530.464,06           | 1,15%       |
| <b>(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES</b>  | -444.290,83          | -0,96%      |
| <b>INVENTARIOS</b>  | 6.809.484,57         | 14,70%      |
| <b>INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE TERCEROS</b> | 6.809.484,57         | 14,70%      |
| <b>SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS</b>  | 80.000,00            | 0,17%       |
| <b>ANTICIPOS A PROVEEDORES</b>  | 80.000,00            | 0,17%       |
| <b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>   | 0,00                 | 0,00%       |

## INTERPRETACIÓN

El total del Activo representa el 100% con un valor de \$46.311.619,91 por tal motivo, el Activo corriente representa el 58,17% del total del Activo con un valor de \$26.937.581,67, entre sus cuentas se detalla; Efectivo y Equivalentes del Efectivo el cual representa el 7,70% del total del Activo con un valor de \$3.565.871,68, también se menciona a Activos Financieros el cual representa el 35,59% del total del Activo con un valor de \$16.482.225,42, el cual tiene como subcuentas a Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados que representa el 31,74% del total del Activo, el cual tiene como subcuenta a Actividades ordinarias que generan interés que representa el 31,74 del total del Activo; Documentos y cuentas por cobrar clientes relacionados que representa el 3,66% del total del Activo; Otras cuentas por cobrar representa el 1,15% del total del Activo; Provisión cuentas incobrables representa el -0,96% del total del Activo, es importante mencionar a la cuenta Inventarios que representa el 14,70% del total del Activo con un valor de \$6.809.484,57 el cual tiene como subcuenta a Inventarios de productos terminados y mercadería en almacén - comprado de terceros que representa el 14,70% del total del Activo; también se menciona a la cuenta Servicios y otros pagos anticipados que representa el 0,17% del total del Activo con un valor de \$80.000,00 el cual tiene como subcuenta a Anticipo a proveedores que representa el 0,17% del total del Activo y por último se menciona la cuenta Activos por impuestos corrientes que representa el 0% del total del Activo con un valor de \$0,00.

## ANÁLISIS

El Activo Corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 lo cual no es muy favorable debido a que no es rentable tener una gran cantidad de dinero en efectivo, en caja o en el banco donde no está generando rentabilidad alguna.

Efectivo y Equivalentes del Efectivo posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Activo del año 2012 lo cual es favorable debido a que procura no tener más efectivo de lo estrictamente necesario, para llevar a cabo sus actividades comerciales.

Activos Financieros posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 con subcuentas como Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados y clientes relacionados y otras cuentas por cobrar lo cual no es muy favorable debido a que esto implica que la empresa no reciba el dinero por sus ventas, en tanto que sí debe pagar una serie de costos y gastos para poder realizar las ventas, y debe existir un equilibrio entre lo que la empresa recibe y lo que gasta, de lo contrario se presenta un problema de liquidez que bien podría ser evitado si se sigue una política de cartera adecuada.

Inventarios posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Activo del año 2012 lo cual no es favorable ya que es una empresa comercial y su inventario debe ser representativo ya que implica directamente el giro del negocio.

Servicios y otros pagos anticipados posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 lo cual es favorable ya que no se deben realizar muchos pagos por anticipado sea por concepto de seguros, arriendos, anticipos a proveedores, etc.

Activos por impuestos corrientes no posee un grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 debido a que no tiene créditos tributarios por impuesto al valor agregado e impuesto a la renta, así como los anticipos entregados por concepto de impuesto a la renta que no se han pagado a la fecha.

## DIAGNÓSTICO

El grado de participación del Activo Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 73,01% en relación al total de su Activo, por lo que se puede decir que ASSA no posee mucho dinero en efectivo que no le esté generando rentabilidad, en cambio Andinamotors tiene demasiado dinero ocioso.

El grado de participación de Efectivo y Equivalentes del Efectivo de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 20,60% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA efectivamente no posee más efectivo de lo necesario así la empresa generara más rentabilidad, todo lo contrario que la competencia.

El grado de participación de Activos Financieros de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 28,61% con subcuentas como Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados 21,44% y clientes relacionados 8,64% y otras cuentas por cobrar 0,00% en relación al total de su Activo, lo cual evidencia que ASSA realiza más ventas a crédito que la competencia lo cual no es recomendable por el tipo de empresa ya que no recibe rápidamente el dinero por sus ventas.

El grado de participación de Inventarios de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 23,77% en relación al total de su Activo, por lo cual se puede decir que ASSA no cuenta con el suficiente inventario para la venta a diferencia de la competencia, lo cual puede afectar su utilidad.

El grado de participación de Servicios y otros pagos anticipados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,03% en relación al total de su Activo, por lo cual se puede decir que ambas empresas no realizan algunos pagos por anticipado en especial ASSA ya que su cartera de clientes no le pagan inmediatamente, por lo cual no tiene mucho dinero para realizar otras transacciones anticipadas.

El grado de participación de Activos por impuestos corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Activo, evidencia que ambas empresas no tienen ningún tipo de créditos tributarios que no han sido pagados a la fecha.

**Tabla 5. 13.**

**Activo: Activo No Corriente**

| <b>AÑO 2012</b>  |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| <b>ACTIVO</b>  | <b>46.311.619,91</b> | <b>100%</b> |
| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>                                       | 19.374.038,24        | 41,83%      |
| <b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>                              | 8.174.425,23         | 17,65%      |
| <b>TERRENOS</b>  | 4.266.261,05         | 9,21%       |
| <b>EDIFICIOS</b>   | 2.842.033,82         | 6,14%       |
| <b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>                                   | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>   | 275.619,18           | 0,60%       |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                                       | 507.166,88           | 1,10%       |
| <b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>                                     | 519.702,74           | 1,12%       |
| <b>VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMIONERO MÓVIL</b> | 513.944,21           | 1,11%       |
| <b>(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>   | -750.302,65          | -1,62%      |
| <b>ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN</b>                      | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES</b>                         | 10.863.245,13        | 23,46%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR</b>                           | 10.863.245,13        | 23,46%      |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 336.367,88           | 0,73%       |
| <b>OTRAS INVERSIONES</b>   | 336.367,88           | 0,73%       |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 0,00                 | 0,00%       |

## **INTERPRETACIÓN**

El total del Activo representa el 100% con un valor de \$46.311.619,91 por tal motivo, el Activo no corriente representa el 41,83% del total del Activo con



un valor de \$19.374.038,24, entre sus cuentas se menciona a; Propiedades, planta y Equipo el cual representa el 17,65% del total del Activo con un valor de \$8.174.425,23, el cual tiene como subcuentas a Terrenos que representa el 9,21% del total del Activo, Edificios que representa el 6,14% del total del Activo, Construcciones en curso que representa el 0,00% del total del Activo, Muebles y Enseres que representa el 0,60% del total del Activo, Maquinaria y Equipo que representa el 1,10% del total del Activo, Equipo de Computación que representa el 1,12% del total del Activo, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero Móvil que representa el 1,11% del total del Activo, Depreciación acumulada Propiedades, Planta y Equipo que representa el -1,62% del total del Activo, Activos de Exploración y Explotación representa el 0,00% del total del Activo, también se menciona a Activos financieros no corrientes que representa el 23,46% del total del Activo con un valor de \$10.863.245,13 el cual tiene como subcuentas a Documentos y cuentas por cobrar que representa el 23,46% del total del Activo y se menciona a Otros activos no corrientes que representa el 0,73% del total del Activo con un valor de \$336.367,88 el cual tiene como subcuentas Otras inversiones que representa el 0,73% del total del Activo y Otros activos no corrientes que representa el 0,00% del total del Activo.

## **ANÁLISIS**

El Activo no Corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 lo cual no es favorable debido a que este tipo de activos no sirven para respaldar la liquidez o necesidad de dinero en efectivo de la empresa en el corto plazo.

Propiedades, planta y Equipo posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 con subcuentas como Terrenos, Edificios, Construcciones en curso, Muebles y Enseres, Maquinaria y Equipo, Equipo de Computación, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero Móvil y Activos de Exploración y Explotación lo cual es favorable

debido a que representan los bienes que la empresa necesita para poder operar ya que al ser una empresa comercial su valor debe ser representativo.

Activos financieros no corrientes posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 que tiene como subcuenta a Documentos y cuentas por cobrar lo cual es favorable ya que no realiza muchos créditos que se originan por la venta de bienes (vehículos) y prestación de servicios (mantenimiento) en el largo plazo, ya que se puede convertir en cartera incobrable.

Otros activos no corrientes posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2012 que tiene como subcuentas a Otras inversiones y Otros activos no corrientes lo cual es desfavorable ya que son las inversiones a largo plazo que en cuyo vencimiento o realización se espera habrá una ganancia favorable hacia la empresa.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Activo no Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 26,99% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA posee más activos que son poco líquidos y no van a generar algún beneficio en el corto plazo dado que se tardarían mucho en venderlos para conseguir dinero, a diferencia de la competencia.

El grado de participación de Propiedades, planta y Equipo de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 26,99% con subcuentas como Terrenos 15,31%, Edificios 7,73%, Construcciones en curso 2,77%, Muebles y Enseres 0,94%, Maquinaria y Equipo 0,05%, Equipo de Computación 0,69%, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero

Móvil 1,16% y Activos de Exploración y Explotación 0,00% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA posee menos activos tangibles para usarlos en la producción de la empresa, así como también para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos, esperando usarlos más de un período económico, con el objetivo de generar ingresos.

El grado de participación de Activos financieros no corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA a diferencia de la competencia realiza ventas a crédito al largo plazo con una política de crédito que le permita cobrar hasta la fecha estimada.

El grado de participación de Otros activos no corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Activo, lo cual evidencia que ASSA realiza inversiones a largo plazo esperando un beneficio futuro a diferencia de la competencia la cual no realiza ningún tipo de inversión en el largo plazo.

**Tabla 5. 14.**

**Pasivo: Pasivo Corriente**

| <b>AÑO 2012</b>   |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| <b>PASIVO</b>   | <b>24.951.897,68</b> | <b>100%</b> |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>                                   | 17.379.261,06        | 69,65%      |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>                     | 1.541.308,68         | 6,18%       |
| <b>LOCALES</b>  | 1.541.308,68         | 6,18%       |
| <b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>         | 11.113.350,27        | 44,54%      |
| <b>LOCALES</b>  | 11.113.350,27        | 44,54%      |
| <b>PROVISIONES</b>  | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>PORCIÓN CORRIENTE DE OBLIGACIONES EMITIDAS</b>         | 1.746.547,04         | 7,00%       |
| <b>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES</b>                      | 1.573.305,61         | 6,31%       |
| <b>CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA</b>                   | 478.595,03           | 1,92%       |
| <b>IMPUESTA A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO</b>        | 163.577,49           | 0,66%       |
| <b>CON EL IESS</b>  | 105.015,40           | 0,42%       |
| <b>POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS</b>                  | 69.650,59            | 0,28%       |
| <b>PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO</b> | 756.467,10           | 3,03%       |
| <b>CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS – RELACIONADAS</b>          | 437.287,95           | 1,75%       |
| <b>ANTICIPOS DE CLIENTES</b>                              | 967.461,51           | 3,88%       |

## **INTERPRETACIÓN**

El total del Pasivo representa el 100% con un valor de \$24.951.897,68 por tal motivo, el Pasivo corriente representa el 69,65% del total del Pasivo con una valor de \$17.379.261,06, entre sus cuentas se menciona a; Cuentas y Documentos por pagar el cual representa el 6,18% del total del Pasivo con un valor de \$1.541.308,68 teniendo como subcuenta a locales que representa el 6,18% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Obligaciones con instituciones financieras que representa el 44,54% del total del Pasivo con un valor de \$11.113.350,27 el cual tiene como subcuenta a locales que presenta el 44,54% del total del Pasivo, se prosigue mencionando a Provisiones que representa el 0,00% del total del Pasivo con un valor de 0,00, también se menciona a Porción corriente de obligaciones emitidas la cual representa el 7,00% del total del Pasivo con un valor de \$1.746.547,04, se menciona seguidamente a Otras obligaciones corrientes que representa el 6,31% del total del Pasivo con un valor de \$1.573.305,61 que tiene como subcuentas a Obligaciones con la administración tributaria que representa el 1,92% del total del Pasivo, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa el 0,66% del total del Pasivo, Obligaciones con el IESS que representa el 0,42% del total del Pasivo, Obligaciones por beneficios de ley a empleados que representa el 0,28% del total del Pasivo y Participación trabajadores por pagar del ejercicio que representa el 3,03% del total del Pasivo, se menciona también a Cuentas por Pagar diversas-relacionadas que representa el 1,75% del total del Pasivo con un valor de \$437.287,95, se continua mencionando a la cuenta Anticipo de clientes que representa el 3,88% del total del Pasivo con un valor de \$967.461,51.

## **ANÁLISIS**

El Pasivo corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual es favorable ya que por lo general es una fuente de financiación de bajo costo financiero, ya que es

posible conseguir que los proveedores le vendan mercancías a crédito a 30 o incluso 90 días sin cobrar financiación.

Cuentas y Documentos por pagar posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2012 con la subcuenta locales lo cual es favorable debido a que no tiene muchas deudas contraídas al comprar bienes materiales (Inventarios), es decir, solo adquirió lo necesario para mantener en stock, y no tener demasiado inventario que después no se pueda vender en el tiempo estimado.

Obligaciones con instituciones financieras posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 con la subcuenta locales lo cual no es conveniente debido a que tiene varias obligaciones con bancos y otras instituciones financieras las cuales no se pueden sobrepasar del tiempo establecido lo que puede provocar incapacidad para pagar la totalidad de las deudas en un mismo tiempo, o perder fiabilidad con otras entidades financieras.

Provisiones no posee un grado de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual es desfavorable ya que no posee dinero para cubrir obligaciones presentes como resultado de sucesos pasados, ante la posibilidad de que la empresa, a futuro, tenga que desprenderse de recursos.

Porción corriente de obligaciones emitidas posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual para ASSA es favorable ya que constituye el dinero correspondiente de los saldos pendientes de pago a los inversionistas de emisiones de obligaciones autorizadas por la Institución, y que hasta pagarse sirven como financiamiento para la empresa.

Otras obligaciones corrientes posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2012 con subcuentas como

Obligaciones con la administración tributaria, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa, Obligaciones con el IESS, Obligaciones por beneficios de ley a empleados y Participación trabajadores por pagar del ejercicio lo cual es desfavorable ya que son las obligaciones que la empresa no ha pagado en el pasado y se convierten en obligaciones presentes por la irresponsabilidad de la administración en el pago del impuesto a la renta, de la retención en la fuente, participación a trabajadores, dividendos, etc.

Cuentas por Pagar diversas-relacionadas posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual es bueno ya que no tiene varias obligaciones que contrae la entidad por operaciones diferentes a las comerciales que solo deben ser realizadas por los accionistas.

Anticipo de clientes posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual es desfavorable ya que no recibe fondos anticipados por parte de los clientes, el cual le puede servir como financiamiento en torno al giro del negocio.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Pasivo Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 78,03% en relación al total de su Pasivo, se puede decir que ASSA posee menos obligaciones o deudas que haya adquirido para mejorar el funcionamiento de la empresa y a las que deba hacer frente antes de un año, aunque también existen otras que no necesariamente están vinculadas a ésta.

El grado de participación de Cuentas y Documentos por pagar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,08% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA ha

contraído más obligaciones en el corto plazo ya sea por adquirir mayor inventario u otros bienes necesarios para el giro del negocio.

El grado de participación de Obligaciones con instituciones financieras de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 62,76% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA no tiene varias obligaciones con instituciones financieras locales a diferencia de la competencia la cual ha adquirido varias deudas con instituciones locales 15,96% y del exterior con un 46,81% en un mismo tiempo

El grado de participación de Provisiones de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ambas empresas no poseen recursos para estar preparados ante el pago de una obligación que la empresa ya ha contraído con anterioridad.

El grado de participación de Porción corriente de obligaciones emitidas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, se puede decir que ASSA tiene varios saldos pendientes de pago con los inversionistas a diferencia de la competencia que no tiene ninguno.

El grado de participación de Otras obligaciones corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 3,76% con subcuentas como Obligaciones con la administración tributaria 0,49%, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa 0,09%, Obligaciones con el IESS 0,14%, Obligaciones por beneficios de ley a empleados 1,33% y Participación trabajadores por pagar del ejercicio 1,71%

en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ASSA tiene pendiente pocas obligaciones con algunos organismos de control en referencia al pago de impuesto a la renta, pago de IVA, entre otros.

El grado de participación de Cuentas por Pagar diversas-relacionadas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ASSA tiene más obligaciones pendientes por pagar en cuanto a diferentes transacciones realizadas por los accionistas o personas jurídicas, relacionadas a la empresa, a diferencia de la competencia la cual no ha realizado ninguna transacción por este concepto.

El grado de participación de Anticipo de clientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 6,64% en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ASSA no recibe de sus clientes valores anticipados para tener mayor seguridad de la venta o adquirir con este dinero más mercadería, aunque no es un valor muy bajo a diferencia de la competencia, ya que al igual sus valores no son muy representativos, es decir, las dos empresas van a la par.

**Tabla 5. 15.**

**Pasivo: Pasivo No Corriente**

| <b>AÑO 2012</b>  |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| <b>PASIVO</b>  | <b>24.951.897,68</b> | <b>100%</b> |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>                               | 7.572.636,62         | 30,35%      |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>                    | 301.513,00           | 1,21%       |
| <b>LOCALES</b>   | 301.513,00           | 1,21%       |
| <b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>        | 6.415.189,22         | 25,71%      |
| <b>LOCALES</b>   | 6.415.189,22         | 25,71%      |
| <b>PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</b>            | 855.934,40           | 3,43%       |
| <b>JUBILACIÓN PATRONAL</b>                               | 646.705,19           | 2,59%       |
| <b>OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS</b> | 209.229,21           | 0,84%       |



## **INTERPRETACIÓN**

El total del Pasivo representa el 100% con un valor de \$24.951.897,68 por tal motivo, el Pasivo no corriente representa el 30,35% del total del Pasivo con un valor de \$7.572.636,62, entre sus cuentas se tiene a; Cuentas y Documentos por pagar el cual representa el 1,21% del total del Pasivo con un valor de \$301.513,00 teniendo como subcuenta a locales que representa el 1,21% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Obligaciones con instituciones financieras la cual representa el 25,71% del total del Pasivo con un valor de \$6.415.189,22 que tiene como subcuenta a locales que representa el 25,72% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Provisiones por beneficios a empleados que representa el 3,43% del total del Pasivo con un valor de \$855.934,40 el cual tiene como subcuenta a Jubilación patronal que representa el 2,59% del total del Pasivo y a Otros beneficios no corrientes para los empleados que representa el 0,84% del total del Pasivo.

## **ANÁLISIS**

El Pasivo no Corriente posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2012 lo cual es favorable debido a que no tiene un nivel elevado de financiamiento a largo plazo es decir mayor a un año, ya sea por la adquisición de activos fijos.

Cuentas y Documentos por pagar posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 con la subcuenta locales lo cual es favorable ya que no tiene varias obligaciones que liquidar (pagar) por concepto de compra de bienes exclusivamente de las operaciones comerciales de la entidad.

Obligaciones con instituciones financieras posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 con la subcuenta locales lo cual es favorable debido a que no ha incurrido en muchas deudas

por conceptos de préstamos bancarios para cubrir parte de la inversión necesaria para continuar con el giro del negocio.

Provisiones por beneficios a empleados posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2012 con las subcuentas Jubilación patronal y Otros beneficios no corrientes lo cual no es muy favorable ya que evidencia que la empresa no está cumpliendo en su totalidad con los beneficios hacia sus empleados originados al momento de la contratación del personal.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Pasivo no Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 21,97% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA posee más deudas con terceros cuyo vencimiento es a largo plazo, es decir, superior a 12 meses.

El grado de participación de Cuentas y Documentos por pagar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA tiene pocas obligaciones por transacciones tales como la adquisición de mercadería o por la obtención de mayor financiamiento para adquirir inventario, a diferencia de la competencia la cual no realiza ninguna transacción por este concepto.

El grado de participación de Obligaciones con instituciones financieras de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, lo cual evidencia que ASSA ha adquirido algunas obligaciones por la obtención de recursos provenientes de establecimientos de crédito o de otras instituciones financieras, es decir, adquiere una gran

responsabilidad ya que al incumplir puede recibir alguna sanción como aislamiento de financiamiento que en un determinado momento puede necesitarlo.

El grado de participación de Provisiones por beneficios a empleados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,88% en relación al total de su Pasivo, se puede mencionar que ASSA tiene obligaciones pendientes pero no en mayor número acerca de todas las contraprestaciones que la entidad proporciona a los trabajadores.

**Tabla 5. 16.**

**Patrimonio: Capital**

| <b>AÑO 2012</b>  |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| <b>PATRIMONIO NETO</b>   | <b>21.359.722,23</b> | <b>100%</b> |
| <b>CAPITAL</b>   | 11.000.000,00        | 51,50%      |
| <b>CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO</b>   | 11.000.000,00        | 51,50%      |
| <b>RESERVAS</b>  | 3.315.110,47         | 15,52%      |
| <b>RESERVA LEGAL</b>   | 1.651.169,04         | 7,73%       |
| <b>RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA</b>  | 1.663.941,43         | 7,79%       |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>   | 3.593.188,04         | 16,82%      |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF</b> | 3.593.188,04         | 16,82%      |
| <b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>  | 3.451.423,72         | 16,16%      |
| <b>GANANCIA NETA DEL EJERCICIO</b>   | 3.451.423,72         | 16,16%      |

## **INTERPRETACIÓN**

El total del Patrimonio Neto representa el 100% con un valor de \$21.359.722,23 por tal motivo, el Capital representa el 51,50% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$11.000.000,00 que tiene como subcuenta a Capital suscrito o asignado que representa el 51,50% del total del Patrimonio Neto, se menciona también a la cuenta Reservas la cual representa el 15,52% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$3.315.110,47 la cual tiene como subcuentas a Reserva legal que representa el 7,73% del total del Patrimonio Neto, Reserva facultativa y estatutaria que representa el 7,79% del total del Patrimonio Neto, es importante mencionar también a la cuenta Resultados acumulados la cual representa el 16,82% del total del Patrimonio Neto con un

valor de \$3.593.188,04 el cual tiene como subcuentas a Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF que representa el 16,82% del total del Patrimonio Neto, también se menciona a la cuenta Resultados del ejercicio que representa el 16,16% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$3.451.423,72 la cual tiene como subcuenta a Ganancia neta del ejercicio que representa el 16,16% del total del Patrimonio Neto.

## **ANÁLISIS**

Capital posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Patrimonio Neto del año 2012 con la subcuenta Capital suscrito o asignado lo cual es favorable debido a que representa el total de los recursos financieros que posee la empresa, obtenidos mediante la aportación de los socios o accionistas destinados a producir algún beneficio o utilidad.

Reservas posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Patrimonio Neto del año 2012 con las subcuentas Reserva legal, Reserva facultativa y estatutaria lo cual es favorable ya que representan fondos propios de la empresa cuya finalidad en un momento dado es poder hacer frente a las obligaciones con terceros que pudieran presentarse inmediatamente.

Resultados acumulados posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Patrimonio Neto del año 2012 con la subcuenta Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF lo cual es favorable debido a que puede ser absorbido por las reservas lo cual acumula fondos para hacer frente a obligaciones inesperadas con terceros.

Resultados del ejercicio posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Patrimonio Neto del año 2012 con la subcuenta

Ganancia neta del ejercicio, lo cual es favorable ya que refleja la renta generada por la empresa en el ejercicio de sus actividades comerciales durante un periodo económico, que por lo general es de un año.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Capital de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 50,84% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ambas empresas han recibido aportaciones significativas de sus accionistas o socios, las cuales se han invertido para obtener una renta superior y así aumentar su valor.

El grado de participación de Reservas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 10,30% en relación al total de su Patrimonio Neto con las subcuentas Reserva legal 7,53%, Reserva facultativa y estatutaria 2,77% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ASSA posee un mayor valor de beneficios no repartidos que se convierten en reservas para hacer frente a futuras obligaciones por la incertidumbre de mercado.

El grado de participación de Resultados acumulados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 35,43% en relación al total de su Patrimonio Neto con las subcuentas Ganancias Acumuladas 6,64% y Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF 28,79% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en menor número resultados acumulados que no se han distribuido a diferencia de la competencia la cual posee utilidades pendientes de distribución de años

anteriores que pueden sumar a las reservas y así aumentar su valor para utilizarlo al contraer obligaciones en el futuro.

El grado de participación de Resultados del ejercicio de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 3,43% en relación al total de su Patrimonio Neto con la subcuenta Ganancia neta del ejercicio, lo cual evidencia que ASSA ha obtenido una mayor rentabilidad en el periodo 2012 por su actividad económica venta y mantenimiento de vehículos al igual que la competencia pero cabe mencionar que esta no ha tenido una buena rentabilidad ya que es mínima, debido a que tiene algunas obligaciones con instituciones financieras en el corto plazo que son representativas.

Tabla 5. 17.

Activo: Activo Corriente

| AÑO 2013  |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| <b>ACTIVO</b>   | <b>46.293.586,36</b> | <b>100%</b> |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>   | 30.423.173,83        | 65,72%      |
| <b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DEL EFFECTIVO</b>   | 5.824.695,63         | 12,58%      |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>  | 15.875.812,66        | 34,29%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS</b>                           | 14.872.527,32        | 32,13%      |
| <b>ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN INTERÉS</b>   | 14.872.527,32        | 32,13%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS</b>                              | 1.176.777,84         | 2,54%       |
| <b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>   | 343.389,50           | 0,74%       |
| <b>(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES</b>  | -516.882,00          | -1,12%      |
| <b>INVENTARIOS</b>  | 8.720.010,14         | 18,84%      |
| <b>INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE TERCEROS</b> | 8.784.420,34         | 18,98%      |
| <b>(-) PROVISIÓN DE VALOR NETO DE REALIZACIÓN Y OTRAS PERDIDAS EN EL INVENTARIO</b>       | -64.410,20           | -0,14%      |
| <b>SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS</b>  | 2.655,40             | 0,01%       |
| <b>ANTICIPOS A PROVEEDORES</b>  | 2.655,40             | 0,01%       |
| <b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>   | 0,00                 | 0,00%       |

## INTERPRETACIÓN

El total del Activo representa el 100% con un valor de \$46.293.586,36 por tal motivo, el Activo corriente representa el 65,72% del total del Activo con un

valor de \$30.423.173,83, entre sus cuentas se tiene a; Efectivo y Equivalentes del Efectivo el cual representa el 12,58% del total del Activo con un valor de \$5.824.695,63, también se menciona a Activos Financieros el cual representa el 34,29% del total del Activo con un valor de \$15.875.812,66, el cual tiene como subcuentas a Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados que representa el 32,13% del total del Activo el cual tienen como subcuenta a Actividades ordinarias que generan interés que representa el 32,13%; Documentos y cuentas por cobrar clientes relacionados que representa el 2,54% del total del Activo; Otras cuentas por cobrar representa el 0,74% del total del Activo; Provisión cuentas incobrables representa el -1,12% del total del Activo, es importante mencionar a la cuenta Inventarios que representa el 18,84% del total del Activo con un valor de \$8.720.010,14 el cual tienen como subcuentas a Inventarios de productos terminados y mercadería en almacén-comprado de terceros que representa el 18,98% del total del Activo, Provisión de valor neto de realización y otras perdidas en el inventario que representa -0,14%; también se menciona a la cuenta Servicios y otros pagos anticipados que representa el 0,01% del total del Activo con un valor de \$2.655,40 el cual tiene como subcuenta a Anticipo a proveedores que representa el 0,01% del total del Activo por último se menciona a la cuenta Activos por impuestos corrientes que representa el 0% del total del Activo con un valor de \$0,00.

## **ANÁLISIS**

El Activo Corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 lo cual no es muy favorable debido a que no es rentable tener una gran cantidad de dinero en efectivo que no está generando ninguna rentabilidad.

Efectivo y Equivalentes del Efectivo posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 lo cual no es favorable

debido a que debe procurar no tener más efectivo de lo estrictamente necesario.

Activos Financieros posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo con subcuentas como Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados y clientes relacionados y otras cuentas por cobrar en relación al total del Activo del año 2013 lo cual no es muy favorable debido a que esto implica que la empresa no recibe inmediatamente el dinero por sus ventas, en tanto que sí debe realizar una serie de gastos para poder realizar las ventas, lo que genera un problema de liquidez que bien podría ser evitado si se sigue una política de cartera adecuada.

Inventarios posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 lo cual es favorable ya que es una empresa comercial y su inventario debe ser representativo para poder cubrir la demanda de vehículos ante sus clientes.

Servicios y otros pagos anticipados posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 lo cual es favorable ya que no se deben realizar con mucha frecuencia pagos por anticipado sea por concepto de seguros, arriendos, anticipos a proveedores, entre otros.

Activos por impuestos corrientes no posee un grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 debido a que no tiene créditos tributarios por impuesto al valor agregado e impuesto a la renta, así como los anticipos entregados por concepto de impuesto a la renta que no han sido compensados a la fecha.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Activo Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un



grado porcentual de participación de 71,33% en relación al total de su Activo, por lo que se puede decir que ASSA no posee mucho dinero en efectivo que no le esté generando rentabilidad, en cambio Andinamotors no utiliza su dinero para que le genere alguna utilidad.

El grado de participación de Efectivo y Equivalentes del Efectivo de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 6,65% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA incremento aunque no muy significativamente su efectivo, que debería estar en Inventario por la actividad comercial de la empresa.

El grado de participación de Activos Financieros de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 24,25% con subcuentas como Documentos y cuentas por cobrar clientes no relacionados 13,52%, otras cuentas por cobrar relacionadas 00,00 y otras cuentas por cobrar 12,16% en relación al total de su Activo, lo cual evidencia que ASSA realiza más ventas a crédito que la competencia lo cual no es muy recomendable por el tipo de empresa ya que no recibe rápidamente el dinero por sus ventas, que puede necesitar para el pago de otras obligaciones pendientes.

El grado de participación de Inventarios de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 39,45% en relación al total de su Activo, por lo cual se puede decir que ASSA no cuenta con el suficiente inventario para la venta a diferencia de la competencia, lo cual puede afectar al momento de obtener una utilidad significativa al final del periodo.

El grado de participación de Servicios y otros pagos anticipados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,03% en relación al total de su Activo,

igual al del año 2012 por lo cual se puede decir que evidentemente ambas empresas no realizan frecuentemente pagos por concepto de anticipos en especial ASSA ya que su cartera de clientes no le pagan inmediatamente, por lo cual no tiene mucho dinero para realizar otras transacciones anticipadas.

El grado de participación de Activos por impuestos corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación a Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,94% en relación al total de su Activo, ya que tuvo Crédito tributario a favor de la empresa I.R de 0,05% lo cual evidencia que ambas empresas no tienen créditos tributarios que no se hayan pagado a la fecha, especialmente ASSA.

Tabla 5. 18.

Activo: Activo No Corriente

| AÑO 2013   |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| <b>ACTIVO</b>  | <b>46.293.586,36</b> | <b>100%</b> |
| <b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>                                       | 15.870.412,53        | 34,28%      |
| <b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>                              | 8.167.559,19         | 17,64%      |
| <b>TERRENOS</b>  | 4.266.261,05         | 9,22%       |
| <b>EDIFICIOS</b>   | 2.842.033,82         | 6,14%       |
| <b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>                                   | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>   | 282.594,32           | 0,61%       |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                                       | 543.691,61           | 1,17%       |
| <b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>                                     | 665.038,01           | 1,44%       |
| <b>VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMIONERO MÓVIL</b> | 595.166,33           | 1,29%       |
| <b>(-) DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>   | -1.027.225,95        | -2,22%      |
| <b>ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN</b>                      | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES</b>                         | 7.391.485,46         | 15,97%      |
| <b>DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR</b>                           | 7.391.485,46         | 15,97%      |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 311.367,88           | 0,67%       |
| <b>OTRAS INVERSIONES</b>   | 311.367,88           | 0,67%       |
| <b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>                               | 0,00                 | 0,00%       |

## INTERPRETACIÓN

El total del Activo representa el 100% con un valor de \$46.293.586,36 por tal motivo, el Activo no corriente representa el 34,28% del total del Activo con un valor de \$15.870.412,53, entre sus cuentas se detalla a; Propiedades, planta y Equipo el cual representa el 17,64% del total del Activo con un valor

de \$8.167.559,19, el cual tiene como subcuentas a Terrenos que representa el 9,22% del total del Activo, Edificios que representa el 6,14% del total del Activo, Construcciones en curso que representa el 0,00% del total del Activo, Muebles y Enseres que representa el 0,61% del total del Activo, Maquinaria y Equipo que representa el 1,17% del total del Activo, Equipo de Computación que representa el 1,44% del total del Activo, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero Móvil que representa el 1,29% del total del Activo, Depreciación acumulada Propiedades, Planta y Equipo que representa el -2,22% del total del Activo, Activos de Exploración y Explotación representa el 0,00% del total del Activo, también se menciona a Activos financieros no corrientes que representa el 15,97% del total del Activo con un valor de \$7.391.485,46 el cual tiene como subcuentas a Documentos y cuentas por cobrar que representa 15,97% del total del Activo y se menciona a Otros activos no corrientes que representa el 0,67% del total del Activo con un valor de \$311.367,88 el cual tiene como subcuentas Otras inversiones que representa el 0,67% del total del Activo y Otros activos no corrientes que representa el 0,00% del total del Activo.

## **ANÁLISIS**

El Activo no Corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 lo cual es desfavorable debido a que este tipo de activos no generan rápidamente liquidez, y por el tipo de actividad que realiza la empresa es posible que pueda necesitarla inesperadamente en cualquier momento.

Propiedades, planta y Equipo posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 con subcuentas como Terrenos, Edificios, Construcciones en curso, Muebles y Enseres, Maquinaria y Equipo, Equipo de Computación, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero Móvil y Activos de Exploración y Explotación lo cual es favorable debido a que representan los bienes que la empresa necesita para poder

operar ya que al ser una empresa comercial su valor debe ser representativo, para el buen desempeño de sus empleados.

Activos financieros no corrientes posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 que tiene como subcuenta a Documentos y cuentas por cobrar lo cual es favorable ya que no otorga muchos créditos por la venta de bienes (vehículos) y prestación de servicios (mantenimiento) en el largo plazo, ya que se puede convertir en cartera incobrable.

Otros activos no corrientes posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Activo del año 2013 que tiene como subcuentas a Otras inversiones y Otros activos no corrientes lo cual es desfavorable ya que son las inversiones a largo plazo que en cuyo vencimiento o realización se espera habrá una ganancia favorable hacia la empresa.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Activo no Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 28,67% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA posee más activos que son poco líquidos y no van a generar algún benéfico en el corto plazo dado que se tardarían mucho en venderlos para conseguir dinero.

El grado de participación de Propiedades, planta y Equipo de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 28,67% con subcuentas como Terrenos 16,11%, Edificios 7,84%, Construcciones en curso 0,00%, Muebles y Enseres 1,35%, Maquinaria y Equipo 3,63%, Equipo de Computación 0,37%, Vehículos, Equipos de Transporte y Equipo Camionero

Móvil 1,32% y Activos de Exploración y Explotación 0,00% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA posee menos activos tangibles necesarios para el desempeño de todas las personas que conforman la empresa, así como también para arrendarlos a terceros esperando usarlos más de un período económico, con el objetivo de obtener algún ingreso.

El grado de participación de Activos financieros no corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Activo, se puede decir que ASSA a diferencia de la competencia realiza más ventas a crédito al largo plazo con una política de crédito que le permita cobrar hasta la fecha estimada.

El grado de participación de Otros activos no corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Activo, lo cual evidencia que ASSA realiza inversiones a largo plazo esperando un beneficio futuro a diferencia de la competencia la cual no realiza ningún tipo de transacción por este concepto.

**Tabla 5. 19.**

**Pasivo: Pasivo Corriente**

| <b>AÑO 2013</b>                             |                  |                        |                      |             |
|---|------------------|------------------------|----------------------|-------------|
| <b>PASIVO</b>                               |                  |                        | <b>23.114.808,08</b> | <b>100%</b> |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>                     |                  |                        | 18.500.565,67        | 80,04%      |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>       |                  |                        | 1.446.357,58         | 6,26%       |
| <b>LOCALES</b>                              |                  |                        | 1.446.357,58         | 6,26%       |
| <b>OBLIGACIONES</b>                         | <b>CON</b>       | <b>INSTITUCIONES</b>   | 11.302.184,71        | 48,90%      |
| <b>FINANCIERAS</b>                          |                  |                        |                      |             |
| <b>LOCALES</b>                              |                  |                        | 11.302.184,71        | 48,90%      |
| <b>PROVISIONES</b>                          |                  |                        | 0,00                 | 0,00%       |
| <b>PORCIÓN</b>                              | <b>CORRIENTE</b> | <b>DE OBLIGACIONES</b> | 3.007.001,97         | 13,01%      |
| <b>EMITIDAS</b>                             |                  |                        |                      |             |
| <b>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES</b>        |                  |                        | 1.522.379,41         | 6,59%       |
| <b>CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA</b>     |                  |                        | 409.338,81           | 1,77%       |
| <b>IMPUESTA A LA RENTA POR PAGAR DEL</b>    |                  |                        | 202.442,25           | 0,88%       |
| <b>EJERCICIO</b>                            |                  |                        |                      |             |
| <b>CON EL IESS</b>                          |                  |                        | 104.693,26           | 0,45%       |
| <b>POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS</b>    |                  |                        | 78.894,09            | 0,34%       |
| <b>PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR</b> |                  |                        | 727.011,00           | 3,15%       |
| <b>DEL EJERCICIO</b>                        |                  |                        |                      |             |

*CONTINÚA →*

| AÑO 2013              |  |  |          |   |            |       |
|-----------------------|--|--|----------|---|------------|-------|
| CUENTAS POR PAGAR     |  |  | DIVERSAS | - | 282.517,28 | 1,22% |
| RELACIONADAS          |  |  |          |   |            |       |
| ANTICIPOS DE CLIENTES |  |  |          |   | 940.124,72 | 4,07% |

## INTERPRETACIÓN

El total del Pasivo representa el 100% con un valor de \$23.114.808,08 por tal motivo, el Pasivo corriente representa el 80,04% del total del Pasivo con una valor de \$18.500.565,67, entre sus cuentas se menciona; Cuentas y Documentos por pagar el cual representa el 6,26% del total del Pasivo con un valor de \$1.446.357,58 teniendo como subcuenta a locales que representa el 6,26% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Obligaciones con instituciones financieras que representa el 48,90% del total del Pasivo con un valor de \$11.302.184,71 el cual tiene como subcuenta a locales que presenta el 48,90% del total del Pasivo, se prosigue mencionando a Provisiones que representa el 0,00% del total del Pasivo con un valor de \$0,00, también se menciona a Porción corriente de obligaciones emitidas la cual representa el 13,01% del total del Pasivo con un valor de \$3.007.001,97, se menciona seguidamente a Otras obligaciones corrientes que representa el 6,59% del total del Pasivo con un valor de \$1.522.379,41 que tiene como subcuentas a Obligaciones con la administración tributaria que representa el 1,77% del total del Pasivo, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa el 0,88% del total del Pasivo, Obligaciones con el IESS que representa el 0,45% del total del Pasivo, Obligaciones por beneficios de ley a empleados que representa el 0,34% del total del Pasivo y Participación trabajadores por pagar del ejercicio que representa el 3,15% del total del Pasivo, se menciona también a Cuentas por Pagar diversas-relacionadas que representa el 1,22% del total del Pasivo con un valor de \$282.517,28, se continua mencionando a la cuenta Anticipo de clientes que representa el 4,07% del total del Pasivo con un valor de \$940.124,72.

## ANÁLISIS

El Pasivo corriente posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es favorable ya que por lo general es una fuente de financiación de bajo costo financiero, ya que es posible conseguir que los proveedores le vendan mercancías a crédito a más días.

Cuentas y Documentos por pagar posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2013 con la subcuenta locales lo cual es favorable debido a que no tiene muchas deudas contraídas al comprar bienes materiales (Inventarios), es decir, solo adquirió lo necesario para mantener en stock, y no tener demasiado inventario que después no se pueda vender en el tiempo estimado.

Obligaciones con instituciones financieras posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 con la subcuenta locales lo cual no es conveniente debido a que tiene varias obligaciones con bancos y otras instituciones financieras las cuales no se pueden sobrepasar del tiempo establecido en el pago, lo que puede provocar incapacidad para pagar la totalidad de las deudas en un mismo tiempo, o perder fiabilidad con otras entidades financieras.

Provisiones no posee un grado de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es desfavorable ya que no posee dinero para cubrir obligaciones presentes como resultado de sucesos pasados, ante la posibilidad de que la empresa, a futuro, tenga que desprenderse de recursos.

Porción corriente de obligaciones emitidas posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es favorable ya que constituye el dinero correspondiente de los saldos pendientes de pago a los inversionistas de emisiones de obligaciones

autorizadas por la Institución, y que hasta pagarse sirven como financiamiento para la empresa.

Otras obligaciones corrientes posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Pasivo del año 2013 con subcuentas como Obligaciones con la administración tributaria, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa, Obligaciones con el IESS, Obligaciones por beneficios de ley a empleados y Participación trabajadores por pagar del ejercicio lo cual es desfavorable ya que son las obligaciones que la empresa no ha pagado en el pasado y se convierten en obligaciones presentes por la irresponsabilidad de la administración en no ponerse al día con sus pagos del impuesto a la renta, de la retención en la fuente, participación a trabajadores, entre otros.

Cuentas por Pagar diversas-relacionadas posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es bueno ya que no tiene varias obligaciones por operaciones diferentes a las comerciales que solo deben ser realizadas por los accionistas.

Anticipo de clientes posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es desfavorable ya que no recibe fondos anticipados por parte de los clientes, el cual le puede servir como financiamiento para realizar otras operaciones del negocio.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Pasivo Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 75,37% en relación al total de su Pasivo, se puede decir que ASSA posee algunas obligaciones adquiridas para mejorar el funcionamiento de la empresa y a las que debe hacer frente antes



de un año, aunque también existen otras obligaciones que no necesariamente están vinculadas a ésta.

El grado de participación de Cuentas y Documentos por pagar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 1,18% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA ha contraído más obligaciones en el corto plazo ya sea por adquirir mayor inventario u otros bienes necesarios para el giro del negocio.

El grado de participación de Obligaciones con instituciones financieras de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 60,86% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA no tiene varias obligaciones con instituciones financieras locales a diferencia de la competencia la cual ha adquirido varias obligaciones con instituciones locales 8,91% y del exterior con un 51,95% en un mismo tiempo

El grado de participación de Provisiones de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, se puede decir que ambas empresas no poseen recursos para estar preparados ante el pago de una obligación que la empresa ya ha contraído con anterioridad, y se traiga al presente.

El grado de participación de Porción corriente de obligaciones emitidas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, se puede decir que ASSA tiene varios saldos pendientes de pago con los inversionistas a diferencia de la competencia que no realiza ninguna transacción por este concepto.

El grado de participación de Otras obligaciones corrientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 4,68% con subcuentas como Obligaciones con la administración tributaria 1,07%, Impuesta a la renta por pagar del ejercicio que representa 0,00%, Obligaciones con el IESS 0,31%, Obligaciones por beneficios de ley a empleados 1,54% y Participación trabajadores por pagar del ejercicio 1,76% en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ASSA tiene pendiente pocas obligaciones pendientes con algunos organismos de control en referencia al pago de impuesto a la renta, pago de IVA, entre otros.

El grado de participación de Cuentas por Pagar diversas-relacionadas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ASSA tiene pocas obligaciones pendientes por pagar en cuanto a diferentes transacciones realizadas por los accionistas o personas jurídicas, relacionadas a la empresa, a diferencia de la competencia la cual no ha realizado ninguna transacción por este concepto.

El grado de participación de Anticipo de clientes de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 4,34% en relación al total de su Pasivo, de esta manera se puede decir que ambas empresas no reciben de sus clientes valores anticipados ya por ventas o prestación de servicios, para tener mayor seguridad acerca de la transacción a realizarse.

**Tabla 5. 20.**

**Pasivo: Pasivo No Corriente**

| <b>AÑO 2013</b>                       |                      |             |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|
| <b>PASIVO</b>                         | <b>23.114.808,08</b> | <b>100%</b> |
| <b>PASIVO NO CORRIENTE</b>            | 4.614.242,41         | 19,96%      |
| <b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b> | 210.335,09           | 0,91%       |
| <b>LOCALES</b>                        | 210.335,09           | 0,91%       |

*CONTINÚA →*

| AÑO 2013   |            |                      |              |        |
|--|------------|----------------------|--------------|--------|
| <b>OBLIGACIONES FINANCIERAS</b>                          | <b>CON</b> | <b>INSTITUCIONES</b> | 2.606.665,13 | 11,28% |
| <b>LOCALES</b>   |            |                      | 2.606.665,13 | 11,28% |
| <b>OBLIGACIONES EMITIDAS</b>                             |            |                      | 934.229,83   | 4,04%  |
| <b>PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</b>            |            |                      | 863.012,36   | 3,73%  |
| <b>JUBILACIÓN PATRONAL</b>                               |            |                      | 643.006,00   | 2,78%  |
| <b>OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS</b> |            |                      | 220.006,36   | 0,95%  |

## INTERPRETACIÓN

El total del Pasivo representa el 100% con un valor de \$23.114.808,08 por tal motivo, el Pasivo no corriente representa el 19,96% del total del Pasivo con un valor de \$4.614.242,41 entre sus cuentas se detalla a; Cuentas y Documentos por pagar el cual representa el 0,91% del total del Pasivo con un valor de \$210.335,09 teniendo como subcuenta a locales que representa el 0,91% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Obligaciones con instituciones financieras la cual representa el 11,28% del total del Pasivo con un valor de \$2.606.665,13 que tiene como subcuenta a locales que representa el 11,28% del total del Pasivo, también se menciona a la cuenta Obligaciones emitidas que representa el 4,04% del total del Pasivo con un valor de 934.229,83, de la misma manera se menciona a la cuenta Provisiones por beneficios a empleados que representa el 3,73% del total del Pasivo con un valor de \$863.012,36 el cual tiene como subcuenta a Jubilación patronal que representa el 2,78% del total del Pasivo y a Otros beneficios no corrientes para los empleados que representa el 0,95% del total del Pasivo.

## ANÁLISIS

El Pasivo no Corriente posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es favorable debido a que no tiene un nivel elevado de financiamiento a largo plazo es decir mayor a un año, ya sea por la adquisición de activos fijos o Inventarios.

Cuentas y Documentos por pagar posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 con la subcuenta locales lo cual es favorable ya que no tiene varias obligaciones que liquidar por concepto de compra de bienes exclusivamente de las operaciones comerciales de la entidad.

Obligaciones con instituciones financieras posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 con la subcuenta locales lo cual es favorable debido a que no ha incurrido en muchas obligaciones por concepto de préstamos bancarios para cubrir parte de la inversión necesaria que necesita para continuar con el giro del negocio.

Obligaciones emitidas posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 lo cual es favorable ya que son los saldos pendientes de pago a los inversionistas por la emisión de obligaciones, lo cual evidencia que la empresa quiere cancelarlos en su totalidad, como lo realizó en el año 2012 en el cual no tenía ningún saldo pendiente por este concepto.

Provisiones por beneficios a empleados posee un bajo grado porcentual de participación en relación al total del Pasivo del año 2013 con las subcuentas Jubilación patronal y Otros beneficios no corrientes lo cual no es muy favorable ya que evidencia que la empresa no está cumpliendo en su totalidad con los beneficios hacia sus empleados originados al momento de la contratación de los mismos.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Pasivo no Corriente de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 24,63% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA posee menos deudas con

terceros en relación al año 2012, cuyo vencimiento es a largo plazo, es decir, superior a 12 meses.

El grado de participación de Cuentas y Documentos por pagar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 4,73% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede decir que ASSA no tiene muchas obligaciones por transacciones realizadas para la adquisición de mercadería o la obtención de mayor financiamiento para adquirir inventario para la venta.

El grado de participación de Obligaciones con instituciones financieras de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, lo cual evidencia que ASSA ha disminuido algunas obligaciones a diferencia del año anterior, por la obtención de recursos provenientes de establecimientos de crédito o de otras instituciones financieras.

El grado de participación de Obligaciones emitidas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 0,00% en relación al total de su Pasivo, por lo que se puede mencionar que ASSA en este año a diferencia del anterior no cumplió con el pago a los inversionistas por la emisión de obligaciones que fueron autorizadas por la institución.

El grado de participación de Provisiones por beneficios a empleados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 1,22% en relación al total de su Pasivo, se puede mencionar que ASSA tiene obligaciones pendientes pero no en mayor número acerca de todas las contraprestaciones que la entidad debe proporcionar a sus empleados, desde su contratación.

Tabla 5. 21.

## Patrimonio: Capital

| AÑO 2013   |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| <b>PATRIMONIO NETO</b>   | <b>23.178.778,28</b> | <b>100%</b> |
| <b>CAPITAL</b>   | 11.000.000,00        | 47,46%      |
| <b>CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO</b>   | 11.000.000,00        | 47,46%      |
| <b>RESERVAS</b>  | 5.366.534,19         | 23,15%      |
| <b>RESERVA LEGAL</b>   | 1.996.311,41         | 8,61%       |
| <b>RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA</b>  | 3.370.222,78         | 14,54%      |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>   | 3.653.779,04         | 15,76%      |
| <b>RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF</b> | 3.518.366,78         | 15,18%      |
| <b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>  | 3.158.465,05         | 13,63%      |
| <b>GANANCIA NETA DEL EJERCICIO</b>   | 3.158.565,05         | 13,63%      |

**INTERPRETACIÓN**

El total del Patrimonio Neto representa el 100% con un valor de \$23.178.778,28 por tal motivo, el Capital representa el 47,46% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$11.000.000,00 que tiene como subcuenta a Capital suscrito o asignado que representa el 47,46% del total del Patrimonio Neto, se menciona también a la cuenta Reservas la cual representa el 23,15% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$5.366.534,19 que tiene como subcuentas a Reserva legal que representa el 8,61% del total del Patrimonio Neto, Reserva facultativa y estatutaria que representa el 14,54% del total del Patrimonio Neto, es importante mencionar también a la cuenta Resultados acumulados la cual representa el 15,76% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$3.653.779,04 con subcuentas como Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF que representa el 15,18% del total del Patrimonio Neto, también se menciona a la cuenta Resultados del ejercicio que representa el 13,63% del total del Patrimonio Neto con un valor de \$3.158.465,05 la cual tiene como subcuenta a Ganancia neta del ejercicio que representa el 13,63% del total del Patrimonio Neto.

**ANÁLISIS**

Capital posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Patrimonio Neto del año 2013 con la subcuenta Capital suscrito o

asignado lo cual es favorable debido a que representa el total de los recursos financieros que posee la empresa, obtenidos mediante la aportación de los socios o accionistas destinados a producir beneficios.

Reservas posee un buen grado porcentual de participación en relación al total del Patrimonio Neto del año 2013 con las subcuentas Reserva legal, Reserva facultativa y estatutaria lo cual es favorable ya que representan fondos propios de la empresa cuya finalidad es utilizarlos para hacer frente a las obligaciones con terceros que pudieran presentarse inmediatamente.

Resultados acumulados posee un grado porcentual de participación normal en relación al total del Patrimonio Neto del año 2013 con la subcuenta Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF lo cual es favorable debido a que estos valores pueden ser absorbidos por las reservas lo cual acumula fondos para hacer frente a obligaciones futuras inesperadas.

Resultados del ejercicio posee un grado porcentual normal de participación en relación al total del Patrimonio Neto del año 2013 con la subcuenta Ganancia neta del ejercicio, lo cual es favorable ya que refleja la renta generada en el ejercicio por sus actividades comerciales durante un periodo económico, que por lo general es de un año.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación del Capital de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 51,56% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ambas empresas han recibido aportaciones de sus accionistas o socios, las cuales se han invertido para obtener una renta superior y así aumentar su valor.

El grado de participación de Reservas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 10,45% en relación al total de su Patrimonio Neto con las subcuentas Reserva legal 7,64%, Reserva facultativa y estatutaria 2,81% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ASSA posee un mayor valor de beneficios no repartidos que se convierten en reservas para hacer frente a futuras obligaciones por la incertidumbre de mercado.

El grado de participación de Resultados acumulados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 34,23% en relación al total de su Patrimonio Neto con las subcuentas Ganancias Acumuladas 5,03% y Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF 29,20% en relación al total de su Patrimonio Neto, se puede decir que ASSA no posee varios resultados acumulados que no se han distribuido a diferencia de la competencia la cual posee utilidades pendientes de distribución de años anteriores que pueden sumar a las reservas y así aumentar su valor.

El grado de participación de Resultados del ejercicio de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en comparación al de la competencia Andinamotors que tiene un grado porcentual de participación de 3,75% en relación al total de su Patrimonio Neto con la subcuenta Ganancia neta del ejercicio, lo cual evidencia que ASSA ha obtenido una mayor rentabilidad en el periodo 2013 por la venta y mantenimiento de vehículos a diferencia de la competencia la cual no ha tenido una buena rentabilidad al igual que el año anterior ya que son mínimas, debido a que tiene obligaciones con instituciones financieras en el corto plazo.



## ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS 2012-2013

Para proceder a realizar el análisis vertical del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., hemos tomado en cuenta los estados correspondientes a los años 2012 - 2013, los mismos que se realizaron los respectivos cálculos y a su vez se procederán a formar los análisis de resultados obtenidos, y determinar si han sido positivos o negativos para la empresa.

**Tabla 5. 22.**

### Ingresos 2012

| AÑO 2012                                  |                       |                |
|---|-----------------------|----------------|
| <b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b> | <b>115.103.224,44</b> | <b>100,00%</b> |
| VENTA DE BIENES                           | 115.526.138,95        | 100,37%        |
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS                   | 3.667.821,60          | 3,19%          |
| INTERESES                                 | 1.599.736,01          | 1,39%          |
| INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO  | 1.544.077,03          | 1,34%          |
| OTROS INTERESES GENERADOS                 | 55.658,98             | 0,05%          |
| DIVIDENDOS                                | 34.526,32             | 0,03%          |
| OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS  | 200.428,93            | 0,17%          |
| (-) DESCUENTO EN VENTAS                   | -3.336.503,62         | -2,90%         |

### INTERPRETACIÓN

Los ingresos totales del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., representa el 100% por tal que las Ventas de Bienes representan el 100,37% con un valor de \$115.103.224,44; seguido de la cuenta Prestación de Servicios con un valor de \$3.667.821,60 mismo que representa el 3,19%; a su vez también las cuenta Intereses con un valor de \$1.599.736,01 con la representación del 1,39%; otra de las cuentas que tenemos dentro de ingresos es Intereses Generados Por Ventas A Crédito \$1.544.077,03 la cual representa el 1,34%.

Consecutivamente Otros Intereses Generados con un valor de \$55.658,98 mismo que significa el 0,05% del total de Ingresos del estado de resultados; inmediatamente la cuenta Dividendos con un valor de \$34.526,32 y con una representación del 0,03%; posteriormente la cuenta Otros Ingresos De

Actividades Ordinarias con un valor de \$200.428,93 las misma que representa el 0,17% del total de ingresos y por último la cuenta Descuento En Ventas con un valor de -\$3.336.503,62 misma que representa el -2,90%

## **ANÁLISIS**

Las Ventas de Bienes poseen el 100,37% del total, mismo que es un resultado positivo para la empresa debido a que así se obtendrá una utilidad y no una perdida al final del ejercicio económico.

La cuenta Prestación de Servicios posee un grado porcentual del 3,19% el cual no es muy relevante dentro del total de ingresos y este es una de las principales fuentes de abastecimiento que posee la empresa, y que permite que su posición sea estable en el mercado, la misma que debería incrementar esta cuenta.

A su vez también se menciona a las cuenta Intereses la cual en el año 2012 nos ha arrojado un resultado bastante bajo, dándonos a conocer que la empresa no cuenta con suficientes intereses que ayuden a maximizar el valor de la misma, por lo que se puede visualizar que no tiene un alto valor en sus ventas.

En los ingresos por Intereses Generados Por Ventas A Crédito podemos notar que su valor es bajo, lo cual es un resultado desfavorable para la empresa evidenciándose a simple vista que el valor de sus ventas es muy bajo, por lo tanto la empresa no obtendrá un buen resultado al final del ejercicio económico.

Los Otros Intereses Generados que existen en la empresa cuentan con un valor aún más bajo siendo este un resultado negativo para la misma por consecuencia es necesario incrementar las ventas para poder ampliar sus ingresos totales dándole una mejor posición a la empresa en el mercado.

Los dividendos de la empresa también poseen un valor bastante bajo por lo que se puede apreciar claramente que la empresa no está a travesando por un buen momento, esto es debido a que no posee mucho inventario y por ende sus ventas tienden a disminuir.

En la cuenta de Otros Ingresos De Actividades Ordinarias también se detalla un valor bastante bajo, pero si súmanos con los otros valores bajos se obtiene un resultado un poco favorable para la empresa, pero no hay que dejar de lado la posibilidad de subir más estos valores y brindarle más estabilidad a la empresa y confianza a sus socios y accionistas de la misma.

En el Descuento en Ventas se tiene un valor relevante, esto se da debido a que muchos de los clientes lo han solicitado y por la política que tiene la empresa en sus ventas lo cual es desfavorable para la empresa ya que no se deberían realizar tantos descuentos para así tener mayores ingresos haciendo que esto influya positivamente en la empresa y más lo sea de manera negativa disminuyendo su valoren el resultado final.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación de los Ingresos de Actividades Ordinarias es del 100% mientras que en comparación a la competencia Andinamotors también su grado porcentual de participación es del 100%.

El grado de participación de las Ventas de Bienes de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es muy bueno, debido a que sobrepasa el 100% un alto valor en cuanto a los ingresos totales se refiere mientras que su principal competencia como lo es Andinamotors solo cuenta con el 100%.

El grado de participación en la Prestación de Servicios en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., podemos apreciar que su valor es

representativo, mientras que su competencia que es Andinamotors no tiene ingresos por este motivo.

En la cuenta Intereses podemos decir que Andinamotors no tiene valores, mientras que ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un valor que no es muy alto pero al final genera un ingreso más para la empresa el cual es muy importante.

En cuanto a Intereses Generados por Ventas a Crédito la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee una variación porcentual, mientras que su principal competencia como lo es Andinamotors no posee ingresos de este tipo, lo que significa que al final no obtendrá un buen resultado.

Seguidamente se tiene a Otros Intereses Generados que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene mientras que Andinamotors tampoco cuenta con este ingreso para su empresa, dándole a Automotores de la Sierra S.A., que se mantenga mejor posicionada que su competencia.

Los dividendos es otro de los ingresos con los que cuenta ASSA Automotores de la Sierra S.A., el mismo que tiene una variación porcentual significativa la misma que le da realce a su resultado final, mientras tanto que su principal competencia como lo es Andinamotors no posee ningún valor.

Seguidamente Otros Ingresos Generados por Ventas Ordinarias la misma que tiene un grado de participación positiva dentro de los ingresos del estado de resultados, mientras que en Andinamotors no tiene ningún valor en esta cuenta.

En Descuentos en Ventas la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un grado de participación negativo, mientras tanto que su principal competencia no tiene ningún valor, demostrando que no ha tenido que ofrecer descuentos en sus ventas.

Tabla 5. 23.

**Ganancia Bruta 2012**

|                                    |                      |               |
|------------------------------------|----------------------|---------------|
| INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS | 115.103.224,44       | 100,00%       |
| <b>GANANCIA BRUTA</b>              | <b>15.509.446,32</b> | <b>13,47%</b> |

**INTERPRETACIÓN**

Los ingresos totales del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., representa el 100% pero la cuenta Ganancia Bruta de la empresa representa el 13,47%.

**ANÁLISIS**

Con un resultado así no se puede decir que la empresa se encuentre bien, pero podemos ver que se ha obtenido una secuela favorable para la misma, esto debido a que al final del ejercicio se ha obtenido una ganancia y una pérdida, permitiendo así que se mantenga posicionada en el mercado.

**DIAGNÓSTICO**

La Ganancia Bruta de la empresa ASSA Automotores de la Sierra obtuvo un grado de participación positivo, demostrando que se mantiene posicionada en el mercado y que año tras año su utilidad va incrementando mientras tanto que su principal competencia como lo es Andinamotors obtuvo un grado de participación en su Ganancia Bruta del 11,38%.

Tabla 5. 24.

**Ingresos Ordinarios 2012**

|   |                       |                |
|---|-----------------------|----------------|
| INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS                                | <b>115.103.224,44</b> | <b>100,00%</b> |
| COSTOS DE VENTAS Y PRODUCCIÓN                                     | 99.593.778,12         | 86,53%         |
| MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS                        | 99.593.778,12         | 86,53%         |
| (+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA    | 4.747.598,23          | 4,12%          |
| (+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA | 101.655.664,46        | 88,32%         |
| (-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA      | -6.809.484,57         | -5,92%         |

## **INTERPRETACIÓN**

Los ingresos totales del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., representan el 100%, con un valor de \$115.103.224,44, por lo tanto los Costos de Ventas y Producción representan el 86,53% con un valor de \$99.593.778,12; posteriormente se encuentra los Materiales Utilizados o Productos Vendidos mismos que representan el 86,53% con un valor de \$99.593.778,12, a su vez también se tiene a la cuenta Inventario Inicial de Bienes no Producidos por la Compañía con un valor de \$4.747.598,23 mismo que representa el 4,12%.

Dentro de este grupo de cuentas también se menciona a las Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía con un valor de \$101.655.664,46 que representa el 88,32% del total de ingresos; consecutivamente se tiene Inventario Final de Bienes no Producidos por la Compañía que representa el -5,92% con una variación del \$-6.809.484,57

## **ANÁLISIS**

Los Costos de Venta y Producción presentan un grado de porcentaje alto el cual no es favorable para la empresa, debido a que son costos no recuperables que tiene la empresa y frente al nivel de Ventas que ha tenido la empresa no es bueno tener costos alto y ventas bajas.

El Inventario Inicial de Bienes no Producidos por la Compañía tuvo una representación porcentual del 4,12% valor que es alto y a su vez es favorable para la empresa, ya que cuenta con suficiente inventario para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Las Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía obtuvieron un valor porcentual alto, mismo que no es favorable para la empresa debido a que la empresa tiene más compras antes que ventas y esto

no permitirá que la misma tenga un resultado económico al final del periodo 2012.

El Inventario Final de Bienes no Producidos por la Compañía obtuvo una variación porcentual en negativo, mismo que es favorable para la empresa ya que si son bienes no producidos por la misma empresa, no le genera ningún beneficio y por ende no debe tener en cantidades grandes dentro de la misma.

## **DIAGNÓSTICO**

Los Costos de Venta y Producción en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvieron un grado de participación alto, pero no lo suficientemente mayor al de su competencia Andinamotors la misma que obtuvo una variación porcentual del 88,62%, siendo este un ingreso el cual ayuda a que no todos sus resultados sean malos.

En el Inventario Inicial de Bienes no Producidos por la Compañía la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un grado de participación bajo frente al valor que obtuvo su principal competencia el mismo que fue 7,46%.

El grado de participación de las Compras Netas Locales que obtuvo la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., fue más bajo, comparado a las Compras que obtuvo su principal competencia como lo es Andinamotors la cual tuvo un grado de participación del 93,24%

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el Inventario Final de Bienes no Producidos por la Compañía tuvo un grado de participación negativo, mientras que su principal competencia también obtuvo un resultado negativo el cual fue del -12,08, en donde se puede apreciar que es un valor más alto.

Tabla 5. 25.

## Gastos 2012

|   | 2012         |                   | RELATIVO |       |
|---|--------------|-------------------|----------|-------|
|   | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| GASTOS  |              | 10.334.452,84     |          | 899%  |
| GASTOS  | 8.327.643,56 | 1.217.423,49      | 7,23%    | 1,06% |
| SUELDOS, SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES                            | 2.739.823,62 | 360.041,88        | 2,38%    | 0,31% |
| APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)           | 526.829,29   | 70.785,59         | 0,46%    | 0,06% |
| BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES                               | 510.275,13   | 79.842,73         | 0,44%    | 0,07% |
| GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS                              | 149.760,00   | 23.438,72         | 0,13%    | 0,02% |
| HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES                | 741.025,10   | 219.334,52        | 0,64%    | 0,19% |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES  | 245.869,47   | 17.015,58         | 0,21%    | 0,01% |
| ARRENDAMIENTO OPERATIVO   | 457.683,36   | 15.021,65         | 0,40%    | 0,01% |
| COMISIONES  | 151.680,71   | 0,00              | 0,13%    | 0,00% |
| PROMOCION Y PUBLICIDAD  | 842.162,63   | 0,00              | 0,73%    | 0,00% |
| COMBUSTIBLES  | 6.680,86     | 586,94            | 0,01%    | 0,00% |
| SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)                            | 41.883,83    | 10.888,92         | 0,04%    | 0,01% |
| TRANSPORTE  | 113.518,23   | 3.210,61          | 0,10%    | 0,00% |
| GASTOS DE GESTION (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES) | 57.409,82    | 4.253,00          | 0,05%    | 0,00% |
| GASTOS DE VIAJE   | 42.718,21    | 14.538,82         | 0,04%    | 0,01% |
| AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES                             | 98.239,13    | 17.879,01         | 0,09%    | 0,02% |
| DEPRECIACIONES  | 223.449,61   | 52.330,59         | 0,19%    | 0,05% |
| PROPIEADES, PLANTA Y EQUIPO   | 223.449,61   | 52.330,59         | 0,19%    | 0,05% |
| AMORTIZACIONES  | 68.377,72    | 12.736,41         | 0,06%    | 0,01% |
| OTROS ACTIVOS   | 68.377,72    | 12.736,41         | 0,06%    | 0,01% |
| GASTOS DETERIORO  | 0,00         | 170.372,59        | 0,00%    | 0,15% |
| CUENTAS POR COBRAR  | 0,00         | 170.372,59        | 0,00%    | 0,15% |
| OTROS GASTOS  | 1.310.256,84 | 0,00              | 1,14%    | 0,00% |

## INTERPRETACIÓN

En la cuenta Gastos tiene variación porcentual del 7,23% proveniente de un valor de \$8.327.643,56; seguidamente se tiene a la cuenta Sueldos, Salarios y demás Remuneraciones con una variación porcentual del 2,38% proveniente de un valor de \$2.739.823,62; consecuentemente, Otros Gastos con un valor de \$1.310.256,84 dando como resultado una variación del 1,14%.



## **ANÁLISIS**

Los Gastos de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un valor representativo en donde podemos apreciar que en el año 2012 han existo valores altos en sus gastos.

Los sueldos y salarios poseen una variación alta, lo cual no es favorable para la empresa esto se da debido a que ha existe personal que no es indispensable dentro de la misma y esto ocasiona que solo se incurran en gastos innecesarios al mantener a mucho personal dentro de la misma.

En otros gastos su valor no es significativo pero si causa un efecto negativo dentro de la empresa y son gastos que se deberían empezar a reducir ya que en la mayoría de los casos son muy innecesarios.

## **DIAGNÓSTICO**

Los Gastos de ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvieron un grado de participación menor al de Andinamotors en donde se puede apreciar que la competencia se está excediendo de manera significativa en sus gastos, los cuales deberían reducirlos.

En los Sueldos y Salarios la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un grado de participación más alto que el de su competencia pero esta diferencia no es representativa debido a Andinamotors obtuvo un valor del 2,33% el cual no genera mucha diferencia.

En la cuenta Otros Gastos podemos apreciar que ASSA Automotores de la Sierra S.A., se mantiene con un grado de participación inferior al de su competencia Andinamotors la misma que tiene un variación porcentual del 1,73% valor que no es muy representativo.

## **INTERPRETACIÓN**

Dentro de las cuentas menos relevantes dentro de los gastos de venta se detalla Combustibles con un valor de \$6.680,86 dando como resultado una variación porcentual mínima de 0,01%; seguidamente se menciona a la cuenta Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) con un valor de \$41.883,83 dando como resultado una variación porcentual del 0,04% y por último la cuenta Transporte con una variación porcentual del 0,10% la misma que posee un valor de \$113.518,23 .

## **ANÁLISIS**

La variación porcentual de los combustibles que se utilizan dentro de la empresa posee un valor que no tiene relevancia, por lo que se puede mencionar que este resultado es favorable para la empresa debido a su diminuto valor que posee el mismo.

En los Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) se evidencia una variación porcentual mínima, indicando que este valor no causara ningún efecto negativo en el resultado final del ejercicio económico de la empresa.

Dentro de la cuenta Transporte se puede apreciar que su valor es bastante bajo, lo cual es un resultado favorable para la empresa, aunque sería muy importante e indispensable si se lograra disminuir más este valor.

## **DIAGNÓSTICO**

En la cuenta de gastos de Combustible en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un valor inferior al de su principal competencia que es Andinamotors la misma que posee un valor del 0,03%, en donde se puede apreciar que no existe mucha diferencia.

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cuanto a los Seguros y Reaseguros cuenta con un grado de participación bastante bajo, comparado a su principal competencia como lo es Andinamotors la misma que tiene un valor de 0,09% no es considerado como al valor alto, pero si tiene una diferencia la misma que puede tener consecuencias ya sean buena o malas la final del ejercicio económico de la empresa.

En transporte la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un grado de participación del 0,10% mientras que su principal competencia no obtuvo ningún gasto de este tipo.

Los Gastos de Administración tienen una variación porcentual de 1,06% el cual es resultado de un valor de 1.217.423,49, seguidamente se menciona a la cuenta Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales con una variación porcentual del 0,19% proveniente del valor de 219.334,52; cabe recalcar que solo se han tomado en consideración estas dos cuentas debido a que no existen porcentajes significativos.

## **ANÁLISIS**

En los gastos de administración hemos podido apreciar que sus variaciones porcentuales no han sido significativas en la mayoría de sus cuentas, por ello la cuenta Gastos la misma que su variación fue del 1,06% dando un resultado positivo en la empresa, debido al valor que tiene el mismo.

Los Honorarios, Comisiones y Dietas A Personas Naturales ha arrojado un resultado mínimo del 0,19% teniendo un efecto positivo en la empresa, debido al mínimo valor resulto en esta cuenta

## **DIAGNÓSTICO**

Los Gastos de Administración de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tuvieron un grado de participación más alto comparado al de su competencia Andinamotors la misma que tuvo un valor bastante el cual fue del 0,77%.

Los Honorarios, Comisiones y Dietas a Personas Naturales en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvieron un grado de participación más alto que el de su competencia en donde su participación fue del 0,05%, valores que no son significativos.

## **INTERPRETACIÓN**

En la cuenta de Mantenimiento y Reparaciones podemos notar que ha existido una variación porcentual mínima de 0,01% la misma que corresponde a un valor de \$17.015,58, seguidamente se tiene a la cuenta de Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) poseedora de un valor porcentual mínimo de 0,01% mismo que corresponde al valor de \$10.888,92.

## **ANÁLISIS**

Dentro del Mantenimiento y Reparaciones podemos notar que su variación fue bastante pequeña casi diminuta por decirlo así, es una de las cuentas que no han causado un efecto negativo dentro de la empresa.

Mientras tanto en los Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) también se puede apreciar que su porcentaje fue bastante pequeño, siendo así que resultó el 0,01% siendo considerado como algo que no causara un efecto negativo dentro de la empresa.

## DIAGNÓSTICO

En mantenimiento y reparaciones Andinamotors y ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvieron el mismo grado de participación indicando que en esta cuenta van a la par.

En los Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un grado de participación del 0,01% mientras tanto que su principal competencia no obtuvo ningún valor en este tipo de cuenta.

**Tabla 5. 26.**

### Gastos Financieros 2012

| CUENTA                    | 2012     |                   | RELATIVO |       |
|---------------------------|----------|-------------------|----------|-------|
|                           | DE VENTA | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b> | 0,00     | 799.385,79        | 0,00%    | 0,69% |
| <b>INTERESES</b>          | 0,00     | 799.385,79        | 0,00%    | 0,69% |

## INTERPRETACIÓN

Los Gastos Financieros están compuestos por la cuenta Intereses los mismos que tienen un valor solo en lo que se refiere a administración, el cual dio un resultado de \$799.485,79 con una variación porcentual del 0,69%.

## ANÁLISIS

Este tipo de cuenta es una de las más relevantes dentro de la empresa ya que refleja el monto que tiene que cancelar a terceros por motivo de algún tipo de interés, pero en este caso cabe mencionar que su valor no muy alto así que no es desfavorable para la empresa pero si se debería tratar de reducirlo lo más que se pueda.

## DIAGNÓSTICO

Los Intereses que tiene que pagar ASSA Automotores de la Sierra S.A. son más bajos, debido a que su principal competencia Andinamotors obtuvo un grado de participación del 0,72%.

**Tabla 5. 27.**  
**Ingresos 2013**

| <b>AÑO 2013</b>                                 |                       |                |
|---|-----------------------|----------------|
| <b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>       | <b>112.267.965,36</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>VENTA DE BIENES</b>                          | 113.864.516,33        | 101,42%        |
| <b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>                  | 4.081.946,77          | 3,64%          |
| <b>INTERESES</b>                                | 2.003.447,72          | 1,78%          |
| <b>INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO</b> | 1.888.124,04          | 1,68%          |
| <b>OTROS INTERESES GENERADOS</b>                | 115.323,68            | 0,10%          |
| <b>DIVIDENDOS</b>                               | 64.513,55             | 0,06%          |
| <b>OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b> | 158.984,94            | 0,14%          |
| <b>(-) DESCUENTO EN VENTAS</b>                  | -3.991.385,64         | -3,56%         |
| <b>(-) DEVOLUCIÓN EN VENTAS</b>                 | -3.914.058,31         | -3,49%         |

## INTERPRETACIÓN

Los ingresos de actividades Ordinarias representan el 100% del Estado de Resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., con un valor de \$112.267.935,36; por lo tanto procederemos a analizar a las cuentas más representativas así la cuenta Venta de Bienes con una variación porcentual de 101,42% sobre un valor de \$113.864.516,33; así como también se detalla a la cuenta Prestación de Servicios con un valor de \$4.081.946,77 dando como resultado una variación porcentual de 3,64%

## ANÁLISIS

Las Ventas de Bienes en el año 2013 han incrementado considerablemente arrojando un resultado favorable para la empresa, alcanzando mayor credibilidad y logrando se mantenga con mayor posicionamiento en el mercado.

Las prestaciones de servicios también tendieron incrementar en el año 2013, dando un resultado favorable a la empresa, debido a que está generando mayor confianza y credibilidad en sus clientes.

## DIAGNÓSTICO

Las Ventas de Bienes en el año 2013 de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvieron un grado de participación bastante alto, mientras que su principal competencia como lo es Andinamotors obtuvo un grado de participación inferior es cual fue del 99,24% pero su variación no disminuyo significativamente.

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en la Prestación de Servicios obtuvo un grado de participación considerable, mientras que su principal competencia como lo es Andinamotors no tuvo ninguna valor.

**Tabla 5. 28.**

### Otros Ingresos 2013

|                       |               |        |
|-----------------------|---------------|--------|
| GANANCIA BRUTA        | 15.595.929,06 | 13,89% |
| <b>OTROS INGRESOS</b> | 0,00          | 0,00%  |

## INTERPRETACIÓN

La Ganancia Bruta en el año 2013 fue de \$15.595.929,06 dando como resultado una variación porcentual del 13,89%, cabe recalcar que esta cuenta no tiene ninguna subcuenta que influya en su resultado.

## ANÁLISIS

Al obtener un porcentaje alto podemos decir que este es favorable para la empresa ya que en el año 2012 su valor fue menos, y esto indica que sus ingresos han incrementado considerablemente.

## DIAGNÓSTICO

La Ganancia Bruta de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., para el año 2013 incremento, obteniendo así un grado de participación favorable, mientras que en Andinamotors su valor disminuyo en un 0,13% este resultado se da debido a que la empresa no obtuvo buenos ingresos en este periodo.

Tabla 5. 29.

### Costos de Venta y Producción 2013

|   |                      |               |
|---|----------------------|---------------|
| <b>COSTOS DE VENTAS Y PRODUCCIÓN</b>                              | <b>96.672.036,30</b> | <b>86,11%</b> |
| <b>MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS</b>                 | 96.672.036,30        | 86,11%        |
| (+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA    | 6.829.612,72         | 6,08%         |
| (+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA | 98.626.843,92        | 87,85%        |
| (-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA      | -8.784.420,34        | -7,82%        |

## INTERPRETACIÓN

Del 100% del total de ingresos se obtiene que los Costos de Ventas y Producción le corresponden el 86,11% con un valor de \$96.672.036,30; seguidamente las Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía con una variación porcentual del 87,85% y con un valor de \$98.626.843,92.

## ANÁLISIS

En los costos de ventas podemos apreciar que su valor es considerable dando como efecto un resultado favorable para la empresa ya que son costos que serán recuperados en las ventas de sus productos finales o en la prestación de servicios a sus clientes.



Las compras Netas Locales de Bienes no producidos por la Compañía se incrementó y este resultado no es favorable para la empresa, ya que se están incurriendo en costos para la empresa.

## DIAGNÓSTICO

El Costo de Ventas de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tuvo un grado de participación positivo para la misma pero fue inferior al de su competencia que es Andinamotors la misma que su grado de participación fue del 87,41%.

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., las Compras Netas Locales de Bienes no Producidos por la Compañía tuvieron un grado de participación alto, a diferencia de su principal competencia Andinamotors no tuvo ningún valor en este tipo de cuenta.

Tabla 5. 30.

### Gastos 2013

| CUENTAS   | 2013         |                   | RELATIVO |       |
|---|--------------|-------------------|----------|-------|
|   | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| <b>GASTOS</b>   | 8.160.041,85 | 1.325.131,17      | 7,27%    | 1,18% |
| SUELDOS, SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES  | 2.903.341,53 | 386.469,34        | 2,59%    | 0,34% |
| APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES) | 551.052,99   | 77.164,06         | 0,49%    | 0,07% |
| GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS  | 110.209,66   | 33.020,20         | 0,10%    | 0,03% |
| HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES  | 821.197,50   | 225.862,04        | 0,73%    | 0,20% |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES  | 118.150,97   | 8.099,55          | 0,11%    | 0,01% |
| ARRENDAMIENTO OPERATIVO   | 453.700,60   | 15.668,20         | 0,40%    | 0,01% |
| COMISIONES  | 190.035,65   | 18.363,96         | 0,17%    | 0,02% |
| PROMOCION Y PUBLICIDAD  | 470.289,45   | 0,00              | 0,42%    | 0,00% |
| COMBUSTIBLES  | 5.572,11     | 335,96            | 0,00%    | 0,00% |
| SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)  | 52.992,40    | 10.158,85         | 0,05%    | 0,01% |
| TRANSPORTE  | 61.086,35    | 2.622,31          | 0,05%    | 0,00% |
| GASTOS DE GESTION (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)                             | 52.922,48    | 7.492,28          | 0,05%    | 0,01% |
| GASTOS DE VIAJE   | 63.416,35    | 26.864,58         | 0,06%    | 0,02% |
| AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES   | 106.231,68   | 18.527,47         | 0,09%    | 0,02% |
| NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES  | 5.447,17     | 335,96            | 0,00%    | 0,00% |
| IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS   | 0,00         | 144.330,17        | 0,00%    | 0,13% |

CONTINÚA →

| CUENTAS                      | 2013         |                   | RELATIVO |       |
|------------------------------|--------------|-------------------|----------|-------|
|                              | DE VENTA     | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| DEPRECIACIONES               | 253.249,79   | 74.546,01         | 0,23%    | 0,07% |
| PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO | 253.249,79   | 74.546,01         | 0,23%    | 0,07% |
| GASTOS DETERIORO             | 0,00         | 58.333,34         | 0,00%    | 0,05% |
| CUENTAS POR COBRAR           | 0,00         | 58.333,34         | 0,00%    | 0,05% |
| OTROS GASTOS                 | 1.362.603,19 | 139.059,19        | 1,21%    | 0,12% |

## INTERPRETACIÓN

Entre las cuentas más relevantes en el año 2013 se tiene a la cuenta Gastos con una variación porcentual del 7,27% mismo que se dio por un valor de \$8.160.041.85; secuencialmente la cuenta Sueldos y Salarios y Demás Remuneraciones con un valor de \$2.903.341,53 dando como resultado una variación porcentual del 2,59%, y por último la cuenta Otros Gastos misma que tiene una variación porcentual del 1,21% y un valor de \$1.362.603,19.

## ANÁLISIS

Para el año 2013 el valor en Gastos incremento no de manera tan significativa pero al final resulta ser desfavorable para la empresa, debido a que su objetivo es el de reducir sus gastos y de incrementar sus ingresos, algo que se ha cumplido a cabalidad pero es muy importante es buscar formar de sumar y no de restar.

Los Sueldos y Salarios y Demás Remuneraciones también tendieron a incrementar frente al año 2012, dando un resultado desfavorable para la empresa, pero cabe recalcar que los gastos han ido a la par con el incremento en los ingresos.

Incluyen a Otros Gastos hemos tenido un incrementó el cual no es muy subjetivo, tampoco empeora las cosas dentro de la empresa, siempre y cuando este valor no tienda a incrementar pero sería mucho mejor si se lograra reducirlo.

## **DIAGNÓSTICO**

El grado de participación en la cuenta de Gastos de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., fue inferior comparado al valor del Andinamotors el cual fue de 8,19% en dónde se puede apreciar que este no es un buen resultado más cuando se refiere a gastos para la empresa.

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en cuanto a Sueldos y Salarios y Demás Remuneraciones obtuvo un grado de participación inferior al de su principal competencia, dando un buen posicionamiento al ver que los gastos en la empresa son más bajos, mientras tanto en Andinamotors su grado de participación de esta cuenta es de 2,67%.

## **INTERPRETACIÓN**

Los Seguros y Reaseguros (Primas y Cesiones) es una de las cuentas que intervienen en el estado de resultados de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., la misma que tienen una variación porcentual del 0,05% con un valor de \$52.992,40, seguidamente dentro de las cuentas con menor variación porcentual se tiene a la cuenta Transporte que tiene un valor de \$61.086,35 con una variación del 0,05% y por último la cuenta Gastos de Gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes) con un valor de \$52.722,47 y con la variación del 0,05%.

## **ANÁLISIS**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene una variación baja en lo que se refiere a la cuenta Seguros y Reaseguros, mismo que es un resultado desfavorable para la empresa, ya que la misma no cuenta con una aseguradora que le cubra en caso de algún tipo de accidente que se llegare a presentar.

En Transporte la empresa cuenta con una variación porcentual baja, siendo este un resultado favorable para la empresa debido a que no se está incurriendo en estos gastos que en cierto punto serían gastos innecesarios para la empresa.

En cuanto a Gastos en Gestión (Agasajos a Accionistas, Trabajadores y Clientes), posee una variación absoluta baja resultado que es positivo para la empresa debido a que estos gastos no son altos y a su vez son gastos que deben ser efectuados por incentivos a trabajadores.

## DIAGNÓSTICO

Los Seguros y Reaseguros de la empresa Automotores de la Sierra S.A., tienen un grado de participación superior al de Andinamotors debido a que ente empresa no existe ningún valor en esta cuenta.

Automotores de la Sierra S.A., se tiene la cuenta Transporte la misma que cuenta con un grado de participación inferior al de Andinamotors, en donde se puede apreciar que ASSA controla sus gastos más si estos no son tan importantes dentro de su situación económica.

Los Gastos en Gestión (Agasajos), es una de las cuentas que tiene ASSA Automotores de la Sierra S.A., la misma que en el año 2013 obtuvo un grado de participación superior al de su principal competencia que es Andinamotors la cual obtuvo un valor del 0,03%, cabe recalcar que la diferencia que tienen estas dos empresas no es significativa y son gastos que se deben efectuar para mantener una buena relación con el personal y clientes.

**Tabla 5. 31.**

### **Gastos Financieros 2013**

| CUENTAS            | 2013     |                   | RELATIVO |       |
|--------------------|----------|-------------------|----------|-------|
|                    | DE VENTA | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| GASTOS FINANCIEROS | 0,00     | 1.264.017,90      | 0,00%    | 1,13% |
| <b>INTERESES</b>   | 0,00     | 1.264.017,90      | 0,00%    | 1,13% |

## INTERPRETACIÓN

Dentro de los Gastos Financieros la empresa ASSA Automotores de la Sierra tiene la cuenta Intereses este valor hace referencia en cuanto a los Gastos de Administración ya que en los Gastos de Venta no cuenta con ningún valor, y el valor es de \$1.264.017,90 con una variación porcentual del 1,13%

## ANÁLISIS

Los Gastos Financieros poseen una variación porcentual baja, lo cual es un resultado favorable para la empresa, ya que con este resultado se puede apreciar que por causa de intereses la empresa no tiene mucho que cancelar.

## DIAGNÓSTICO

Los Gastos Financieros dentro de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un gran significado por lo que en el año 2013 obtuvo un grado de participación superior al de Andinamotors la misma que su valor fue de 0,95%.

Tabla 5. 32.

### Ganancia 2013

| CUENTAS   | 2013     |                   | RELATIVO |       |
|---|----------|-------------------|----------|-------|
|   | DE VENTA | DE ADMINISTRACIÓN | %        | %     |
| GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS | 0,00     | 4.846.738,14      | 0,00%    | 4,32% |
| 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES  | 0,00     | 727.011,00        | 0,00%    | 0,65% |
| GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO  | 0,00     | 4.119.727,14      | 0,00%    | 3,67% |
| IMPUESTO A LA RENTA   | 0,00     | 961.485,14        | 0,00%    | 0,86% |
| GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS   | 0,00     | 3.158.242,00      | 0,00%    | 2,81% |
| GANANCIA (PERDIDA) NETA DEL PERIODO   | 0,00     | 3.158.242,00      | 0,00%    | 2,81% |
| RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO  | 0,00     | 3.158.242,00      | 0,00%    | 2,81% |

## **INTERPRETACIÓN**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene una Ganancia antes de 15% a Trabajadores e Impuesto a la Renta de Operaciones Continuas con un valor de \$4.846.738,14 misma que da como resultado una variación porcentual del 4,32%; seguidamente la Ganancia antes de Impuesto Subtotal con un valor de \$4.119.727,14 y una variación porcentual del 3,67%; por último, la Ganancia de Operaciones Continuas la cual obtuvo un valor de \$3.158.242,00 y una variación porcentual del 2,81%.

## **ANÁLISIS**

La Ganancia antes de 15% a Trabajadores e Impuesto a la Renta de Operaciones Continuas tiene una variación porcentual alta, la misma que arroja un resultado favorable para la empresa e indica que su situación va mejorando y le permite mantenerse posicionada en el mercado automotriz.

Otra de las cuentas que tienen mayor relevancia dentro de este grupo de cuenta se detalla a la Ganancia antes de Impuesto, la misma que se mantiene una buena variación porcentual, dejando en claro que en este año sus resultados han mejorado notablemente con respecto al año 2012.

Por ultimo hemos tomado en cuenta a la Ganancia de Operaciones Continuas ya que su resultado arrojado al final ha sido favorable para la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., permitiendo que su posición en el mercado sea estable y sólida; a su vez brinda seguridad y estabilidad a sus colaboradores y socios de la misma.

## DIAGNÓSTICO

Una de las cuentas que ASSA Automotores de la Sierra S.A., considero importantes es Ganancia Antes de 15% a Trabajadores e Impuesto a la Renta de Operaciones Continuas la misma que en el año 2013 obtuvo un grado de participación positivo, dando así más credibilidad a la misma, mientras tanto que Andinamotors obtuvo un valor más pequeño el cual fue de 2,51%.

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., también se ha tomado en consideración a la cuenta Ganancia antes de Impuesto, la misma que en el año 2013 tuvo una grado de participación positivo siendo este mayor que el de Andinamotors en donde podemos notar que ASSA se supera año tras año.

La Ganancia e Operaciones Continuas de ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2013 tuvo un grado de participación más alto que el de Andinamotors la misma que su valor fue de 1,22% demostrando así que ASSA está tomando más posicionamiento en el mercado.

## RAZONES FINANCIERAS 2012

### INDICADOR DE LIQUIDEZ

#### PRUEBA ÀCIDA

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{26.937.581,67 - 6.809.484,57}{17.379.261,00}$$

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{20.128.097,10}{17.379.261,00}$$

$$\text{Prueba Àcida} = 1,158167602$$

**Prueba Àcida = 1,16 veces**

## **INTERPRETACIÓN**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., presenta una prueba ácida de 1,16 veces; lo que significa que por cada dólar que debe en el corto plazo cuenta con 1,16 veces en activos corrientes de

## **ANÁLISIS**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un resultado favorable debido a que en la prueba acida el resultado debe ser uno o mayor que uno, lo cual la empresa si cumple y tiene un excedente de 0,16 veces para cubrir con sus a corto plazo la mismas que son contraídas con terceras.

## **DIAGNÓSTICO**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con una prueba ácida mucho más baja que su principal competencia que es Andinamotors la cual cuenta un excedente de 0,51 veces por cada dólar que debe en el corto plazo.

## **INDICADOR DE SOLVENCIA**

### **ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO**

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{24.951.897,68}{46.311.619,91}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = 0,538782658$$



**Endeudamiento del Activo = 53,87%**

## **INTERPRETACIÓN**

El índice de endeudamiento de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es del 53,87% en el año 2012.

## **ANÁLISIS**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con un nivel de endeudamiento del 53,87% en el año 2012 lo que significa que sus acreedores han proporcionado un poco más de la mitad del financiamiento total de la empresa.

## **DIAGNÓSTICO**

En cuanto a su nivel de Endeudamiento la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con suficiente activo, mientras que su competencia Andinamotors tiene un valor menor el cual es de 0,41.

## **ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL**

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{24.951.897,68}{21.359722,23}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = 1,1681752$$

## INTERPRETACIÓN

Este indicador nos permite determinar que el nivel de endeudamiento patrimonial es de 1,16 veces.

## ANÁLISIS

El patrimonio de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., no es muy relevante, frente a sus obligaciones con terceros, lo mismo que podría ocasionar problemas a su vez puede ocasionar una desestabilidad económica.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con un endeudamiento Patrimonial estable el cual podría ocasionarle problemas a futuro, mientras que su principal competencia cuenta con un valor de 0,72 veces el mismo que es menor al de ASSA.

## ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{21.359.722,23}{8.174.425,23}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = 2,612993774$$

## INTERPRETACIÓN

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el en el índice del endeudamiento del activo fijo su valor fue de 2,61 veces en el año 2012.

## ANÁLISIS

Este índice de endeudamiento nos indica que el activo fijo de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., puede ser financiado con su mismo patrimonio sin la necesidad de contraer deudas con terceros, debido a que la empresa cuenta con suficiente patrimonio.

## DIAGNÓSTICO

La competencia Andinamotors también tiene la posibilidad de financiar sus activos con la totalidad de su patrimonio debido a su valor que posee el cual es de 2,15 veces.

## APALANCAMIENTO

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{46.311.619,91}{21.359.722,23}$$

$$\text{Apalancamiento} = 2,168175195$$

## INTERPRETACIÓN

El apalancamiento sobre el patrimonio y el activo total que tiene la empresa es de 2,16 en el año 2012.

## ANÁLISIS

El capital invertido es inferior al costo de capitales prestados, lo que significa que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee un incremento de sus capitales lo que significa que existe una gran revalorización

del patrimonio, haciendo referencia a que el activo total que posee la misma es de \$26.311.619,91 frente a un patrimonio de \$21.359.722,23.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra muy bien posicionada en el mercado debido a que obtuvo una revalorización de su patrimonio y obtuvo un valor de 2,16 veces al año, mientras que Andinamotors tiene un valor por debajo el cual es de \$1,72.

## APALANCAMIENTO FINANCIERO

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\text{UAI/Patrimonio}}{\text{UAI /Activos Totales}}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{5.164.933,48/21.359.722,23}{4.207.891,48 /46.311.619,91}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{0,2418071}{0,09008604}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = 2,6613045$$

## INTERPRETACIÓN

El índice de apalancamiento financiero de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 fue de 2,66.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 obtuvo en resultado favorable debido a que los fondos ajenos remunerables han contribuido a que su rentabilidad crezca en el periodo, cabe recalcar que esto

se dará siempre y cuando la empresa necesite tener endeudamiento con terceros.

## DIAGNÓSTICO

En el apalancamiento financiero la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es mucho mejor que el de su principal competencia que es Andinamotors la misma que obtuvo en resultado de 2,04 notándose que se encuentra debajo del resultado de ASSA.

## ÍNDICE DE GESTIÓN

### ROTACIÓN DE CARTERA

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes no Relacionados}}$$

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{115.526.138,95}{14.699.273,83}$$

$$\text{Rotación de Cartera} = 7,859309262$$

## INTERPRETACIÓN

Las cuentas y documentos por cobrar a los clientes no relacionados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., giraron 7,85 veces durante el año 2012.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes no relacionados las convertirá en efectivo cada 7,85 veces en el año 2012, lo cual es un resultado favorable para la

empresa ya que mientras más pronto se hagan efectivo las cuentas por cobrar ayuda a que la empresa tenga mayor liquidez.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra muy bien ya que su periodo de cobro es mucho menor al de Andinamotors debido a que la misma hace efectivo sus cuentas por cobrar 9,18 veces al año.

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas y Doc.por Cobrar Clientes Relacionados}}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{115.526.138,95}{1.696.778,36}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = 68,0855801$$

## INTERPRETACIÓN

Las cuentas y documentos por cobrar a los clientes relacionados de ASSA Automotores de la Sierra S.A., giraron 68,08 veces durante el año 2012.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes relacionados cada 68,08 veces en el año 2012, lo cual no es un resultado favorable para la empresa debido a que será mucho tiempo de espera para tener efectivo.

## DIAGNÓSTICO

Con este resultado obtenido la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., podemos decir que no es muy favorable pero frente a Andinamotors estamos bien ya que esta tiene una rotación de 22,77 veces al año.

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Otras Ctas. por Cobrar}}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{115.526.138,95}{530.464,06}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = 217,7831594$$

## INTERPRETACIÓN

En Otras cuentas por Cobrar la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., la convertirá en efectivo cada 68,08 veces durante el año 2012.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes relacionados después de mucho tiempo, dando un resultado negativo debido aunque debemos considerar que el valor es considerable.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la competencia no tiene valores por cobrar en este tipo de cuenta.

## ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}}$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \frac{115.526.138,95}{8.174.425,23}$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = 14,13263143$$

## INTERPRETACIÓN

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., roto su activo fijo 14,13 veces en el año 2012.

## ANÁLISIS

Al rotar sus activos fijos 14,13 veces al año nos indica que sus unidades monetarias vendidas son invertidas en sus activos inmovilizados; el mismo que señala que sus ventas son superiores a sus activos, indicando que al final del periodo sus utilidades serán significativas y no se verán afectados sus resultados al momento de efectuar la respectiva depreciación de los activos fijos netos.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2012 ha obtenido una rotación bastante alta, mientras que Andinamotors obtuvo una rotación de 7,292742359 veces al año la cual es muy baja.



## ROTACIÓN DE VENTAS

$$\text{Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rotación de Ventas} = \frac{115.526.138,95}{46.311.619,91}$$

$$\text{Rotación de Ventas} = 2,494538934$$

$$\text{Rotación de Ventas} = 2,49 \text{ veces}$$

## INTERPRETACIÓN

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se determinó que posee un nivel de rotación de ventas de 2,49 veces al año.

## ANÁLISIS

Este resultado es favorable para la empresa debido a que el nivel de ventas es superior al activo total que posee la misma. Indicando que se tiene un coeficiente de eficiencia en su directiva, a su vez este indicador nos permite medir el nivel de efectividad de la administración, obteniendo un resultado positivo en el año 2012.

## DIAGNÓSTICO

ASSA Automotores de la Sierra S.A., cumple con el promedio de la industria es decir que sus ventas van bien mientras que su principal competencia Andinamotors debe incrementar sus ventas y deshacerse de algunos activos ya que su valor es de 1,96.

## PERIODO MEDIO DE COBRANZA

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes No Relacionados} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{14.699.273,83 * 365}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{5365234948}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 46,44174034$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 46,44 días en el año.

## ANÁLISIS

Indicando que no es un periodo muy extenso de cobro a sus clientes no relacionados, el mismo que no afecta en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizadas en sus ventas recibiendo un pago a corto plazo haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo de cobro muy extenso el mismo que sobrepasa el nivel de su industria que lo óptimo es de 32,1 días, mientras que Andinamotors tiene un promedio de 39,75 días de cobro.

**Periodo Medio de Cobranza**

$$= \frac{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes Relacionados} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{1.696.778,36 * 365}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{619324101,4}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 5,3609002$$

**INTERPRETACIÓN**

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 5,36 días en el año 2012.

**ANÁLISIS**

Este resultado nos indica que es favorable para la empresa debido a que no es un periodo muy extenso de cobro a sus clientes relacionados, el mismo que no afecta en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizada en sus ventas recibiendo un pago a corto plazo haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

**DIAGNÓSTICO**

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo de cobro muy extenso el mismo que sobrepasa el nivel de su industria que lo óptimo es de 32,1 días, mientras que Andinamotors tiene un promedio de 16,02 días de cobro.

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{\text{Otras Cuentas por Cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{530.464,06 * 365}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{193619381,9}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 1,675978992$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 1,67 días.

## ANÁLISIS

Este resultado obtenido nos indica que es un periodo muy corto para realizar el respectivo de cobro a sus clientes, que solicitan sus servicios, los mismos que no requieren de mucho tiempo para cancelar sus respectivos valores, dando como resultado que no habrá ningún efecto negativo en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizada en sus ventas y prestación de servicios reciben un pago a corto plazo, haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo de cobro positivo debido a que cumple con el nivel de su industria en donde menciona que lo óptimo es de 32,1 días, mientras que Andinamotors no tiene el rubro de otras cuentas por cobrar.

## PERIODO MEDIO DE PAGO

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar Corriente} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{1.541.308,68 * 365}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{562577668,2}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = 4,869700254$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de pago corriente que tiene ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 4,86 días en el año 2012.

## ANÁLISIS

Este resultado nos muestra que existe una rotación lenta en sus inventarios, o a su vez también podemos notar que existe un exceso del periodo en el medio de cobranza. Indicando que no se posee una buena eficiencia en el pago a sus proveedores de corto plazo en el caso de adquisiciones de insumos o nueva materia prima para la misma.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo pago muy corto, comprado al periodo de cobro, mientras que Andinamotors cuenta con un periodo de 0,06 días, el mismo que es bajo para cumplir con sus obligaciones con terceros.

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar No Corriente} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{301.513,00 * 365}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{110052245}{115.526.138,95}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = 0,952617702$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de pago no corriente que tiene ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,95

## ANÁLISIS

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., el Periodo Promedio de Pago nos muestra que existe una rotación lenta en sus inventarios, o a su vez también podemos notar que existe un excelente medio de cobranza. Indicando que se posee una buena eficiencia en el pago a sus proveedores.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo pago muy corto, comprado al tiempo que tenía en el periodo de cobro, mientras que Andinamotors cuenta con un periodo de 16,38 días, el mismo nos muestra que tiene un poco más de tiempo para cumplir con sus obligaciones.

## IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

### Impacto Gastos Administración y Ventas

$$= \frac{\text{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Impacto Gastos Administración y Ventas} = \frac{9.545.067,05}{115.526.138,95}$$

$$\text{Impacto Gastos Administración y Ventas} = 0,08$$

## INTERPRETACIÓN

Los gastos administrativos y de ventas que posee la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., son inferiores a sus ventas, dando como resultado un impacto mínimo de 0,08.

## ANÁLISIS

Con este resultado arrojado podemos notar que los gastos de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., no son relevantes los mismos que no influirán de manera negativa en su resultado final por lo tanto la empresa no se verá en la necesidad de contraer deudas con terceros para cumplir con sus obligaciones.

## DIAGNÓSTICO

En el caso Andinamotors tiene un resultado de 0,09 el cual es muy similar al de ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo que ninguna de las dos tiene problemas.

## IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = \frac{799.385,79}{115.526.138,95}$$

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = 0,001725893$$

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = 0,1725893 \%$$

## INTERPRETACIÓN

El impacto de la carga financiera de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un impacto mínimo del 0,17% en el año 2012.

## ANÁLISIS

Los gastos financieros que posee la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., son inferiores a sus ventas, dando como resultado un impacto mínimo del 0,17%, indicando que sus gastos no son relevantes y no influirán en sus resultados finales, evitando que la empresa caiga en el endeudamiento a mediano plazo.

## DIAGNÓSTICO

Andinamotors tiene un impacto mínimo el cual es del 0,72%, el cual es positivo y a su vez no tendrá problemas económicos, cabe mencionar que este resultado obtenido es mucho menos que el de ASSA Automotores de la Sierra S.A.



## ÍNDICE DE RENTABILIDAD

### RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO (DU PONT)

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = \frac{3.451.423,72}{115.526.138,95} * \frac{115.526.138,95}{46.311.619,91}$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = 0,029875695 * 2,494538934$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = 0,074526085$$

### INTERPRETACIÓN

La rentabilidad neta que posee la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,074.

### ANÁLISIS

Este resultado nos indica que el activo que posee la empresa si es lo suficientemente fuerte como para producir utilidades, en el período del año 2012, dando como resultado un indicador positivo debido a que no ha existido un monto muy alto de gastos no deducibles, el impuesto a la renta no fue de un valor elevado, el mismo que, al sumarse con la participación de trabajadores no fue superior a la utilidad del ejercicio.

### DIAGNÓSTICO

Andinamotors al obtener una utilidad inferior a la de ASSA Automotores de la Sierra S A., obtiene un valor de 0,019 en cuanto a la Rentabilidad Neta del Activo demostrando así que sus gastos no han sido superiores.

## MARGEN BRUTO

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{115.526.138,95 - 99.593.778,12}{115.526.138,95}$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{15.932.360,83}{115.526.138,95}$$

$$\text{Margen Bruto} = 0,137911307$$

## INTERPRETACIÓN

El Margen Bruto de ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,13 en el año 2012.

## ANÁLISIS

El cálculo del Margen Bruto nos indica que el costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y a su vez generar utilidades antes de deducciones e impuestos ha sido lo suficientemente fuerte.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha obtenido un valor más alto que el de Andinamotors el cual fue de 0,11 mismo que no es muy significativo.

## MARGEN OPERACIONAL

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Operacional} = \frac{5.164.993,48}{115.526.138,95}$$

$$\text{Margen Operacional} = 0,04470844$$

## INTERPRETACIÓN

El margen operacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,044 en el año 2012.

## ANÁLISIS

Este resultado obtenido no indica que existe un lucro al final del periodo, independientemente de la forma como haya sido financiado, a su vez indica la eficiencia de su administración.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra en el periodo 2012 tuvo un valor inferior al de Andinamotors el cual fue de 0,11 demostrando así que al final su margen operacional fuese bastante positivo para la empresa.

## RENTABILIDAD NETA DE VENTAS (MARGEN NETO)

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = \frac{3.451.423,72}{115.526.138,95}$$

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = 0,029875695$$

## INTERPRETACIÓN

La rentabilidad neta de ventas de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,02 en el año 2012.

## ANÁLISIS

Este indicador corresponde a sus ventas del periodo 2012, en donde el valor no es muy significativo pero al final del período generara utilidades, lo que es bueno aunque no es lo fundamental, pero el mismo le permite mantenerse posicionada en el mercado y brindar seguridad a sus socios.

## DIAGNÓSTICO

Andinamotors obtuvo un valor más bajo el cual fue de 0,01 demostrando así que la empresa ASSA Automotores de la Sierra se mantiene con un buen posicionamiento.

## RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{5.164.993,48}{21.359.722,23}$$

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = 0,241809955$$

## INTERPRETACIÓN

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con una rentabilidad operacional del patrimonio de 0,24.

## ANÁLISIS

Con el cálculo de este índice podemos identificar que la rentabilidad que la empresa ha obtenido es favorable para sus socios, de acuerdo el capital que hayan invertido dentro de la misma.

## DIAGNÓSTICO

En este caso Andinamotors ha ofrecido mucha seguridad para sus socios al obtener un valor de 0,38 mencionando que ASSA Automotores de la Sierra S.A., también garantizo seguridad y credibilidad en el año 2012

## RENTABILIDAD FINANCIERA

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} * \frac{\text{UAI}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} * \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{UAI}}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{115.526.138,95}{46.311.619,91} * \frac{4.207.891,48}{115.526.138,95} * \frac{5.164.933,48}{4.207.891,48} * \frac{3.451.423,72}{5.164.933,48}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = 2,494538934 * 0,036423718 * 1,227439801 * 0,66824166$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = 0,074526085$$

## INTERPRETACIÓN

La rentabilidad financiera al final del periodo 2012, que tiene la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,07.

## ANÁLISIS

Este resultado es positivo para los socios que han realizado sus inversiones, debido a que al final se obtuvo un resultado positivo y con ello una rentabilidad que ayuda a mantenerse posicionada en el mercado.

## DIAGNÓSTICO

ASSA Automotores de la Sierra obtuvo un valor más alto que Andinamotors el cual fue de 0,01 demostrando así que tiene más posicionamiento en el mercado y cada vez va expandiéndose más a nivel nacional.

### RATIOS FINANCIEROS 2013

#### INDICADOR DE LIQUIDEZ

#### PRUEBA ÁCIDA

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{30.423.173,83 - 8.720.010,14}{18.500.565,67}$$

$$\text{Prueba Àcida} = \frac{21703163,69}{17.379.261,00}$$

$$\text{Prueba Àcida} = 1,173108113$$

#### INTERPRETACIÓN

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., presenta una prueba ácida de 1,73, lo que significa que por cada dólar que debe en el corto plazo cuenta

con 1,73 en activos corrientes de fácil realización, sin tener que recurrir a la venta de sus inventarios.

## **ANÁLISIS**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., obtuvo un resultado favorable debido a que en la prueba acida el resultado debe ser uno o mayor que uno, lo cual la empresa si cumple y tiene un excedente de 0,73 para cubrir con sus a corto plazo la mismas que son contraídas con terceros.

## **DIAGNÓSTICO**

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2013 cuenta con una prueba ácida mucho más alta que su principal competencia que es Andinamotors la cual cuenta un excedente de 0,064 por cada dólar que debe en el corto plazo.

## **INDICADOR DE SOLVENCIA**

### **ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO**

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{23.114.808,08}{46.293.586,36}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = 0,499309081$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = 49\%$$

## INTERPRETACIÓN

El índice de endeudamiento de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es del 49% en el año 2013.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con un nivel de endeudamiento del 49% en el año 2012 lo que significa que sus acreedores han proporcionado un poco menos de la mitad del financiamiento total de la empresa.

## DIAGNÓSTICO

En cuanto a su nivel de Endeudamiento la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con suficiente activo, mientras que su competencia Andinamotors tiene un valor menor el cual es de 39%.

## ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{23.114.808,08}{23.178.778,28}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = 0,997240139$$

## INTERPRETACIÓN

Este indicador nos permite determinar que el nivel de endeudamiento patrimonial es de 0,99.



## ANÁLISIS

Este resultado significa que el patrimonio de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., no es muy relevante, frente a sus obligaciones con terceros, lo mismo que podría ocasionar problemas a su vez puede ocasionar una desestabilidad económica.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra cuenta con un índice de endeudamiento el mismo que es considerable, frente al valor que tiene su principal competencia que es Andinamotors la misma que cuenta con un valor del 0,65 este valor es mucho menor.

## ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = \frac{23.178.778,28}{8.167.559,19}$$

$$\text{Endeudamiento del Activo Fijo} = 2,837907598$$

## INTERPRETACIÓN

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el en el índice del endeudamiento del activo fijo su valor fue de 2,83 veces en el año 2013.

## ANÁLISIS

Este índice de endeudamiento nos indica que el activo fijo de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., puede ser financiado con su mismo

patrimonio sin la necesidad de contraer deudas con terceros, debido a que la empresa cuenta con suficiente patrimonio.

## DIAGNÓSTICO

La competencia Andinamotors también tiene la posibilidad de financiar sus activos con la totalidad de su patrimonio debido a su valor que posee el cual es de 2,10 veces.

## APALANCAMIENTO

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{46.293.586,36}{23.178.778,28}$$

$$\text{Apalancamiento} = 1,997240139$$

## INTERPRETACIÓN

El capital invertido es inferior al costo de capitales prestados, lo que significa que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee un incremento de sus capitales de 1,99.

## ANÁLISIS

Este resultado obtenido nos muestra que existe una gran revalorización del patrimonio, haciendo referencia a que el activo total que posee la misma es de \$46.293.586.36 frente a un patrimonio de \$23.178.778,28.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra muy bien posicionada en el mercado debido a que obtuvo una revalorización de su patrimonio y obtuvo un valor de 2,16 veces al año, mientras que Andinamotors tiene un valor por debajo el cual es de 1,65.

## APALANCAMIENTO FINANCIERO

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{\text{UAI/Patrimonio}}{\text{UAI /Activos Totales}}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{4.119.727,14/23.178.778,28}{3.158.242,00 /46.293.586,36}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = \frac{0,177737027}{0,068222021}$$

$$\text{Apalancamiento Financiero} = 2,605273569$$

## INTERPRETACIÓN

El índice de apalancamiento financiero de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 2,60 en el año 2013.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el año 2013 obtuvo en resultado favorable debido a que los fondos ajenos remunerables han contribuido a que su rentabilidad crezca en el periodo, cabe recalcar que esto se dará siempre y cuando la empresa necesite tener endeudamiento con terceros.

## DIAGNÓSTICO

En el apalancamiento financiero la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es mucho mejor que el de su principal competencia que es Andinamotors la misma que obtuvo en resultado de 1,95 notándose que se encuentra debajo del resultado de ASSA.

## ÍNDICE DE GESTIÓN

### ROTACIÓN DE CARTERA

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes no Relacionados}}$$

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{113.864.516,33}{14.872.527,32}$$

$$\text{Rotación de Cartera} = 7,656030067$$

## INTERPRETACIÓN

Las cuentas y documentos por cobrar a los clientes no relacionados por cobrar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., giraron 7,65 veces durante el año 2013.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes no relacionados las convertirá en efectivo cada 7,65 veces en el año 2013, lo cual es un resultado favorable para la empresa ya que mientras más pronto se hagan efectivo las cuentas por cobrar ayuda a que la empresa tenga mayor liquidez.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encuentra muy bien ya que su periodo de cobro es mucho menor al de Andinamotors debido a que la misma hace efectivo sus cuentas por cobrar \$13,63 veces al año.

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Relacionados}}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = \frac{113.864.516,33}{1.176.777,84}$$

$$\text{Rotaciòn de Cartera} = 96,75956876$$

## INTERPRETACIÓN

Las cuentas y documentos por cobrar a los clientes relacionados por cobrar de ASSA Automotores de la Sierra S.A., giraron 96,75 veces durante el año 2013.

## ANÁLISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes relacionados cada 96,75 veces en el año 2013, lo cual no es un resultado favorable para la empresa debido a que será mucho tiempo de espera para tener efectivo.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la competencia no tiene valores por cobrar en este tipo de cuenta.

$$\text{Rotaci3n de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Otras Ctas. por Cobrar}}$$

$$\text{Rotaci3n de Cartera} = \frac{113.864.516,33}{343.389,50}$$

$$\text{Rotaci3n de Cartera} = 331,5899768$$

## INTERPRETACI3N

En Otras cuentas por Cobrar la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., la convertir3 en efectivo cada 331,58 veces durante el a1o 2013.

## AN3LISIS

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., efectivizara sus cuentas y documentos por cobrar a clientes relacionados despu3 de mucho tiempo, dando un resultado negativo debido aunque debemos considerar que el valor es considerable.

## DIAGN3STICO

En este caso Andinamotors puede hacer efectivo sus otras cuentas por cobrar debido a que tiene un valor de 15,15 veces al a1o, mientras que ASSA Automotores de la Sierra tiene un valor s3per alto.

## ROTACI3N DE ACTIVO FIJO

$$\text{Rotaci3n del Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$$

$$\text{Rotaci3n del Activo Fijo} = \frac{113.864.516,33}{8.167.559,19}$$

$$\text{Rotaci3n del Activo Fijo} = 13,94107024$$

## INTERPRETACI3N

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., roto su activo fijo 13,94 veces en el a1o 2013.

## AN3LISIS

Al rotar sus activos fijos 13,04 veces al a1o nos indica que sus unidades monetarias vendidas son invertidas en sus activos inmovilizados; el mismo que se1ala que sus ventas son superiores a sus activos, indicando que al final del periodo sus utilidades ser3n significativas y no se ver3n afectados sus resultados al momento de efectuar la respectiva depreciaci3n de los activos fijos netos.

## DIAGN3STICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., en el a1o 2013 ha obtenido una rotaci3n bastante alta, mientras que Andinamotors obtuvo una rotaci3n de 6,43 veces al a1o la cual es muy baja.

## ROTACI3N DE VENTAS

$$\text{Rotaci3n de Ventas} = \frac{\text{Vetas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rotaci3n de Ventas} = \frac{113.864.516,33}{46.293.586,36}$$

$$\text{Rotaci3n de Ventas} = 2,459617526$$

## INTERPRETACIÓN

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se determinó que posee un nivel de rotación de ventas de 2,45 veces al año.

## ANÁLISIS

Este resultado es favorable para la empresa debido a que el nivel de ventas es superior al activo total que posee la misma. Indicando que se tiene un coeficiente de eficiencia en su directiva, a su vez este indicador nos permite medir el nivel de efectividad de la administración, obteniendo un resultado positivo en el año 2013.

## DIAGNÓSTICO

ASSA Automotores de la Sierra S.A., cumple con el promedio de la industria es decir que sus ventas van bien mientras que su principal competencia Andinamotors debe incrementar sus ventas y deshacerse de algunos activos ya que su valor es de 1,843567511

## PERIODO MEDIO DE COBRANZA

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes No Relacionados} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{14.872.527,32 * 365}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{5428472472}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 47,67483889$$



## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 47,67 días en el año.

## ANÁLISIS

Indicando que no es un periodo muy extenso de cobro a sus clientes no relacionados, el mismo que no afecta en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizadas en sus ventas recibiendo un pago a corto plazo haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo de cobro muy extenso el mismo que sobrepasa el nivel de su industria que lo óptimo es de 32,1 días, mientras que Andinamotors tiene un promedio de 26,76 días de cobro.

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{\text{Cuentas y Doc. por Cobrar Clientes Relacionados} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{1.176.777,84 * 365}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{429523911,6}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 3,772236738$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 3,77 días en el año 2013.

## ANÁLISIS

Este resultado nos indica que es favorable para la empresa debido a que no es un periodo muy extenso de cobro a sus clientes relacionados, el mismo que no afecta en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizada en sus ventas recibiendo un pago a corto plazo haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa Andinamotors no cuenta con un valor en este tipo de cuenta.

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{\text{Otras Cuentas por Cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{343.389,50 * 365}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = \frac{125337167,5}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Cobranza} = 1,100757036$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de cobranza de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 1,10 días.

## ANÁLISIS

Este resultado obtenido nos indica que es un periodo muy corto para realizar el respectivo de cobro a sus clientes, que solicitan sus servicios, los mismos que no requieren de mucho tiempo para cancelar sus respectivos valores, dando como resultado que no habrá ningún efecto negativo en la liquidez de la empresa, debido a sus facturas realizada en sus ventas y prestación de servicios reciben un pago a corto plazo, haciendo que la empresa tenga solvencia económica.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo de cobro positivo debido a que cumple con el nivel de su industria en donde menciona que lo óptimo es de 32,1 días, mientras que Andinamotors también lo cumple al tener un valor de 24,08.

## PERIODO MEDIO DE PAGO

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar Corriente} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{1.446.357,58 * 365}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{527920516,7}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = 4,63639186$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de pago corriente que tiene ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 4,63 días en el año 2012.

## ANÁLISIS

Este resultado nos muestra que existe una rotación lenta en sus inventarios, o a su vez también podemos notar que existe un exceso del periodo en el medio de cobranza. Indicando que no se posee una buena eficiencia en el pago a sus proveedores de corto plazo en el caso de adquisiciones de insumos o nueva materia prima para la misma.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo pago muy corto, comprado al periodo de cobro, mientras que Andinamotors cuenta con un periodo de 0,92 días, el mismo que es bajo para cumplir con sus obligaciones con terceros.

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{\text{Cuentas y Documentos por Pagar No Corriente} * 365}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{210.335,09 * 365}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = \frac{76772307,85}{113.864.516,33}$$

$$\text{Periodo Medio de Pago} = 0,674242603$$

## INTERPRETACIÓN

El periodo medio de pago no corriente que tiene ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,67 días.

## ANÁLISIS

En la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., el Periodo Promedio de Pago nos muestra que existe una rotación lenta en sus inventarios, o a su vez también podemos notar que existe un excelente medio de cobranza. Indicando que se posee una buena eficiencia en el pago a sus proveedores.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., posee en periodo pago muy corto, comprado al tiempo que tenía en el periodo de cobro, mientras que Andinamotors cuenta con un periodo de 3,72 días, el mismo nos muestra que tiene un poco más de tiempo para cumplir con sus obligaciones.

## IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

$$\text{Impacto Gastos Administración y Ventas} = \frac{\text{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Impacto Gastos Administración y Ventas} = \frac{9.485.173,02}{113.864.516,33}$$

$$\text{Impacto Gastos Administración y Ventas} = 0,086463925$$

## INTERPRETACIÓN

Los gastos administrativos y de ventas que posee la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., son inferiores a sus ventas, dando como resultado un impacto mínimo de 0,08.

## ANÁLISIS

Con este resultado arrojado podemos notar que los gastos de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., no son relevantes los mismos que no influirán de manera negativa en su resultado final por lo tanto la empresa no se verá en la necesidad de contraer deudas con terceros para cumplir con sus obligaciones.

## DIAGNÓSTICO

En el caso Andinamotors tiene un resultado de 0,09 el cual es muy similar al de ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo que ninguna de las dos tiene problemas.

## IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = \frac{1.264.017,90}{113.864.516,33}$$

$$\text{Impacto de la Carga Financiera} = 0,011101069$$

## INTERPRETACIÓN

El impacto de la carga financiera de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene un impacto mínimo del 0,01% en el año 2013.

## ANÁLISIS

Los gastos financieros que posee la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., son inferiores a sus ventas, dando como resultado un impacto mínimo del 0,01%, indicando que sus gastos no son relevantes y no influirán en sus resultados finales, evitando que la empresa caiga en el endeudamiento a mediano plazo.

## DIAGNÓSTICO

Andinamotors tiene un impacto mínimo el cual es del 0,09%, el cual es positivo y a su vez no tendrá problemas económicos, cabe mencionar que este resultado obtenido es mucho menos que el de ASSA Automotores de la Sierra S.A.

## ÍNDICE DE RENTABILIDAD

### RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO (DU PONT)

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = \frac{3158242,00}{113.864.516,33} * \frac{113.864.516,33}{46.293.586,36}$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = 0,027736841 * 2,459617526$$

$$\text{Rentabilidad Neta del Activo} = 0,068222021$$

## INTERPRETACIÓN

La rentabilidad neta que posee la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,078.

## ANÁLISIS

Este resultado nos indica que el activo que posee la empresa si es lo suficientemente fuerte como para producir utilidades, en el período del año 2013, dando como resultado un indicador positivo debido a que no ha existido un monto muy alto de gastos no deducibles, el impuesto a la renta no fue de un valor elevado, el mismo que, al sumarse con la participación de trabajadores no fue superior a la utilidad del ejercicio.

## DIAGNÓSTICO

Andinamotors al obtener una utilidad inferior a la de ASSA Automotores de la Sierra S A., obtiene un valor de 0,02 en cuanto a la Rentabilidad Neta del Activo demostrando así que sus gastos no han sido superiores.

## MARGEN BRUTO

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{113.864.516,33 - 96.672.036,30}{113.864.516,33}$$

$$\text{Margen Bruto} = \frac{17192480,03}{113.864.516,33}$$

$$\text{Margen Bruto} = 0,150990674$$



## INTERPRETACIÓN

El Margen Bruto de ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,15 en el año 2012.

## ANÁLISIS

El cálculo del Margen Bruto nos indica que el costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y a su vez generar utilidades antes de deducciones e impuestos ha sido lo suficientemente fuerte.

## DIAGNÓSTICO

En este caso la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha obtenido un valor más alto que el de Andinamotors el cual fue 0,11 mismo que no es muy significativo.

## MARGEN OPERACIONAL

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Operacional} = \frac{4.119.727,14}{113.864.516,33}$$

$$\text{Margen Operacional} = 0,036180957$$

## INTERPRETACIÓN

El margen operacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,036 en el año 2013.

## ANÁLISIS

Este resultado obtenido no indica que existe un lucro al final del periodo, independientemente de la forma como haya sido financiado, a su vez indica la eficiencia de su administración.

## DIAGNÓSTICO

La empresa ASSA Automotores de la Sierra en el periodo 2013 tuvo un valor inferior al de Andinamotors el cual fue de 0,12 demostrando así que al final su margen operacional fuese bastante positivo para la empresa.

### RENTABILIDAD NETA DE VENTAS (MARGEN NETO)

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = \frac{3.158242,00}{113.864.516,33}$$

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = 0,027736841$$

## INTERPRETACIÓN

La rentabilidad neta de ventas de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,027 en el año 2013.

## ANÁLISIS

Este indicador corresponde a sus ventas del periodo 2013, en donde el valor no es muy significativo pero al final del período generara utilidades, lo que es bueno aunque no es lo fundamental, pero el mismo le permite mantenerse posicionada en el mercado y brindar seguridad a sus socios.

## DIAGNÓSTICO

Andinamotors obtuvo un valor más bajo el cual fue de 0,01 demostrando así que la empresa ASSA Automotores de la Sierra se mantiene con un buen posicionamiento.

## RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{4.119.727,14}{23.178.778,28}$$

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = 0,177737027$$

## INTERPRETACIÓN

La empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con una rentabilidad operacional del patrimonio de 0,17 en el año 2013.

## ANÁLISIS

Con el cálculo de este índice podemos identificar que la rentabilidad que la empresa ha obtenido es favorable para sus socios, de acuerdo el capital que hayan invertido dentro de la misma.

## DIAGNÓSTICO

En este caso Andinamotors ha ofrecido mucha seguridad para sus socios al obtener un valor de 0,38 mencionando que ASSA Automotores de la Sierra S.A., también garantizo seguridad y credibilidad en el año 2013.

## RENTABILIDAD FINANCIERA

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} * \frac{\text{UAI}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{UAI}}{\text{UAI}} * \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{UAI}}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{113.864.516,33}{46.293.586,36} * \frac{3158242,00}{113.864.516,33} * \frac{4.119.727,14}{4.207.891,48} * \frac{3158242,00}{4.119.727,14}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = 2,459617526 * 0,027736841 * 0,979047858 * 0,766614364$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = 0,051204184$$

## INTERPRETACIÓN

La rentabilidad financiera al final del periodo 2013, que tiene la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., es de 0,05.

## ANÁLISIS

Este resultado es positivo para los socios que han realizado sus inversiones, debido a que al final se obtuvo un resultado positivo y con ello una rentabilidad que ayuda a mantenerse posicionada en el mercado

## DIAGNÓSTICO

ASSA Automotores de la Sierra obtuvo un valor más alto que Andinamotors el cual fue de 0,0 demostrando así que tiene más posicionamiento en el mercado y cada vez va expandiéndose más a nivel nacional.

### 5.1.1. Evaluación financiera del área de SSO

La creación del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional es el método que emplea la gerencia para compartir y asignar la responsabilidad que permita prevenir enfermedades, lesiones y daños materiales y así reducir

los riesgos y mejorar la calidad y productividad de los empleados que conforman la empresa.

En Automotores de la Sierra S.A., el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional se creó en el año 2012 con el objetivo de prevenir enfermedades o lesiones de acuerdo a cada actividad que realiza el personal para mitigar riesgos y a un largo plazo eliminarlos, por lo que dentro de este departamento se encuentra la instalación del médico ocupacional, es decir es compartida con el médico de la empresa, ya que si se suscita algún evento inesperado inmediatamente también tiene conocimiento el medico por lo cual los dos pueden actuar de manera conjunta y coordinada y atender dicho caso.

El departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encarga de vigilar, precautelar y mantener el bienestar de los empleados que laboran dentro de la misma, para de esta manera prevenir y evitar posibles accidentes o daños a la salud ocasionados por el trabajo, los mismos que causen un efecto negativo y como consecuencia se incurra en gastos dando como resultado una afectación directa en la situación financiera de la empresa, por lo tanto este es un departamento comprometido por minimizar los riesgos inherentes a su labor proporcionando un medio ambiente de trabajo adecuado, donde todos puedan desarrollar sus actividades con dignidad y seguridad.

Por lo tanto vela por la seguridad y salud de sus colaboradores para así garantizar un mejor rendimiento, por lo que es importante que se proporcionen todos los elementos necesarios para él buen desempeño.

El departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de ASSA Automotores de la Sierra S.A., está constituido por una sola persona mismo que es el Jefe del departamento, siendo el único encargado de velar por la seguridad y salud de todos los colaboradores que se encuentran distribuidos en las diferentes sucursales dentro de la Provincia de Tungurahua – Ecuador,

por lo tanto cabe recalcar que cumple una gran responsabilidad, así como un gran rol de desempeño al tener a su cargo varias sucursales, mencionando que no tiene ningún apoyo (asistente) a su cargo que le ayude a cumplir con su trabajo.

El jefe de seguridad y salud ocupacional verifica las condiciones seguras en las que se encuentran cada puesto de trabajo, con medidas de protección y prevención contra incendios, medidas de seguridad en máquinas y equipos de trabajo; adecuada utilización de los equipos de protección personal, señalización, es decir, identifica factores de riesgo que puedan poner en peligro la vida de los trabajadores y que aún no han sido identificados ni evaluados.

En el Artículo 15 del Decreto Ejecutivo 2393 se dan los lineamientos que el Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional debe cumplir cuyo principal objetivo es precautelar la integridad del personal y salvaguardar los recursos materiales.

Art 15. De la unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo:

1. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.

En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.

2. Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de Riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.
- f) Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
- g) Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

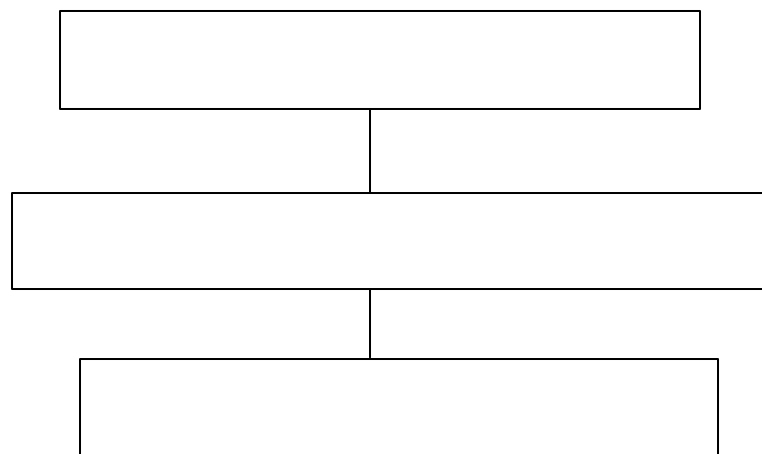
1. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.

2. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.

3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.

4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.

### **UNIDAD DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**



**Figura 5.1 Organigrama estructural SSO**

Dentro del organigrama se denomina al departamento de Seguridad y Salud Ocupacional como Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual está compuesto en primer lugar por el Gerente ya que es quien facilita la autorización para que se haga uso del presupuesto ya establecido, así como también para disponer de cualquier otra actividad que el jefe de S.S.O crea conveniente y oportuna por salvaguardar el bienestar de sus colaboradores.

Así como también dentro de la misma unidad se encuentra el médico de la empresa, el cual controla la salud de los trabajadores, garantizando óptimas condiciones de bienestar físico-mentales y sociales, protegiéndolos de factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde



con sus condiciones psicológicas y físicas y manteniéndolas en aptitud de producción laboral, por lo que el medico se encuentra de manera continua en la empresa debido a que es un médico de planta, y ante cualquier circunstancia atiende a todos en su consultorio.

Es importante incorporar en cada proceso un sentido de responsabilidad para mejorar la labor preventiva y se pueda convertir en una rutina que mediante la participación activa de gerencia y trabajadores no se imponga en la empresa sino se cree una cultura de prevención de riesgos laborales, y así mejorar la calidad de vida de cada uno de los empleados.

Al departamento de Seguridad y Salud Ocupacional se le asigna un presupuesto, para cubrir con los eventos que se presenten inesperadamente para lo cual el Jefe de SSO detalla todos lo que va a necesitar para que se le asigne de acuerdo a lo solicitado.

Por lo tanto para el año 2012 el presupuesto ejecutado fue:

**Tabla 5. 33.**  
**Presupuesto S.S.O 2012**

| PRESUPUESTO SSO ASSA 2012     |                         |         |          |        |          |             |             |
|-------------------------------|-------------------------|---------|----------|--------|----------|-------------|-------------|
| ACTIVIDAD                     | ÁREA                    | MATRIZ  | CAMIONES | NORTE  | AMÉRICAS | COMO NUEVOS | VALOR TOTAL |
| CAPACITACIONES SSO            | Todas                   | 8352    | 1008     | 1800   | 648      | 1008        | 12.816,00   |
| TRIPTICOS                     | Todas                   | 232     | 28       | 50     | 18       | 28          | 356,00      |
| LUZ DE EMERGENCIA             | Showroom                | 220     | 110      | 110    | 110      | 110         | 2.255,00    |
|                               | Asesores/Ventas         | 55      |          | 55     | 55       |             |             |
|                               | Administrativa          | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Productividad y Crédito | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Planta Alta             |         | 110      | 110    |          |             |             |
|                               | Repuestos               | 165     | 55       | 55     |          |             |             |
|                               | Taller Livianos         | 165     |          |        |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          | 55      | 55       |        |          |             |             |
|                               | Latonería Y Pintura     | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Área Externa            | 110     | 55       | 55     | 55       | 55          |             |
| SENSORES DE HUMO              | Rac De Datos            | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          | 1.100,00    |
|                               | Repuestos               | 50      | 50       | 50     |          |             |             |
|                               | Ventas                  | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          |             |
|                               | Taller Livianos         | 50      | 50       | 50     |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          |         | 50       |        |          |             |             |
|                               | Latonería Y Pintura     | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          |             |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | Administrativa          | 338,74  |          | 90     | 45       | 45          | 7.257,73    |
|                               | Vehículos Livianos      | 131,16  |          |        |          |             |             |
|                               | Taller Mecánica         | 2620,53 |          | 746,27 |          |             |             |
|                               | Latonería Y Pintura     | 2204,64 |          |        |          |             |             |
|                               | Vehículos Pesados       |         | 45       |        |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          |         | 991,39   |        |          |             |             |
| MEDICIÓN FR QUÍMICO           | Puntos                  | 300     | 300      | 300    |          |             | 6.150,00    |
| MEDICIÓN FR FÍSICO            | Puntos                  | 1500    | 500      | 500    | 250      | 500         |             |
| FR. ERGONÓMICO                | Administrativo          | 1000    | 250      | 250    | 250      | 250         |             |
| EXTINTORES                    | Showroom                | 30      | 80       | 35     | 45       | 80          | 1.650,00    |

CONTINÚA →

| PRESUPUESTO SSO_ASSA_2012 |                                      |        |          |       |          |              |                  |
|---------------------------|--------------------------------------|--------|----------|-------|----------|--------------|------------------|
| ACTIVIDAD                 | ÁREA                                 | MATRIZ | CAMIONES | NORTE | AMÉRICAS | COMO NUEVOS  | VALOR TOTAL      |
| RECARGA Y COMPRA          | Asesores/Ventas                      | 50     |          | 35    |          | 45           |                  |
|                           | Administrativa                       | 80     |          | 80    | 80       |              |                  |
|                           | Productividad y Crédito              | 35     |          |       |          |              |                  |
| PARA ALGUNOS LUGARES      | Planta Alta                          |        | 50       | 80    |          |              |                  |
|                           | Repuestos                            | 150    | 90       | 115   |          |              |                  |
|                           | Taller Livianos                      | 90     |          | 90    |          |              |                  |
|                           | Taller Pesados                       |        | 100      |       |          |              |                  |
|                           | Latonería Y Pintura                  | 150    |          |       |          |              |                  |
|                           | Área Externa                         |        | 60       |       |          |              |                  |
|                           | Showroom                             | 313    |          | 169   | 132      | 132          |                  |
|                           | Asesores/Ventas                      | 54     |          | 34    | 34       | 34           |                  |
|                           | Administrativa                       | 64     |          |       |          |              |                  |
|                           | Productividad y Crédito              | 81     |          |       |          |              |                  |
| SEÑALÉTICA                | Planta Alta                          |        | 64       | 64    |          |              | 2.121,00         |
|                           | Repuestos                            | 81     |          | 64    |          |              |                  |
|                           | Taller Livianos                      | 135    |          | 81    |          |              |                  |
|                           | Taller Pesados                       |        | 145      |       |          |              |                  |
|                           | Latonería Y Pintura                  | 140    |          |       |          |              |                  |
|                           | Área Externa                         | 64     | 64       | 64    | 54       | 54           |                  |
|                           | Exámenes médicos control anual       | 696    | 84       | 150   | 54       | 84           |                  |
| SALUD OCUPACIONAL         | Exámenes médicos especiales          | 80     | 25       | 44    | 25       | 25           | 1.621,00         |
|                           | Exámenes médicos ingreso de personal | 12     | 12       | 12    | 12       | 12           |                  |
|                           | Insumos botiquín                     | 98     | 49       | 49    | 49       | 49           |                  |
|                           | Equipos                              | 280    |          |       |          |              |                  |
| CONSULTORIO MEDICO        | Medicamentos                         | 450    |          |       |          |              | 783,00           |
|                           | Control Prenatal                     | 53     |          |       |          |              |                  |
|                           |                                      |        |          |       |          | <b>TOTAL</b> | <b>36.109,73</b> |

Tabla 5. 34.  
Presupuesto S.S.O 2013

| PRESUPUESTO SSO ASSA 2013     |                         |         |          |        |          |             |             |
|-------------------------------|-------------------------|---------|----------|--------|----------|-------------|-------------|
| ACTIVIDAD                     | ÁREA                    | MATRIZ  | CAMIONES | NORTE  | AMÉRICAS | COMO NUEVOS | VALOR TOTAL |
| CAPACITACIONES SSO            | Todas                   | 8352    | 1008     | 1800   | 648      | 1008        | 12.816,00   |
| TRIPTICOS                     | Todas                   | 232     | 28       | 50     | 18       | 28          | 356,00      |
| LUZ DE EMERGENCIA             | Showroom                | 220     | 110      | 110    | 110      | 110         | 2.255,00    |
|                               | Asesores/Ventas         | 55      |          | 55     | 55       |             |             |
|                               | Administrativa          | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Productividad y Crédito | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Planta Alta             |         | 110      | 110    |          |             |             |
|                               | Repuestos               | 165     | 55       | 55     |          |             |             |
|                               | Taller Livianos         | 165     |          |        |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          | 55      | 55       |        |          |             |             |
|                               | Latonería Y Pintura     | 110     |          |        |          |             |             |
|                               | Área Externa            | 110     | 55       | 55     | 55       | 55          |             |
| SENSORES DE HUMO              | Rac De Datos            | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          | 1.100,00    |
|                               | Repuestos               | 50      | 50       | 50     |          |             |             |
|                               | Ventas                  | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          |             |
|                               | Taller Livianos         | 50      | 50       | 50     |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          |         | 50       |        |          |             |             |
|                               | Latonería Y Pintura     | 50      | 50       | 50     | 50       | 50          |             |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | Administrativa          | 338,74  |          | 90     | 45       | 45          | 7.257,73    |
|                               | Vehículos Livianos      | 131,16  |          |        |          |             |             |
|                               | Taller Mecánica         | 2620,53 |          | 746,27 |          |             |             |
|                               | Latonería y Pintura     | 2204,64 |          |        |          |             |             |
|                               | Vehículos Pesados       |         | 45       |        |          |             |             |
|                               | Taller Pesados          |         | 991,39   |        |          |             |             |
| MEDICIÓN FR QUÍMICO           | Puntos                  | 300     | 300      | 300    |          |             |             |
| MEDICIÓN FR FÍSICO            | Puntos                  | 1500    | 500      | 500    | 250      | 500         | 6.150,00    |
| FR. ERGONÓMICO                | Administrativo          | 1000    | 250      | 250    | 250      | 250         |             |
| EXTINTORES                    | Showroom                | 30      | 80       | 35     | 45       | 80          | 1.510,00    |

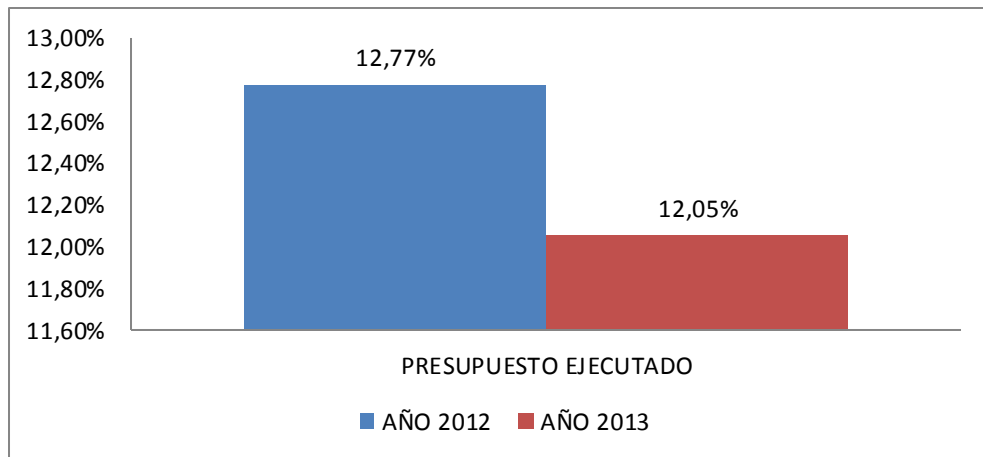
CONTINÚA →

| PRESUPUESTO SSO_ASSA_2013                    |                                      |        |          |       |          |             |                  |
|--|--------------------------------------|--------|----------|-------|----------|-------------|------------------|
| ACTIVIDAD                                    | ÁREA                                 | MATRIZ | CAMIONES | NORTE | AMÉRICAS | COMO NUEVOS | VALOR TOTAL      |
| RECARGA Y COMPRA<br><br>PARA ALGUNOS LUGARES | Asesores/Ventas                      | 50     |          | 35    |          | 45          |                  |
|  | Administrativa                       | 80     |          | 80    | 80       |             |                  |
|  | Productividad y Crédito              | 35     |          |       |          |             |                  |
|  | Planta Alta                          |        | 50       | 80    |          |             |                  |
|  | Repuestos                            | 80     | 90       | 45    |          |             |                  |
|  | Taller Livianos                      | 90     |          | 90    |          |             |                  |
|  | Taller Pesados                       |        | 100      |       |          |             |                  |
|  | Latonería Y Pintura                  | 150    |          |       |          |             |                  |
| SEÑALÉTICA                                   | Área Externa                         |        | 60       |       |          |             |                  |
|  | Showroom                             | 313    |          | 169   | 132      | 132         |                  |
|  | Asesores/Ventas                      | 54     |          | 34    | 34       | 34          |                  |
|  | Administrativa                       | 64     |          |       |          |             |                  |
|  | Productividad Y Crédito              | 81     |          |       |          |             |                  |
|  | Planta Alta                          |        | 64       | 64    |          |             |                  |
|  | Repuestos                            | 81     |          | 64    |          |             |                  |
|  | Taller Livianos                      | 135    |          | 81    |          |             |                  |
|  | Taller Pesados                       |        | 145      |       |          |             |                  |
|  | Latonería y Pintura                  | 140    |          |       |          |             |                  |
| SALUD OCUPACIONAL                            | Área Externa                         | 64     | 64       | 64    | 54       | 54          |                  |
|  | Exámenes médicos control anual       | 696    | 84       | 150   | 54       | 84          |                  |
|  | Exámenes médicos especiales          | 80     | 25       | 44    | 25       | 25          | 1.621,00         |
|  | Exámenes médicos ingreso de personal | 12     | 12       | 12    | 12       | 12          |                  |
|  | Insumos botiquín                     | 98     | 49       | 49    | 49       | 49          |                  |
| CONSULTORIO MEDICO                           | Equipos                              | 280    |          |       |          |             |                  |
|  | Medicamentos                         | 450    |          |       |          |             | 783,00           |
|  | Control Prenatal                     | 53     |          |       |          |             |                  |
| <b>TOTAL</b>                                 |                                      |        |          |       |          |             | <b>35.969,73</b> |

Tabla 5. 35.

## Comparativo Presupuesto S.S.O

| PRESUPUESTO EJECUTADO                    | AÑO 2012       |               | AÑO 2013       |               |
|--|----------------|---------------|----------------|---------------|
|  | 36.109,73      | VARIACIÓN     | 35.969,73      | VARIACIÓN     |
| VALOR INGRESO                            | 115.103.224,44 | 0,03%         | 112.267.965,36 | 0,03%         |
| VALOR GASTO TOTAL                        | 10.344.452,84  | 0,35%         | 10.749.190,92  | 0,33%         |
| <b>VALOR GASTO DE VENTA</b>              |                |               |                |               |
| SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES | 2.739.823,62   | 1,32%         | 2.903.341,53   | 1,24%         |
| <b>VALOR GASTO ADMINISTRACIÓN</b>        |                |               |                |               |
| SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES | 360.041,88     | 10,03%        | 386.469,34     | 9,31%         |
| VALOR UTILIDAD                           | 3.451.423,72   | 1,05%         | 3.158.465,05   | 1,14%         |
| <b>SUMAN</b>                             |                | <b>12,77%</b> |                | <b>12,05%</b> |



**Figura 5. 3. Presupuesto Ejecutado**

## INTERPRETACIÓN

Se ha evaluado financieramente el presupuesto ejecutado del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, donde del año 2012 al 2013 tuvo una ligera variación por lo que para el año 2012 el total de los ingresos representa el 0,03% del total del presupuesto ejecutado, así mismo para el año 2013 representa el 0,03%, del mismo modo el total de gastos para el año 2012 representa el 0,35% del total de presupuesto ejecutado mientras que para el año 2013 representa el 0,33%, en relación a sueldos, salarios y demás remuneraciones de venta para el año 2012 representa el 1,32% del total del presupuesto ejecutado y para el año 2013 representa el 1,24%, del mismo modo sueldos, salarios y demás remuneraciones de administración para el año 2012 representa el 10,03% del total del presupuesto ejecutado y para el año 2013 representa el 9,31% debido a que en este caso el valor total de sueldos varía tanto para venta como administración en los 2 años y por último el valor de la utilidad representa para el año 2012 el 1,05% del total del presupuesto ejecutado mientras que para el año 2013 representa el 1,14%.

Para el año 2012 en relación al presupuesto ejecutado tuvo un valor total de 12,77% y para el año 2013 tuvo un valor total de 12,05% con una diferencia de 0,72%.

### 5.1.2. Índice de eficiencia administrativa

$$\text{Eficiencia Administrativa} = \text{Ejecutado 2012} - \text{Ejecutado 2013}$$

$$\text{Eficiencia Administrativa} = 36.109,73 - 35.969,73$$

$$\text{Eficiencia Administrativa} = 140,00$$

### INTERPRETACIÓN

El índice de eficiencia administrativa reporta una diferencia entre el presupuesto ejecutado del año 2012 al año 2013 de \$140, lo cual implica que fue el valor que se planificó y no se ejecutó pero que estuvo estimando en el presupuesto planificado que se refiere a la cuenta para algunos lugares tomando en consideración que Automotores de la Sierra S.A., tiene sucursales a nivel de la provincia Tungurahua que están a cargo del mismo departamento y del mismo jefe de seguridad. Destacando que tiene un alto nivel de cumplimiento por ende una eficiencia administrativa considerable.

### 5.1.3. Cálculo del valor añadido del capital humano (VACH)

Tabla 5. 36.

Cálculo del valor añadido del capital humano 2012

| AÑO 2012                          |              |                |
|-----------------------------------|--------------|----------------|
| CUENTA                            |              | VALOR          |
| Ingresos                          |              | 115.103.224,44 |
| Costos                            |              | 99.593.778,12  |
| Gastos                            |              | 4.923.296,26   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Costos       | 4.667.713,14   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Gastos       | 753.443,44     |
| Número de empleados               | Equivalentes | 174            |

$$\text{VACH} = \frac{\text{Ingresos} - (\text{Total Costos y Gastos} - \text{Pagos y Beneficios a Trabajadores Costos y Gastos})}{\text{Numero de Empleados Equivalentes}}$$

$$\text{VACH} = \frac{115.103.224,44 - (104.517.074,40 - 5.421.156,58)}{174}$$

$$\text{VACH} = \frac{115.103.224,44 - 99.095.917,82}{174}$$



$$\text{VACH} = \frac{16.007.306,58}{174}$$

$$\text{VACH} = 91.996,01$$

## INTERPRETACIÓN

Para el año 2012 se mide un valor añadido promedio por empleado a tiempo completo de \$91.996,01 el cual aporta favorablemente a la empresa Automotores de la Sierra S.A., para generar la utilidad del periodo económico.

**Tabla 5. 37.**

### Cálculo del valor añadido del capital humano 2013

| AÑO 2013                                 |                |
|--|----------------|
| CUENTA                                   | VALOR          |
| Ingresos                                 | 112.267.965,36 |
| Costos                                   | 96.672.036,30  |
| Gastos                                   | 4.984.453,92   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores Costos | 4.964.343,66   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores Gastos | 800.393,34     |
| Número de empleados Equivalentes         | 174            |

$$\text{VACH} = \frac{112.267.965,36 - (101.656.490,20 - 5.764.737,00)}{174}$$

$$\text{VACH} = \frac{112.267.965,36 - 95.891.753,20}{174}$$

$$\text{VACH} = \frac{16.376.212,10}{174}$$

$$\text{VACH} = 94.116,16$$

## INTERPRETACIÓN

Para el año 2013 se mide un valor añadido promedio por empleado a tiempo completo de \$94.116,16 el cual aporta favorablemente a la empresa Automotores de la Sierra S.A., para generar la utilidad del periodo económico.

Tabla 5. 38.

## Análisis Comparativo VACH

| VALOR AÑADIDO DEL CAPITAL HUMANO |           |             |                      |
|----------------------------------|-----------|-------------|----------------------|
| AÑO 2012                         | AÑO 2013  | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN |
| 91.996,01                        | 94.116,16 | 2%          |                      |

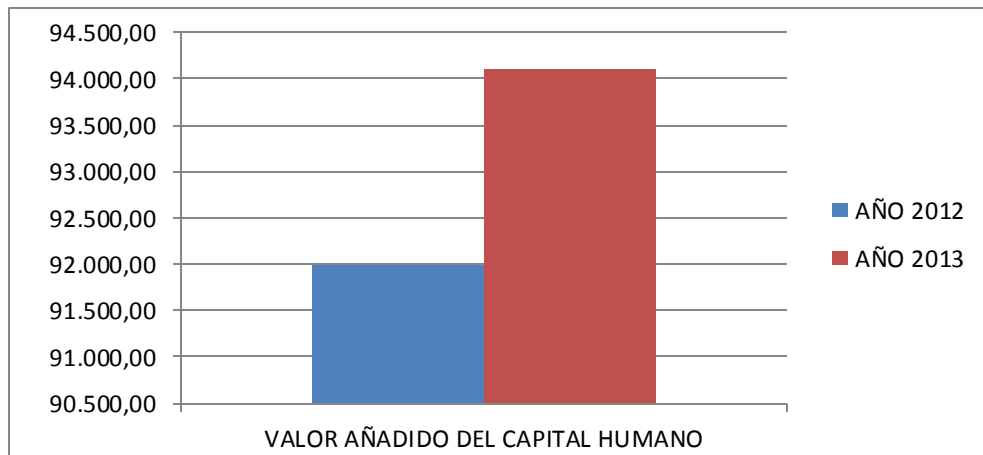


Figura 5. 4. Valor añadido del Capital Humano

## ANÁLISIS

Del año 2012 al 2013 el valor añadido de capital humano tuvo un incremento del 2% lo cual es favorable ya que evidencia que por cada trabajador a tiempo completo, contribuye a generar la utilidad del periodo económico.

## 5.1.4. Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano (ROICH)

Tabla 5. 39.

## Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano 2012

| AÑO 2012                          |        |                |
|-----------------------------------|--------|----------------|
| CUENTA                            |        | VALOR          |
| Ingresos                          |        | 115.103.224,44 |
| Costos                            |        | 99.593.778,12  |
| Gastos                            |        | 4.923.296,26   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Costos | 4.667.713,14   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Gastos | 753.443,44     |

ROICH

$$= \frac{\text{Ingresos} - (\text{Total Costos y Gastos} - \text{Pagos y Beneficios a Trabajadores Costos y Gastos})}{\text{Pagos y Beneficios a Trabajadores Costos y Gastos}}$$

$$\text{ROICH} = \frac{115.103.224,44 - (104.517.074,40 - 5.421.156,58)}{5.421.156,58}$$

$$\text{ROICH} = \frac{115.103.224,44 - 99.095.917,82}{5.421.156,58}$$

$$\text{ROICH} = \frac{16.007.306,58}{5.421.156,58}$$

$$\text{ROICH} = 2,95$$

## INTERPRETACIÓN

Por cada dólar invertido en capital humano para el año 2012 se obtiene una rentabilidad de \$2,95 que resulta de la relación entre el valor añadido y el capital invertido en pagos y beneficios al personal, combinando aspectos cuantitativos y cualitativos.

**Tabla 5. 40.**

**Cálculo del rendimiento de la inversión del capital humano 2013**

| AÑO 2013                          |        |                |
|-----------------------------------|--------|----------------|
| CUENTA                            |        | VALOR          |
| Ingresos                          |        | 112.267.965,36 |
| Costos                            |        | 96.672.036,30  |
| Gastos                            |        | 4.984.453,92   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Costos | 4.964.343,66   |
| Pagos y Beneficios a Trabajadores | Gastos | 800.393,34     |

$$\text{ROICH} = \frac{112.267.965,36 - (101.656.490,20 - 5.764.737,00)}{5.764.737,00}$$

$$\text{ROICH} = \frac{112.267.965,36 - 95.890.753,20}{5.764.737,00}$$

$$\text{ROICH} = \frac{16.377.212,10}{5.764.737,00}$$


$$\text{ROICH} = 2,84$$

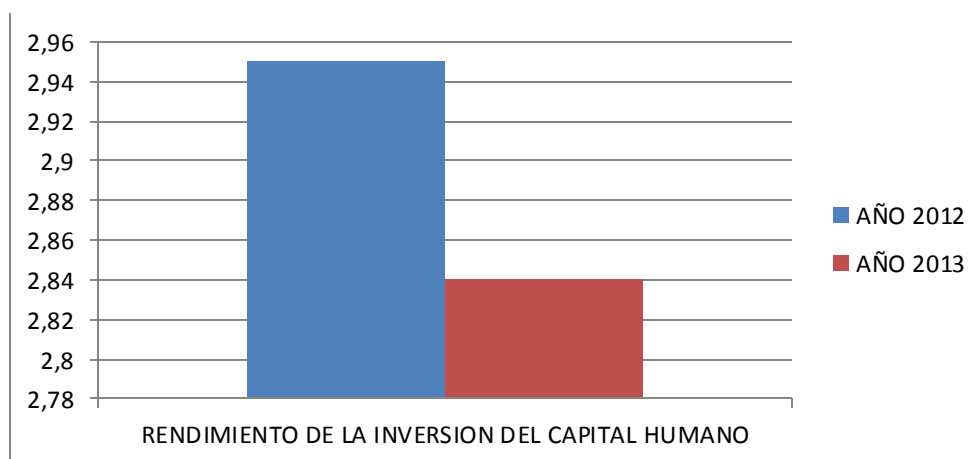
## INTERPRETACIÓN

Por cada dólar invertido en capital humano para el año 2013 se obtiene una rentabilidad de \$2,84 que resulta de la relación entre el valor añadido y el capital invertido en pagos y beneficios al personal, combinando aspectos cuantitativos y cualitativos.

**Tabla 5. 41.**

### Análisis Comparativo ROICH

| RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN DEL CAPITAL HUMANO |          |             |   |
|--|----------|-------------|---|
| AÑO 2012                                       | AÑO 2013 | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN  |
| 2,95   | 2,84     | -4%         |  |



**Figura 5. 5. Rendimiento de la Inversión del Capital Humano**

## ANÁLISIS

El rendimiento de la inversión de capital humano, del año 2012 al 2013 decreció en un 4% lo cual evidencia que por cada dólar gastado en capital humano la empresa ha obtenido una proporción de utilidad más pequeña, lo cual afecta directamente a su utilidad.

### **5.1.5. Obtención de costos**

Los costos son de gran interés ya que están directamente relacionados con la productividad de la empresa, siendo parte importante para lograr el éxito, la determinación de costos permite realizar a la empresa Automotores de la Sierra S.A., un análisis entre los volúmenes de producción y las utilidades, así también una relación con el costo de ausentismo, el costo médico, costo por pérdida de desempeño las cuales pueden repercutir en sus estados financieros.

### 5.1.5.a. Costo de ausentismo

Tabla 5. 42.

#### Costo del Ausentismo 2012

| AÑO 2012      |                          |                 |                    |        |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------|---------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| MES ACCIDENTE | ACCIDENTE                | TALLER          | GRAVEDAD           | SUELDO | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
| Mayo          | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 8              | 10,77                  | 0,90                 | 0,81                 | 0,45        | 0,90             | 1,31                   | 15,13                 |
| Septiembre    | Técnico Mecánico Pesados | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 329,13 | 10,97         | 1,37           | 4              | 5,49                   | 0,46                 | 0,41                 | 0,23        | 0,46             | 0,67                   | 7,70                  |
| <b>TOTAL</b>  |                          |                 |                    |        |               |                |                | <b>16,25</b>           | <b>1,35</b>          | <b>1,22</b>          | <b>0,68</b> | <b>1,35</b>      | <b>1,97</b>            | <b>22,83</b>          |

## **INTERPRETACIÓN**

En el año 2012 se presentaron dos accidentes que fueron en el mes de Mayo y Septiembre los mismos que se suscitaron en el taller de mecánica siendo los accidentados técnicos mecánicos livianos, afortunadamente los accidentes fueron sin baja, lo que provoco que en el primer caso se perdiera un día de labor, es decir, ocho horas y en el segundo caso se perdió media día de trabajo, es decir, cuatro horas lo que produjo un costo por ausentismo de \$22,83 con un total de 12 horas perdidas en el año tomando en cuenta que el un técnico liviano gana un sueldo de \$323,06 y un mecánico pesados gana un sueldo de \$329,13.

Tabla 5. 43.

## Costo del Ausentismo 2013

| AÑO 2013      |                          |                 |                    |        |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------|---------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| MES ACCIDENTE | ACCIDENTE                | TALLER          | GRAVEDAD           | SUELDO | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
| Marzo         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 8              | 10,77                  | 0,90                 | 0,81                 | 0,45        | 0,90             | 1,31                   | 15,13                 |
| Junio         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 4              | 5,38                   | 0,45                 | 0,41                 | 0,22        | 0,45             | 0,65                   | 7,57                  |
| Julio         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 4              | 5,38                   | 0,45                 | 0,41                 | 0,22        | 0,45             | 0,65                   | 7,57                  |
| Agosto        | Técnico Mecánico Pesados | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 329,13 | 10,97         | 1,37           | 4              | 5,49                   | 0,46                 | 0,41                 | 0,23        | 0,46             | 0,67                   | 7,70                  |
| Septiembre    | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 4              | 5,38                   | 0,45                 | 0,41                 | 0,22        | 0,45             | 0,65                   | 7,57                  |
| <b>TOTAL</b>  |                          |                 |                    |        |               |                |                | <b>32,41</b>           | <b>2,70</b>          | <b>2,43</b>          | <b>1,35</b> | <b>2,70</b>      | <b>3,94</b>            | <b>45,53</b>          |




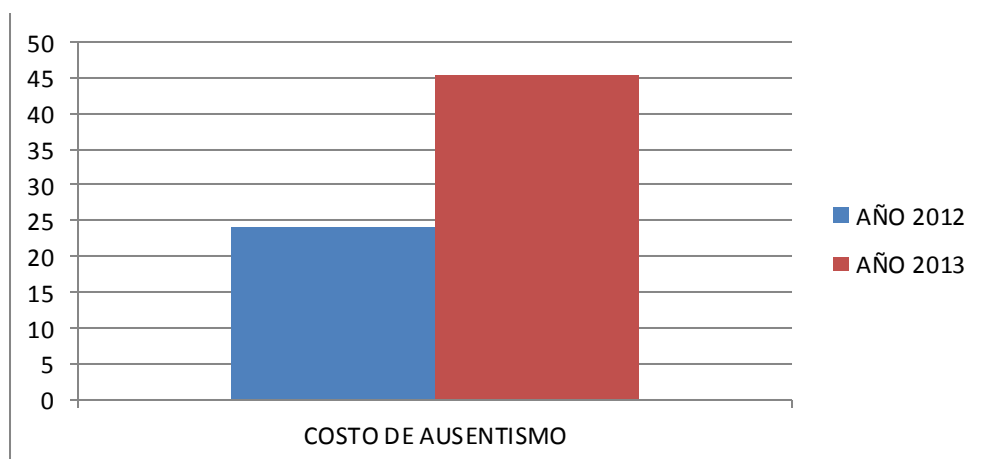
## INTERPRETACIÓN

En el año 2013 se presentaron cinco accidentes que fueron en el mes de Marzo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre los mismos que se suscitaron en el taller de mecánica donde cuatro de los accidentados son técnicos mecánicos livianos, y uno es técnico mecánico pesados afortunadamente los cinco accidentes fueron sin baja, lo que provoco que en el primer caso se perdiera un día de labor, es decir, ocho horas y en los demás meses se perdió medio día de trabajo, es decir, cuatro horas lo que produjo un costo por ausentismo de \$45,53 con un total de 24 horas perdidas en el año tomando en cuenta que los sueldos no han variado del año 2012 al 2013 de esta manera, un técnico liviano sigue ganando un sueldo de \$323,06 y un mecánico pesados igualmente gana un sueldo de \$329,13.

**Tabla 5. 44.**

**Comparativo Costo de Ausentismo**

| COSTO DE AUSENTISMO |          |             |   |
|---------------------|----------|-------------|---|
| AÑO 2012            | AÑO 2013 | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN  |
| 24,20               | 45,53    | 88%         |  |



**Figura 5. 6. Costo de Ausentismo**

## ANÁLISIS

Del año 2012 al 2013 el costo por ausentismo para la empresa incremento en un 88% debido a que en el año 2013 se produjeron cinco accidentes, por lo cual se perdió varias horas de labor, provocando que se incrementara este costo lo cual es desfavorable ya que esto perjudica a la empresa debido a que está perdiendo productividad y por ende dinero, que como consecuencia se verá relegado en los estados financieros.

### 5.1.5.b. Costo médico

Tabla 5. 45.

#### Costo Medico


| AÑO 2012                    |              |
|-----------------------------|--------------|
| COSTO MEDICO POR ACCIDENTES | VALOR        |
| ACCIDENTES LEVES            | 0,00         |
| ACCIDENTES GRAVES           | 0,00         |
| ACCIDENTES MUY GRAVES       | 0,00         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b>  |
| AÑO 2013                    |              |
| COSTO MEDICO POR ACCIDENTES | VALOR        |
| ACCIDENTES LEVES            | 90,00        |
| ACCIDENTES GRAVES           | 0,00         |
| ACCIDENTES MUY GRAVES       | 0,00         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>90,00</b> |

## INTERPRETACIÓN

Tanto para el año 2012 como 2013 se han clasificado los accidentes, con el fin de calcular el costo medico por accidente para determinar cuánto le costó a Automotores de la Sierra S.A., por lo tanto se han clasificado en accidentes leves, accidentes graves y accidentes muy graves de esta manera en el año 2012 por los dos accidentes ocurridos la empresa pago \$0,00 debido a que los dos casos fueron atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), para el año 2013 por los cinco accidentes que ocurrieron la empresa pago \$90,00 ya que solamente un caso fue atendido en el Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los demás al ser accidentes sin baja fueron atendidos en la empresa, por el medico ocupacional.

Tabla 5. 46.

## Comparativo Costo Medico por Accidentes

| COSTO MEDICO POR ACCIDENTES |          |  |
|-----------------------------|----------|--|
| AÑO 2012                    | AÑO 2013 | GRAFICA DE VARIACIÓN   |
| 0,00                        | 90,00    |  |

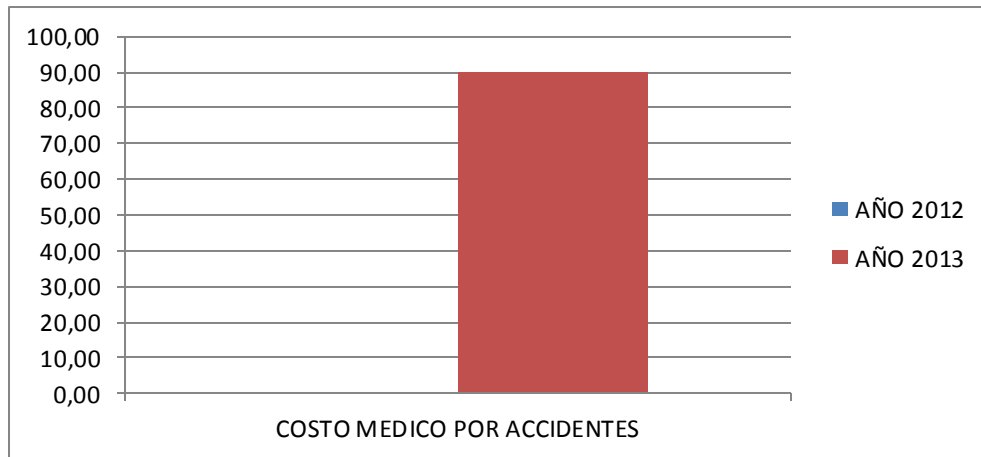


Figura 5. 7. Comparativo del Costo Medico por Accidentes

## ANÁLISIS

Del año 2012 al 2013 el costo medico por accidentes ocurridos y que fueron atendidos en la empresa incremento, lo cual es desfavorable ya que todo costo en que incurra la empresa, significa pérdida de valores monetarios, es decir, no está contribuyendo a generar una utilidad, por lo cual la empresa en lo posible debe proporcionar todas las medidas de seguridad para evitar cualquier tipo de accidente, que le puede generar un costo innecesario que puede ser evitado a tiempo.

Tabla 5. 47.

## Costo por Departamento Medico

| COSTOS POR DEPARTAMENTO MEDICO           | 2012     | 2013     |
|--|----------|----------|
| DETALLE                                  | VALOR    | VALOR    |
| Medico Ocupacional                       | 700,00   | 700,00   |
| Beneficios Sociales                      | 2.794,93 | 2.797,10 |
| Equipos                                  | 280,00   | 280,00   |
| Medicamentos                             | 450,00   | 450,00   |
| Control Prenatal                         | 53,00    | 53,00    |
| Costos por Exámenes Médicos (Pre-empleo) | 385,00   | 550,00   |

CONTINÚA →

| <b>COSTOS POR DEPARTAMENTO MEDICO</b>         | <b>2012</b>      | <b>2013</b>      |
|---|------------------|------------------|
| <b>DETALLE</b>                                | <b>VALOR</b>     | <b>VALOR</b>     |
| <b>Costos por Exámenes Médicos Periódicos</b> | 9.570,00         | 9.570,00         |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>14.232,93</b> | <b>14.400,10</b> |

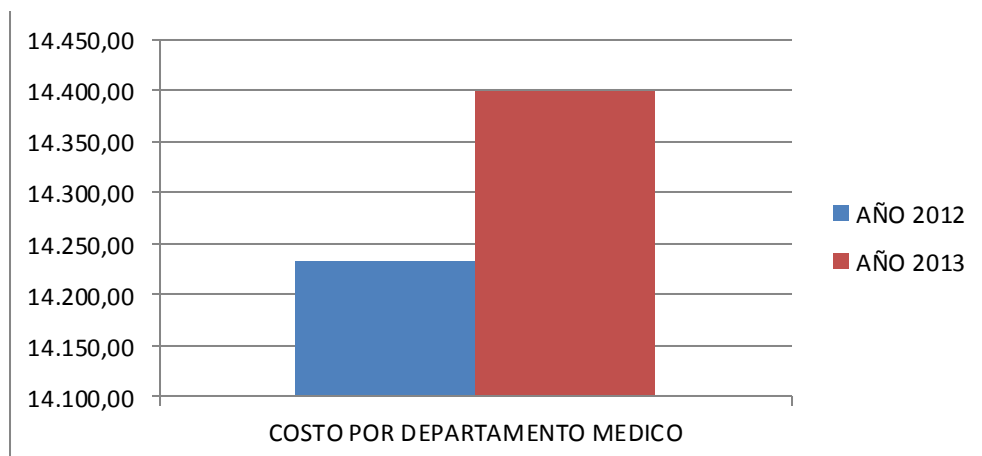
## INTERPRETACIÓN

El costo por departamento medico incluye todo lo relacionado con el medico ocupacional por lo que se ha tomado el presupuesto ejecutado de esta área tanto para el año 2012 en el cual el total fue de \$14.232,93 y para el año 2013 en donde el total fue de \$14.400,10 evidenciando una diferencia de \$167,17 lo cual fue debido a que no se ha realizado nuevamente exámenes médicos a los trabajadores ya que en los resultados se evidenciaba que se encontraban en perfectas condiciones de salud.

**Tabla 5. 48.**

### Comparativo Costo por Departamento Medico

| <b>COSTO POR DEPARTAMENTO MEDICO</b> |                 |                    |                             |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>AÑO 2012</b>                      | <b>AÑO 2013</b> | <b>VARIACIÓN %</b> | <b>GRAFICA DE VARIACIÓN</b> |
| 14.232,93                            | 14.400,10       | 1%                 |                             |



**Figura 5. 8. Comparativo Costo por Departamento Medico**

## ANÁLISIS

El costo por departamento médico del año 2012 al 2013 creció el 1%, es decir, el presupuesto asignado para esta área incremento, lo cual es favorable ya que es importante contar con todos los equipos y medicamentos para estar prevenido ante posibles accidentes, ya que al no contar con todo lo necesario se puede incurrir en costos más altos, que afectan directamente a la empresa.

### 5.1.5.c. Costo de Prevención

Tabla 5. 49.

#### Costo de Prevención

| <b>COSTOS DE PREVENCIÓN</b>                         | <b>2012</b>       | <b>2013</b>       |
|---|-------------------|-------------------|
| <b>DETALLE</b>                                      | <b>VALOR</b>      | <b>VALOR</b>      |
| <b>Sueldos y Salarios del Personal de Seguridad</b> | 1.200,00          | 1.200,00          |
| <b>Beneficios Sociales</b>                          | 7.568,87          | 7.573,20          |
| <b>Capacitaciones</b>                               | 12.816,00         | 12.816,00         |
| <b>Equipo de Protección Personal</b>                | 7.257,73          | 7.257,73          |
| <b>Mantenimiento y Reparaciones</b>                 | 262.885,05        | 126.250,52        |
| <b>Extintores</b>                                   | 1.510,00          | 1.510,00          |
| <b>Luz de Emergencia</b>                            | 2.255,00          | 2.255,00          |
| <b>Sensores de Humo</b>                             | 1.100,00          | 1.100,00          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>296.592,65</b> | <b>159.962,45</b> |

## INTERPRETACIÓN

Los costos de prevención incluyen todos los aspectos que son vitales para prevenir accidentes laborales dentro de Automotores de la Sierra S.A., como capacitaciones, equipos de protección, entre otros, los cuales del año 2012 al 2013 no han variado, es así que existe una diferencia del 52% en lo que se refiere a mantenimiento y reparación debido a que se adquirió nueva maquinaria por ende no necesita reparaciones, razón por la cual se disminuyó notablemente este valor de \$262.885,05 a \$126.250,52, mientras que en otros costos los valores se mantienen debido a que tiene una mayor vida útil.

Tabla 5. 50.

## Comparativo Costo de Prevención

| COSTOS DE PREVENCIÓN |            |             |                      |
|----------------------|------------|-------------|----------------------|
| AÑO 2012             | AÑO 2013   | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN |
| 296.592,65           | 159.962,45 | -46%        |                      |

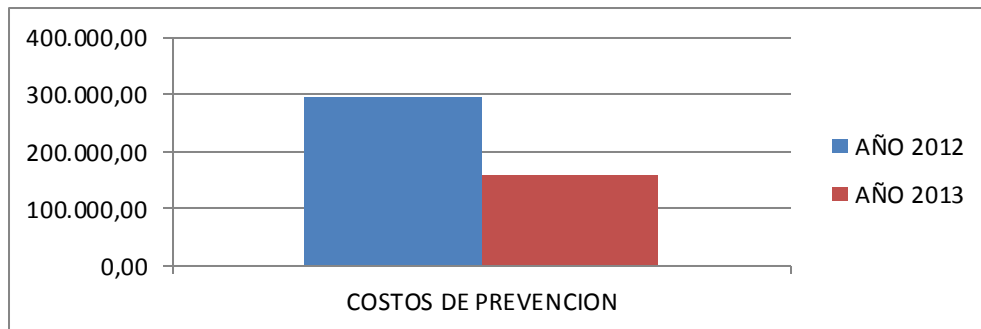


Figura 5. 9. Costo de Prevención

## ANÁLISIS

Del año 2012 al 2013 el costo de prevención disminuyó en un 46% lo cual es desfavorable, evidenciando que la empresa no está poniendo énfasis en implementar medidas de prevención que ayuden a mejorar la calidad de vida de los trabajadores, mediante capacitaciones sobre todo de los efectos perjudiciales de manipular sustancias tóxicas o nocivas al igual que proporcionar equipos necesarios para que el trabajador puede desenvolverse en su área de trabajo.

## 5.1.5.d. Costo de pérdida de desempeño

Tabla 5. 51.

## Costo de Pérdida de Desempeño 2012

| MES ACCIDENTE | ACCIDENTE                | TALLER          | GRAVEDAD           | AÑO 2012     |               |                |                | TOTAL            |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|------------------|
|               |                          |                 |                    | UTILIDAD     | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS |                  |
| Mayo          | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.451.423,72 | 9.587,29      | 1.198,41       | 8              | 9.587,29         |
| Septiembre    | Técnico Mecánico Pesados | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.451.423,72 | 9.587,29      | 1.198,41       | 4              | 4.793,64         |
| <b>TOTAL</b>  |                          |                 |                    |              |               |                |                | <b>14.380,93</b> |

## **INTERPRETACIÓN**

Para el año 2012 Automotores de la Sierra S.A., ha perdido un total de 12 horas de trabajo donde por haber perdido ocho horas presenta un costo por perdida de desempeño de \$9.587,29 mientras que por haber perdido cuatro horas presenta un costo por perdida de desempeño de \$4.793,64, con una utilidad de \$3.451.423,72 es así que, por el total de la horas perdidas en el año la empresa deja de generar utilidad por \$14.380,93.

Tabla 5. 52.

## Costo de Pérdida de Desempeño 2013

| AÑO 2013      |                          |                 |                    |              |               |                |                |                  |
|---------------|--------------------------|-----------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|------------------|
| MES ACCIDENTE | ACCIDENTE                | TALLER          | GRAVEDAD           | UTILIDAD     | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | TOTAL            |
| Marzo         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.158.465,05 | 8.773,51      | 1.096,69       | 8              | 8.773,51         |
| Junio         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.158.465,05 | 8.773,51      | 1.096,69       | 4              | 4.386,76         |
| Julio         | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.158.465,05 | 8.773,51      | 1.096,69       | 4              | 4.386,76         |
| Agosto        | Técnico Mecánico Pesados | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.158.465,05 | 8.773,51      | 1.096,69       | 4              | 4.386,76         |
| Septiembre    | Técnico Mecánico Liviano | Taller Mecánica | Accidente sin Baja | 3.158.465,05 | 8.773,51      | 1.096,69       | 4              | 4.386,76         |
|               |                          |                 |                    |              |               |                | <b>TOTAL</b>   | <b>26.320,54</b> |




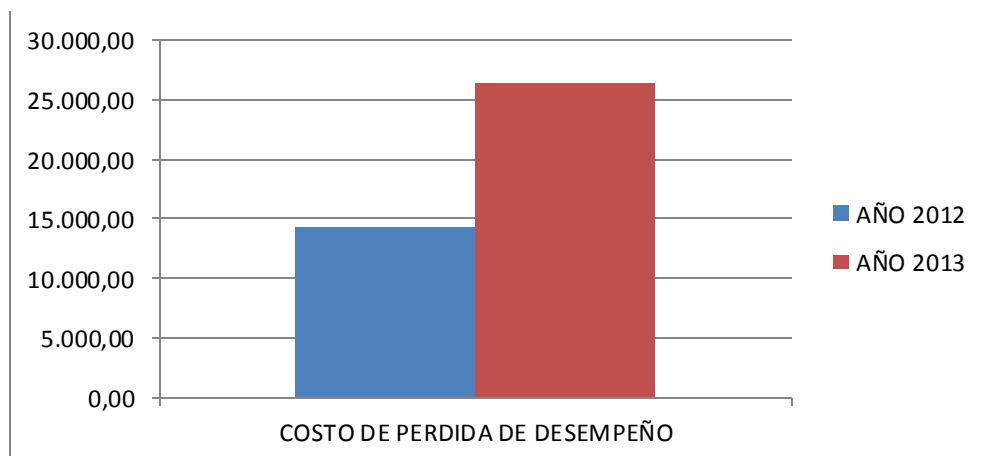
## INTERPRETACIÓN

Para el año 2013 Automotores de la Sierra S.A., ha perdido un total de 24 horas de trabajo donde por haber perdido ocho horas presenta un costo por perdida de desempeño de \$8.773,51 mientras que por haber perdido cuatro horas presenta un costo de perdida de desempeño de \$ 4.386,76 con una utilidad de \$3.158.465,05 es así que, por el total de la horas perdidas en el año la empresa deja de generar utilidad por \$26.320,54

**Tabla 5. 53.**

### Comparativo Costo de Perdida de Desempeño

| COSTO DE PERDIDA DE DESEMPEÑO |           |             |   |
|-------------------------------|-----------|-------------|---|
| AÑO 2012                      | AÑO 2013  | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN  |
| 14.380,93                     | 26.320,54 | 83%         |  |



**Figura 5. 10. Comparativo Costo de Perdida de Desempeño**

## ANÁLISIS

El costo por perdida de desempeño ha incrementado del año 2012 al 2013 en 83% debido a que en el año 2013 a parte de haber tenido una utilidad menor a la del 2012, los accidentes se incrementaron lo cual provoco que los trabajadores se ausentaran de su puesto de trabajo, provocando perdida de desempeño ya que se perdieron días de trabajo por ende perdida de producción, lo cual representa un costo más para la empresa, provocando que

vaya disminuyendo su utilidad, lo cual es desfavorable ya que mientras ocurran más accidentes, el costo para la empresa también incrementara.

### 5.1.6. Cálculo del costo beneficio

Tabla 5. 54.

#### Costo Beneficio 2012

| AÑO 2012                      |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>PRESUPUESTO EJECUTADO</b>  | <b>36.109,73</b> |
| <b>COSTOS</b>                 |                  |
| Costo Ausentismo              | 22,83            |
| Costo medico por Accidente    | 0,00             |
| Costo por Departamento Medico | 14.232,93        |
| Costo de Perdida de Desempeño | 14.380,93        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>28.636,70</b> |

### INTERPRETACIÓN

En el año 2012 el presupuesto ejecutado del departamento de seguridad y salud ocupacional fue de \$36.109,73 en cambio los costos totales producidos por el costo ausentismo, costos médicos y costo de perdida de desempeño fue de \$28.636,70 lo que evidencia que la empresa efectivamente obtiene algún beneficio por invertir más y correctamente en esta área, por lo que cabe mencionar que se destina lo necesario hacia este departamento siendo esto para el año 2012 favorable ya que provoca que se cumpla con la totalidad de requerimientos y al mismo tiempo se pueda vigilar la salud e integridad de los trabajadores lo cual contribuye a mejorar el bienestar del trabajador y garantizar una mejora de la calidad de vida evitando principalmente accidentes, lo cual demuestra que mientras más se presupuesta, existen menores costos que representan un factor positivo ya que contribuyen a generar una utilidad favorable.

Tabla 5. 55.

## Costo beneficio 2013


| AÑO 2013                      |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>PRESUPUESTO EJECUTADO</b>  | <b>35.969,73</b> |
| <b>COSTOS</b>                 |                  |
| Costo Ausentismo              | 45,53            |
| Costo medico por Accidente    | 90,00            |
| Costo por departamento medico | 14.400,10        |
| Costo de Perdida de Desempeño | 26.320,54        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>40.856,17</b> |

## INTERPRETACIÓN

En el año 2013 el presupuesto ejecutado del departamento de seguridad y salud ocupacional fue de \$35.969,73 mientras que el valor total de los costos producido por el costo ausentismo, costo médico y costo de perdida de desempeño fue de \$40.856,17 lo que demuestra que la empresa para este año no presupuesto lo correcto de hecho a diferencia del año anterior disminuyo su presupuesto para esta área, provocando que los costos sean mayores por tal motivo existe una deficiente planificación, de esta manera la empresa no obtiene ningún beneficio por invertir menos en esta área ya que sin importar el número de accidentes suscitados en el año no podrá cubrir en su totalidad los costos producidos por dichos accidentes.

Tabla 5. 56.

## Comparativo del Costo beneficio Global

| COSTO BENEFICIO |           |             | GRAFICA DE VARIACIÓN  |
|-----------------|-----------|-------------|---|
| AÑO 2012        | AÑO 2013  | VARIACIÓN % |   |
| 28.636,70       | 40.856,17 | 43%         |  |

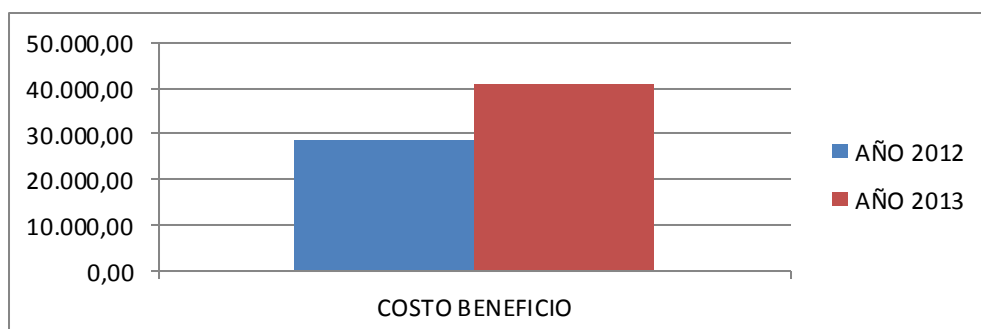


Figura 5. 11. Comparativo Costo beneficio Global

## 5.2. Impacto económico social

Es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor de la productividad de un sector en específico, así como la evaluación de la eficiencia económica del mismo, ya que corresponde a comparación de la totalidad de los costos y los beneficios sociales con el fin de servir de guía para la toma de decisiones y solucionar los problemas de responsabilidad y promover una mejor calidad de vida hacia el trabajador.

### 5.2.1. Calidad de vida del trabajador (número de beneficios sociales e ingresos económicos del trabajador)

Tabla 5. 57.

#### Calidad de Vida del Trabajador

| AÑO 2012      |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| Sueldo Básico | Sueldo Mínimo | Sueldo Máximo |
| 292,00        | 320,39        | 2.300,00      |

Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la calidad de vida de los trabajadores en general tiene un carácter positivo debido a que existe satisfacción con el trabajo ejecutado con el reconocimiento por los resultados obtenidos, salario recibido por sobre el salario básico unificado \$ 292,00 así como también beneficios ofrecidos y relaciones humanas lo cual es favorable debido a que brinda oportunidades de desarrollo y progreso personal, , ya que también el sueldo mínimo que puede percibir un trabajador es de \$320,39 el cual está sobre el salario básico unificado.

Del mismo modo la empresa facilita al trabajador todas las herramientas necesarias para que se desempeñe de una manera óptima en su puesto de trabajo, en el caso del personal administrativo proporciona computador, fotocopiadora, escritorios y sillas ergonómicas, entre otros, y para el personal operativo facilita herramientas manuales, eléctricas, máquinas de carga para vehículo, así como también facilita todos los equipos de protección personal, del igual manera cuenta con un departamento medico por cualquier

circunstancia. Igualmente proporciona una seguridad del 54% de estabilidad laboral, del mismo modo proporciona un 53% de que su horario se adapte bien hacía con sus compromisos sociales y familiares, también es importante destacar que la mayoría de colaboradores lleva trabajando de 2 a 3 años lo cual es favorable garantizando calidad de vida, lo cual se encuentra más detallado en el desarrollo de la encuesta referida en el instrumento “Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica” elaborada para caracterizar la macroergonomía.

**Tabla 5. 58.**

**Calidad de Vida del Trabajador 2012**

| Sueldo Básico | AÑO 2013      |               |
|---------------|---------------|---------------|
|               | Sueldo Mínimo | Sueldo Máximo |
| 318,00        | 320,39        | 2.300,00      |

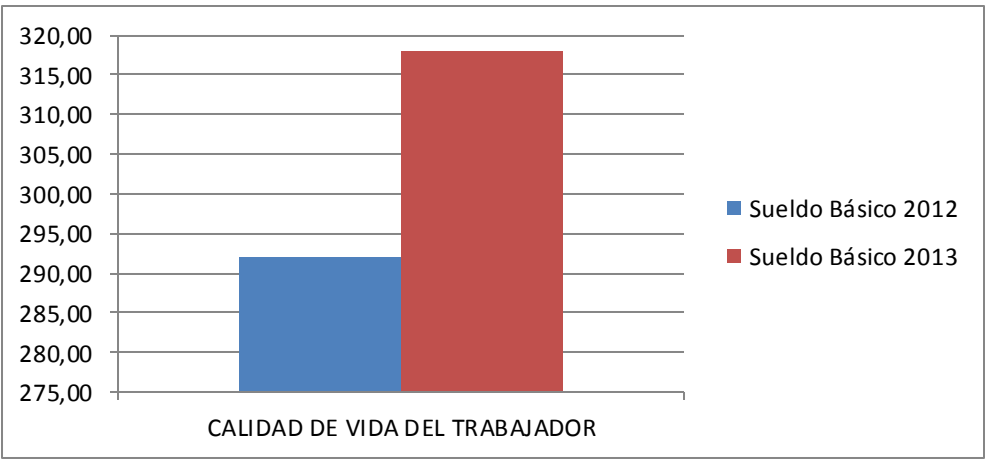
Dentro de Automotores de la Sierra S.A., la calidad de vida de los trabajadores tiene el mismo carácter positivo ya que del año 2012 al 2013 se incrementó el salario básico unificado en 9% pero el sueldo de los trabajadores se mantuvo, aunque sigue estando por sobre el salario básico asignado para el año 2013 de \$318,00 es decir, incremento sus ingresos por tal motivo existe un elevado nivel de bienestar del empleado dentro del lugar de trabajo, así como también se implementó un plan de emergencia más objetivo y elaborado para evitar condiciones laborales deficientes.

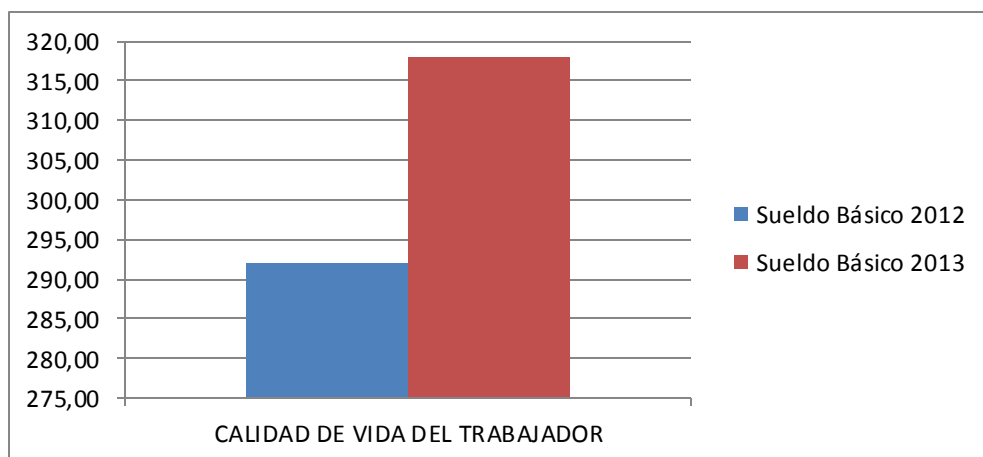
Del mismo modo se adecuaron para el personal administrativo nuevas oficinas para cada puesto de trabajo o departamento, para brindar un mejor ambiente laboral, así como también facilita todos los equipos de protección personal faltantes, del igual manera cuenta con un departamento medico por cualquier circunstancia, igualmente proporciona una seguridad del 54% de estabilidad laboral, del mismo modo proporciona un 53% de que su horario se adapte bien hacía con sus compromisos sociales y familiares, también es importante destacar que la mayoría de colaboradores lleva trabajando de 2 a 3 años lo cual es favorable garantizando calidad de vida, lo cual se encuentra más detallado en el desarrollo de la encuesta referida en el instrumento

“Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica” elaborada para caracterizar la macro ergonomía.

**Tabla 5. 59.**

**Comparativo de la Calidad de vida del Trabajador**

| CALIDAD DE VIDA DEL TRABAJADOR |                               |             |   |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------|---|
| SALARIO BÁSICO UNIFICADO 2012  | SALARIO BÁSICO UNIFICADO 2013 | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN  |
| 292,00                         | 318,00                        | 9%          |  |



**Figura 5. 12. Comparativo de la Calidad de vida del Trabajador**

## ANÁLISIS

Tomando en consideración el salario básico unificado, del año 2012 al 2013 este incremento en 9% ya que el sueldo mínimo y máximo que pueden ganar los colaboradores en la empresa se mantuvo, por tal motivo tomando en consideración este factor, la calidad de vida de los trabajadores incremento, lo cual es favorable ya que permite que obtengan un mayor valor por beneficios sociales, favoreciendo para que obtenga mayores oportunidades de desarrollo tanto profesional como personal, que le permita nutrirse como persona y ser humano, para así lograr un mejor desempeño y calidad de las actividades que realice en beneficio de la empresa.

En cuanto a calidad de vida tomando en consideración los accidentes que se producen en la empresa se menciona que los trabajadores poseen una

calidad de vida excelente ya que no están expuestos a accidentes que puedan causar una lesión permanente, o la muerte por lo que cabe mencionar que en el año 2012 se produjeron dos accidentes los cuales no fueron graves al igual que en año 2013 se produjeron cinco accidentes que del mismo modo fueron accidentes leves, lo cual evidencia que los trabajadores especialmente del área operativa es decir de los talleres de mecánica, latonería y pintura no están expuestos a sufrir accidentes graves lo cual es favorable ya que permite que los trabajadores puedan realizar sus actividades con total seguridad, ya que hasta el momento no se ha registrado algún accidente con baja.

### 5.2.2. Productividad disminuida

Tabla 5. 60.

Productividad Disminuida 2012

| ORDENES<br>PRODUCIDAS<br>POR DÍA | AÑO 2012        |                  |                  |                  |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                                  | VALOR<br>DIARIO | VALOR<br>SEMANAL | VALOR<br>MENSUAL | VALOR<br>ANUAL   |
| Automóviles                      | 30,00           | 150,00           | 600,00           | 7.200,00         |
| Motos                            | 30,00           | 150,00           | 600,00           | 7.200,00         |
|                                  |                 |                  | <b>TOTAL</b>     | <b>14.400,00</b> |

Tabla 5. 61.

Número de horas 2012

| NUMERO<br>HORAS<br>DIARIAS | VALOR<br>SEMANAL | VALOR POR<br>MES | VALOR<br>ANUAL | TOTAL<br>HORAS<br>PERDIDAS | TOTAL    |
|----------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------------|----------|
| 8                          | 40,00            | 160,00           | 1.920,00       | 12                         | 1.908,00 |

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Numero de Ordenes Producidas}}{\text{Numero de horas trabajadas} - \text{Numero de horas perdidas}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{14.400,00}{1.908}$$

$$\text{Productividad} = 7,55$$

## INTERPRETACIÓN

Para el año 2012 se realizó al día un total de 60 órdenes de producción de las cuales 30 son de vehículos por reparación y 30 son de motos por reparación, dando como resultado al año un total de 14.400 órdenes de producción, por lo tanto al haber dejado de producir un total de 12 horas se obtiene una pérdida de productividad de \$7,55 es decir, por los dos accidentes ocurridos en este año, la empresa no dejó de perder productividad de manera considerable, aun así mantiene un nivel de productividad notable sin verse afectado por el nivel de ausentismo.

**Tabla 5. 62.**

### Productividad Disminuida 2013

| ORDENES<br>PRODUCIDAS<br>POR DÍA | AÑO 2013        |                  |                  |                  |
|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                                  | VALOR<br>DIARIO | VALOR<br>SEMANAL | VALOR<br>MENSUAL | VALOR<br>ANUAL   |
| <b>Automóviles</b>               | 40,00           | 200,00           | 800,00           | 9.600,00         |
| <b>Motos</b>                     | 35,00           | 175,00           | 700,00           | 8.400,00         |
|                                  |                 |                  | <b>TOTAL</b>     | <b>18.000,00</b> |

**Tabla 5. 63.**

### Número de horas 2013

| NUMERO<br>HORAS<br>DIARIAS | AÑO 2013         |                  |                |                            |          |
|----------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------------|----------|
|                            | VALOR<br>SEMANAL | VALOR POR<br>MES | VALOR<br>ANUAL | TOTAL<br>HORAS<br>PERDIDAS | TOTAL    |
| 8                          | 40               | 160              | 1920           | 24                         | 1.896,00 |

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Numero de Ordenes Producidas}}{\text{Numero de horas trabajadas}}$$

$$\text{Productividad} = \frac{18.000,00}{1.896}$$

$$\text{Productividad} = 9,50$$



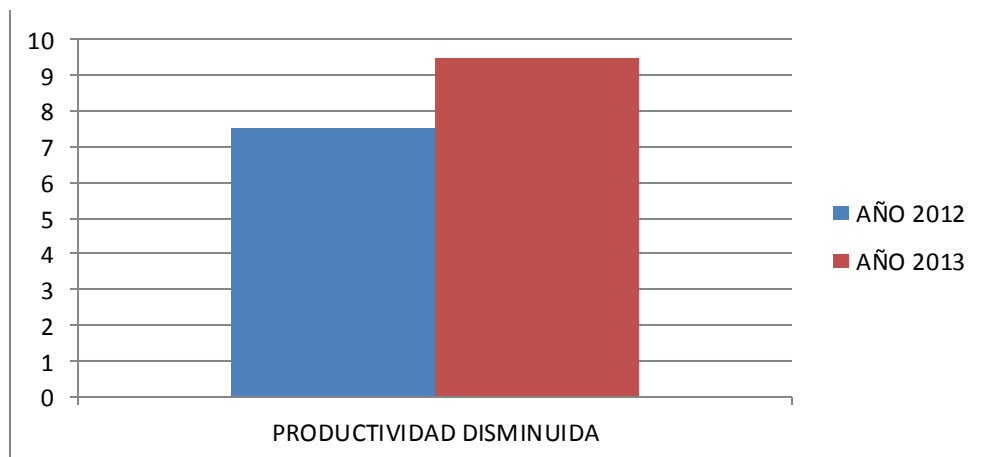
## INTERPRETACIÓN

Para el año 2013 se realizó al día un total de 75 órdenes de producción de las cuales 40 son de vehículos por reparación y 30 son de motos por reparación, dando como resultado 18.000 órdenes de producción al año, por lo tanto al haber dejado de producir al año un total de 24 horas se obtiene una pérdida de productividad de \$9,50 es decir, por los cinco accidentes ocurridos en este año, la empresa ha perdido no tan significativamente este valor, pero aun así mantiene un nivel de productividad notable sin verse afectado por el nivel de ausentismo.

**Tabla 5. 64.**

### Comparativo Productividad Disminuida

| PRODUCTIVIDAD DISMINUIDA |          |             |                      |
|--------------------------|----------|-------------|----------------------|
| AÑO 2012                 | AÑO 2013 | VARIACIÓN % | GRAFICA DE VARIACIÓN |
| 7,55                     | 9,50     | 26%         |                      |



**Figura 5. 13. Comparativo Productividad Disminuida**

## ANÁLISIS

Del año 2012 al 2013 el valor de la productividad disminuida incremento en un 26% lo cual es desfavorable, ya que esto se produjo principalmente por las horas perdidas, ya que a mayor número de horas perdidas por accidentes que provocan ausentismo, mayor será el valor de pérdida de productividad,

ya que está dejando de producir al momento de suscitarse el accidente, el cual afecta a la empresa de manera económica, por tal motivo este valor se incrementó de un año a otro debido a que en el año 2013 se produjeron 5 accidentes, donde existió un mayor número de ausentismo.

### 5.2.3. Matriz de Impacto

#### Matriz de Impacto Externo

En la matriz de impacto del ambiente externo conoceremos el grado de beneficio (oportunidad) o de afectación (amenazas) que puede tener la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., el mismo resultado que se presentará a continuación:

Tabla 5. 65.

#### Matriz de Oportunidades y Amenazas

| FACTORES   | MATRIZ DE IMPACTO EXTERNO |       |      |          |       |      |           |            |           |
|--|---------------------------|-------|------|----------|-------|------|-----------|------------|-----------|
|  | OPORTUNIDADES             |       |      | AMENAZAS |       |      | IMPACTO   |            |           |
|  | ALTA                      | MEDIA | BAJA | ALTA     | MEDIA | BAJA | ALTO<br>5 | MEDIO<br>3 | BAJO<br>1 |
| <b>MACROAMBIENTE</b>   |                           |       |      |          |       |      |           |            |           |
| Aspecto Legal  |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Código de Trabajo  | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |
| Reglamento de Responsabilidad Patronal   |                           |       |      |          | X     |      |           | 3 A        |           |
| Reglamento SART  |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Aspecto Económico  |                           |       |      |          |       |      |           |            |           |
| Nivel Salarial   | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |
| Producto Interno Bruto   |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Inflación  |                           |       |      | X        |       |      | 5 A       |            |           |
| Barreras Arancelarias  |                           |       |      |          | X     |      |           | 3 A        |           |
| Riesgo País  |                           |       |      | X        |       |      | 5 A       |            |           |
| PEA  |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Aspecto Social   |                           |       |      |          |       |      |           |            |           |
| Situación Geográfica   | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |
| Calidad de Vida  |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Aspecto Tecnológico  |                           |       |      |          |       |      |           |            |           |
| Maquinaria   | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |
| Equipos Tecnológicos   | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |
| Aspecto Ambiental  |                           |       | X    |          |       |      |           |            | 1 O       |
| Ley de Gestión Ambiental   |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| <b>MICROAMBIENTE</b>   |                           |       |      |          |       |      |           |            |           |
| Numero de Accidentabilidad   |                           |       |      |          |       | X    |           |            | 1 A       |
| Ausentismo   |                           |       |      |          |       | X    |           |            | 1 A       |
| KPI'S de Gestión de Riesgo   |                           | X     |      |          |       |      |           | 3 O        |           |
| Desviación del Sistema   |                           |       |      |          | X     |      |           |            | 3 A       |
| Fiabilidad Humana Técnica  |                           |       |      |          | X     |      |           |            | 3 A       |
| Desarrollo del Instrumento Encuesta de Condiciones de trabajo de Latinoamérica | X                         |       |      |          |       |      | 5 O       |            |           |

## INTERPRETACIÓN

En la Matriz de Impacto externo tenemos que en el Macro ambiente encontramos el Aspecto Legal el mismo que entre sus leyes más relevantes tenemos al Código de trabajo mismo que obtuvo un impacto alto en cuanto a sus oportunidades, mientras que en el Reglamento de Resolución Patronal obtuvo un impacto medio en cuanto a las amenazas, y por ultimo tenemos al Reglamento del SART con un impacto medio en cuanto a las oportunidades.

Seguidamente tenemos el Aspecto Económico el mismo que consta del Nivel Salarial con un impacto bajo en cuanto a las amenazas, a su vez también tenemos el Producto Interno Bruto con un impacto medio en cuanto a las oportunidades, continuamente tenemos la inflación con un impacto alto en cuanto a las amenazas, así mismo encontramos a las barreras arancelarias la misma que obtuvo un impacto medio en cuanto a las amenazas, seguidamente tenemos el Riesgo País con un impacto alto en cuanto a las amenazas; por ultimo tenemos a la Población Económicamente Activa con un impacto medio en cuanto a las oportunidades.

Continuamente tenemos el Aspecto Social el mismo que cuenta con la Ubicación Geográfica con un impacto alto en cuánto a sus oportunidades y también tenemos la Calidad de Vida con un impacto medio en cuanto a las oportunidades.

Consecutivamente tenemos el Aspecto Tecnológico el mismo que cuenta con un solo parámetro el mismo que es el de Maquinaria y Equipo con un impacto alto en cuanto a las oportunidades.

Inmediatamente tenemos el Aspecto Ambiental en donde tenemos a la Ley de Gestión Ambiental del Municipio de la provincia de Tungurahua, la misma que obtuvo un impacto bajo en cuanto a sus oportunidades.

Por último tenemos el Micro ambiente de la empresa el mismo que cuenta con el Numero de accidentabilidad obteniendo un impacto bajo en cuanto a las amenazas.

Seguidamente tenemos el Ausentismo que tiene la empresa la misma que obtuvo un impacto bajo en cuanto a las amenazas se refiere.

En cuanto a los KPI'S de Gestión de Riesgo se ha obtenido un impacto medio en cuanto a las oportunidades se refiere.

Seguidamente tenemos la Desviación del Sistema la misma que obtuvo un impacto medio en cuanto a las amenazas se refiere.

A su vez también tenemos la Fiabilidad humana la misma que obtuvo un impacto medio en cuanto a las amenazas de la empresa se refiere.

Y por último tenemos el Desarrollo del Instrumento: Encuesta de condiciones de Trabajo de Latinoamérica con un resultado de impacto alto el cuanto a las oportunidades representa.

## **ANÁLISIS**

En la matriz de impacto en cuanto al ambiente extremo tenemos el Macro ambiente, en el mismo que tenemos el Aspecto Legal en el cual su resultado obtenido podemos notar que es favorable debido a que las Leyes que existen en el Ecuador ayudan al crecimiento de la empresa y esta es considerada como una oportunidad para la misma.

Seguidamente tenemos el Aspecto Económico en donde su resultado obtenido se lo distribuye entre algunos parámetros por los cuales se encuentra estructurado los mismos que detallaremos a continuación: así como tenemos el Nivel Salarial el cual arrojó un resultado favorable para la empresa debido

a que en su política la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiende a pagar a sus trabajadores sobre el Salario Básico Unificado que establece el gobierno anualmente, y esto ayuda a mejorar la calidad de vida de sus trabajadores.

Continuamente tenemos el Producto Interno Bruto el mismo que obtuvo un resultado positivo debido a que este ha obtenido un crecimiento significativo en el país, el cual representa que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha aportado en este crecimiento debido a que sus resultados obtenidos fueron favorables para la misma.

En cuanto a la Inflación la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., ha obtenido un resultado desfavorable, debido que este indicador influye en el alza de precios de los productos que la misma distribuye a sus clientes, o los adquiere para cumplir con sus actividades la misma que es la reparación de vehículos.

Seguidamente tenemos a las Barreras Arancelarias la misma que arrojó un resultado positivo para la empresa debido a que estas barreras se fijan de acuerdo a los países con los cuales el Ecuador tenga relaciones comerciales y se fije este valor a pagar, el mismo que ha sido considerado como una amenaza baja para la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., debido a que no se ha pagado mucho por este tipo de concepto.

Por último tenemos el Riesgo País el mismo que arrojó un resultado negativo para la empresa, debido a que al tener un riesgo alto en el Ecuador este no permite que las personas o compañías realicen inversiones en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

Dentro del Aspecto Social tenemos la Situación Geográfica en donde obtuvimos un resultado favorable para la empresa ASSA Automotores de la

Sierra S.A., debido a que la misma se encuentra en una buena ubicación en la provincia de Tungurahua, contribuyendo a la colectividad.

En cuanto a la Calidad de Vida se ha obtenido un resultado positivo debido a que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tiene una actividad lícita, la misma que con su grado de existencia y posicionamiento ayuda al crecimiento y desarrollo de la misma, ayudando a mejorar la calidad de vida de sus habitantes aledaños a su empresa.

Seguidamente en cuanto al Aspecto Tecnológico se ha obtenido un resultado favorable debido a que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., cuenta con tecnología de punta para la satisfacción de sus clientes, permitiéndole esto obtener mayor credibilidad y posicionamiento en el mercado.

Continuamente tenemos el Aspecto Ambiental tenemos un resultado positivo debido a que la empresa no contamina el medio ambiente del sector en el que se encuentra sin afectar la salud de sus colaboradores ni de las personas que se encuentran en los sectores aledaños a la misma.

En el Micro ambiente tenemos el Número de Accidentabilidad en donde se obtuvo un resultado favorable para la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., debido a que se han registrado pocos accidentes los mismos que no han sido significativos para la empresa.

Seguidamente tenemos el ausentismo el mismo que se obtuvo un resultado favorable para la empresa, debido a que en los accidentes que han tenido los trabajadores no se tenido más de un día de ausencia en su lugar de trabajo.

Continuamente se analizara los KPI'S de Gestión de Riesgo en donde se obtuvo un resultado favorable para la empresa debido a que con la aplicación de los mismos se ha podido medir la productividad de los trabajadores, el cual

nos ha permitido determinar que existe una buena colaboración por parte de los mismos, debido a que la empresa les capacita.

En cuanto a la Desviación del Sistema el resultado obtenido es desfavorable para la empresa debido a que es una amenaza en cuanto a las no conformidades que se han obtenido en el Sistema SART.

Seguidamente tenemos a la Fiabilidad Humana Técnica la misma que nos arrojó un resultado desfavorable para la empresa, debido a que si se registran accidente en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., los mismos que deberían ser analizados y a su vez tomados en cuenta para tomar medidas y así evitar los trabajadores no se encuentren expuestos a ningún tipo de riesgo que atente con su seguridad integra y física.

Por ultimo tenemos el Desarrollo del Instrumento: Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica en el mismo que se obtuvo un resultado favorable para la empresa, debido a que este nos permite analizar las condiciones internas y externas de trabajo a las que se encuentran expuestos los trabajadores .

### Matriz de Impacto Interno

En la matriz de impacto del ambiente interno conoceremos el grado de fortalezas y debilidades que puede tener la empresa ASSA Automotores de Sierra S.A., el mismo resultado que se presentará a continuación:

Tabla 5. 66.

#### Matriz de Fortalezas y Debilidades

| FACTORES  | MATRIZ DE IMPACTO INTERNO |       |      |             |       |      |         |         |        |
|---|---------------------------|-------|------|-------------|-------|------|---------|---------|--------|
|   | FORTALEZAS                |       |      | DEBILIDADES |       |      | IMPACTO |         |        |
|   | ALTA                      | MEDIA | BAJA | ALTA        | MEDIA | BAJA | 5       | 3 MEDIO | 1 BAJO |
| Posee un plan estratégico de seguridad y salud en el trabajo.                     |                           | X     |      |             |       |      |         | 3 M     |        |
| Inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia. |                           |       |      | X           |       |      | 5       | D       |        |

CONTINÚA →

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| Tiene hojas técnicas de seguridad de todos los productos químicos                           | X |   | 1 F |
| Se asigna presupuesto a la seguridad y salud del trabajo                                    | X |   | 5 F |
| Inexistencia de un plan de contingencia.  |   | X | 5 D |
| No realiza registros de inducción, capacitación.  |   | X | 1 D |
| Cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional.                           | X |   | 5 F |
| Inexistencia de un organigrama funcional.   |   | X | 3 D |
| Realiza evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional.                                 | X |   | 3 F |
| Inexistencia de reglamento de los servicios médicos de la empresa.                          |   | X | 3 D |
| No realiza profesiogramas para actividades  |   | X | 3 D |
| Elabora el índice de gestión  | X |   | 3 F |
| Inexistencia de nómina de empleados vulnerables.  |   | X | 5 D |
| Tiene un programa para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud ocupacional. |   | X | 3 F |
| No se realiza una matriz de riesgo  |   | X | 5 D |

## INTERPRETACIÓN

Dentro de la matriz de impacto interna tenemos si el departamento de SSO posee un plan estratégico de seguridad y salud en el trabajo, la misma que obtuvo un impacto medio en cuanto a sus fortalezas se refiere; seguidamente tenemos la inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia con un impacto alto en cuanto a la debilidades; continuamente tenemos tiene hojas técnicas de seguridad de todos los productos químicos con un impacto bajo en cuanto a fortalezas; a su vez también tenemos se asigna presupuesto a la seguridad y salud del trabajo con un impacto alto en cuanto a sus fortalezas; así también tenemos Inexistencia de un plan de contingencia con un impacto alto en cuanto a debilidades se refiere.

Seguidamente tenemos Posee un plan estratégico de seguridad y salud en el trabajo con un impacto medio en cuanto a las fortalezas; mientras que en No realiza registros de inducción, capacitación se obtuvo un impacto bajo en cuanto a sus debilidades; continuamente tenemos Cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional con un impacto alto en cuanto a



sus fortalezas se refiere; consecutivamente tenemos Inexistencia de un organigrama funcional con un impacto medio en cuanto a sus debilidades se refiere; inmediatamente tenemos Realiza evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional con un impacto medio en cuanto a las fortalezas.

Así como también tenemos Inexistencia de reglamento de los servicios médicos de la empresa con un impacto medio en cuanto hace referencia a sus debilidades; por otra parte también tenemos No realiza profesiogramas para actividades con un impacto medio haciendo referencia a las debilidades; seguidamente tenemos Elabora el índice de gestión con un impacto medio en cuanto a sus fortalezas se refiere; continuamente tenemos Inexistencia de nómina de empleados vulnerables con un impacto alto en cuanto a sus debilidades se refiere; mientras tanto que en Tiene un programa para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud ocupacional se obtuvo un impacto medio en cuanto a sus fortalezas se refiere; y por ultimo tenemos No se realiza una matriz de riesgo con un impacto alto en cuanto hace referencia a sus debilidades.

## **ANÁLISIS**

En cuanto al ambiente internos se han analizado las fortalezas y debilidades de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., mediante las cuales se podrá ver la situación del ambiente interno de la misma en donde nos menciona que una de sus fortalezas es poseer un plan estratégico de seguridad y salud en el trabajo, la cual es favorable para la empresa debido a que permite tener conocimiento de que hacer en caso de alguna emergencia.

Una de las debilidades de la empresa ASSA Automotores de la Sierra es la Inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia, la misma que es desfavorable debido a que sin este programa no se sabrá que acción tomar en caso de que se presentará un accidente.

Es considerada como fortaleza el hecho de que la empresa cuente con hojas técnicas de seguridad de todos los productos químicos, lo cual es un resultado favorable para la empresa ya que con este listado permita que los trabajadores no se expongan a ciertas enfermedades.

Otra de las fortalezas que posee la empresa ASSA Automotores de La Sierra S.A., es que si se tiene asignado un presupuesto a la seguridad y salud de los trabajadores, hay que en caso de emergencia se puede hacer uso de ese presupuesto ya existe la necesidad de esperar hasta que se le asigne un valor en ese momento.

Una fuerte debilidad que tiene la empresa es la Inexistencia de un plan de contingencia, la misma que nos da un resultado desfavorable debido a que los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra no sabrán que hacer en caso de que presentare un siniestro de cualquier naturaleza.

Otra de las debilidades significativas en la empresa es que no realiza registros de inducción, capacitación por lo que no se puede saber con exactitud qué clase de capacitación ya se les ha dado a los trabajadores, y esto puede ocasionar que en ocasiones se repitan las mismas.

Una fortaleza con la que cuenta la empresa es que la misma cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional, la cual es favorable ya que el medio tendrá conocimiento de que acciones tomar en caso de a que un trabajador sufra un accidente.

Al no existir un organigrama funcional la empresa tiene un resultado desfavorable debido a que muchos trabajadores no sabrán cuáles son sus actividades que deben cumplir y ahí se perderá tiempo explicar a cada uno de ellos debido a que sus actividades que realizan no son monótonas ni repetitivas.

Al realizar evaluación de los factores de riesgo ocupacional la empresa tiene una fortaleza y un resultado favorable debido a que esto ayuda a contribuir al mejoramiento del departamento de S.S.O. Realiza evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional.

Con la inexistencia de un reglamento de los servicios médicos la empresa tiene un resultado desfavorable debido a que el medio de la empresa podría llegar a incumplir con una de sus responsabilidades.

Al no contar con profesiogramas para las actividades de los trabajadores se obtiene un resultado desfavorable para la empresa, debido a que esto significa que no se cuenta con una caracterización de las competencias que deben cumplir los trabajadores de la empresa.

Una fortaleza que tiene la empresa es el elaborar el índice de gestión lo cual es favorable para la empresa debido a que se establecen para evaluar el desempeño y resultado de cada uno de sus trabajadores

Al no contar con una nómina de empleados vulnerables la empresa tiene un resultado desfavorable debido a que no se tiene conocimiento de quienes son los trabajadores que están aptos para cumplir con ciertas actividades que se les asigne.

Una fortaleza que tiene la empresa es el tener programas para realizar inspecciones y revisiones en cuanto a la seguridad y salud ocupacional, lo cual es favorable debido a que esto permite tener un control de las actividades de los trabajadores en su horario establecido.

Una de las debilidades que tiene la empresa es el que no realiza matrices de los posibles riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores, lo cual es desfavorable para la empresa, ya que no les permiten tomar medidas

de prevención salvaguardando la integridad física de los trabajadores en su puesto de trabajo.

Tabla 5. 67.

**Matriz de Ambiente Externo e Interno**

| FACTORES   | MATRIZ DE IMPACTO |          |                  |             |
|--|-------------------|----------|------------------|-------------|
|  | AMBIENTE EXTERNO  |          | AMBIENTE INTERNO |             |
|  | OPORTUNIDADES     | AMENAZAS | FORTALEZAS       | DEBILIDADES |
| <b>MACROAMBIENTE</b>   |                   |          |                  |             |
| Aspecto Legal  |                   |          |                  |             |
| <b>Código de Trabajo</b>   | 5 O               |          |                  |             |
| Aspecto Económico  |                   |          |                  |             |
| <b>Nivel Salarial</b>  | 5 O               |          |                  |             |
| <b>Inflación</b>   |                   | 5 A      |                  |             |
| <b>Riesgo País</b>   |                   | 5 A      |                  |             |
| Aspecto Social   |                   |          |                  |             |
| <b>Situación Geográfica</b>  | 5 O               |          |                  |             |
| Aspecto Tecnológico  |                   |          |                  |             |
| <b>Maquinaria</b>  | 5 O               |          |                  |             |
| <b>Tecnología</b>  | 5 O               |          |                  |             |
| <b>MICROAMBIENTE</b>   |                   |          |                  |             |
| <b>Desarrollo del Instrumento: Encuesta de condiciones de Trabajo de Latinoamérica</b>   | 5 O               |          |                  |             |
| <b>Inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia.</b> |                   |          |                  | 5 D         |
| <b>Se asigna presupuesto a la seguridad y salud del trabajo</b>                          |                   |          | 5 F              |             |
| <b>Inexistencia de un plan de contingencia.</b>  |                   |          |                  | 5 D         |
| <b>Cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional.</b>                 |                   |          | 5 F              |             |
| <b>Inexistencia de nómina de empleados vulnerables.</b>                                  |                   |          |                  | 5 D         |
| <b>No se realiza una matriz de riesgo</b>  |                   |          |                  | 5 D         |

## INTERPRETACIÓN

En la matriz de impacto tenemos el ambiente externo en donde tenemos como oportunidades el Código de Trabajo, la Situación Geográfica, la Maquinaria, los Equipos Tecnológicos y Desarrollo del Instrumento: Encuesta de condiciones de Trabajo de Latinoamérica; mientras que como amenazas tenemos la Inflación y el Riesgo País.

Mientras tanto que en la matriz de impacto ambiente interno tenemos como fortalezas las siguientes: Se asigna presupuesto a la seguridad y salud del trabajo, Cuenta con un servicio médico dirigido por un médico ocupacional, No se realiza una matriz de riesgo; mientras tanto que como debilidades tenemos la Inexistencia de un programa de integración e implantación del plan de emergencia, Inexistencia de un plan de contingencia, y la Inexistencia de nómina de empleados vulnerables.

## ANÁLISIS

En el ambiente externo de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se puede notar que tenemos 5 oportunidades, frente a 2 amenazas lo que significa que se encuentra muy bien en cuanto a las leyes y reglamentos a los que se rige.

Mientras tanto que en el ambiente interno se obtuvo un resultado igual en cuanto a las Fortalezas y Debilidades, por lo que se puede notar que este resultado no es favorable para la empresa, ya que sus fortalezas deben ser mayores a sus debilidades para obtener mejores resultados.

## MATRIZ DE IMPACTO DE FACTORES CRÍTICOS

En la presente matriz se seleccionan los factores que tiene mayor impacto en la matriz interna y externa antes mencionada, con la finalidad de optimizar los resultados obtenidos.

Tabla 5. 68.

### Matriz de Impacto de Factores Críticos

| Factor         | Nombre del Indicador                                    | Estándar Actual                                 | Estándar Propuesto                                     | Indicador  |
|----------------|---|---|--|--|
| Nivel Salarial | Nivel salarial del País VS Nivel Salarial de la empresa | En la actualidad el Nivel Salarial está en 1,01 | Para el próximo periodo se busca incrementar a un 1,03 | $\frac{\text{Nivel Salarial}}{\text{Sueldo Básico de la empresa}} = \frac{\text{Sueldo Básico Unificado}}$ |

CONTINÚA →

| Factor              | Nombre del Indicador                         | Estándar Actual   | Estándar Propuesto  | Indicador   |
|---------------------|--|---|---|---|
| Estabilidad Laboral | PEA Provincia VS Estabilidad laboral de ASSA | El empleo en Tungurahua está en un 48,66%   | Se buscara incrementar a un 49% para contribuir con la Provincia                          | $\frac{\text{Estabilidad Laboral}}{\text{Número de empleados}} = \frac{\text{PEA}}{\text{PEA}}$                                 |
| Tecnología          | Tecnología VS Sistema de ASSA                | Según una pregunta de la encuesta el 70 % de los encuestados mencionan que la empresa cuenta con tecnología | Mejorar al 80% ya que si contamos con tecnología buscamos minimizar riesgos               | $\frac{\text{Tecnología}}{\text{Total departamentos}} = \frac{\text{Número de Trabajadores}}{\text{Número de Trabajadores}}$    |
| Servicio Medico     | Medico Ocupacional VS SST                    | La empresa cuenta con un 25% en costo médico del presupuesto asignado al departamento de SSO                | Se tratara de disminuir a un 20%, como consecuencia reducir los accidentes en la empresa. | $\frac{\text{Medicina Ocupacional}}{\text{Costo Médico}} = \frac{\text{Número de Trabajadores}}{\text{Número de Trabajadores}}$ |

### 5.3. Grado de correlación entre variables

#### 5.3.1. Evaluación financiera y el impacto económico social

En lo que respecta a la evaluación financiera del departamento de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se puede mencionar que existe un nivel satisfactorio en lo que se refiere a eficiencia administrativa ya que trata de minimizar accidentes neutralizando riesgos o amenazas para reducir el número de accidentes y de esta manera también cumplir con la normativa técnica legal.

El impacto económico social se basa en la calidad de vida y el nivel de productividad de la empresa, haciendo referencia con el nivel de accidentabilidad aunque cabe mencionar que dentro de la empresa se vigila y precautela la salud e integridad de todos los colaboradores.

Por lo tanto para el resultado se tomó en consideración los accidentes ocurridos en los años 2012 - 2013 en relación con el total de trabajadores de

los dos periodos de estudio, para de esta manera obtener un resultado del índice de accidentabilidad, para lo cual se realizó el siguiente calculo.

$$\text{Nivel de accidentalidad} = \frac{\text{Número de accidentes}}{\text{Número de empleados}}$$

**Tabla 5. 69.**

**Nivel de Accidentabilidad**

| 2012  | 2013  |
|---|---|
| <b>Nivel de accidentalidad = <math>\frac{2}{174}</math></b> | <b>Nivel de accidentalidad = <math>\frac{5}{174}</math></b> |
| <b>Nivel de accidentalidad = 1,15%</b>                      | <b>Nivel de accidentalidad = 2,87%</b>                      |

**Fuente: Informe accidentes/ incidentes ASSA Automotores de la Sierra S.A. (2012-2013)**

El índice de accidentabilidad del año 2012 al año 2013 presenta un escenario pesimista ya que los accidentes se incrementaron aunque no significativamente pero afectan a la empresa.

### **5.3.2. Gestión en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional**

En lo que respecta al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional tomando como base el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (SART) proporcionado por la empresa se puede mencionar que posee un sistema insatisfactorio ya que no cumple con la normativa técnica legal al solo cumplir con el 53,04% siendo el parámetro establecido por la ley el 80% lo cual evidencia un nivel satisfactorio.

En el grado de correlación de las variables se puede afirmar que existe una relación directa en razón que se evidencia la existencia de accidentes y tendencia en su porcentaje de crecimiento con el incumplimiento del SART, por lo tanto al no cumplir con la normativa se incurre en mayores accidentes los cuales provocan perdidas económicas afectando directamente a los estados financieros de la empresa.

#### 5.4. Comprobación de hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se consideró el instrumento enfocado a caracterizar la macroergonomía, tomando en consideración principalmente las preguntas acerca de calidad de vida e inversión en gestión, por lo tanto se ha manejado con los datos obtenidos, de acuerdo a la percepción que tiene cada trabajador.

##### Planteamiento de la hipótesis:

H<sub>1</sub>: Existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del cantón Ambato.

H<sub>0</sub>: No existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del cantón Ambato.

A continuación se detalla el procedimiento del cálculo para la verificación de la hipótesis, para lo cual se utilizó la fórmula de chi \_ cuadrado ( $\chi^2$ )

$$\chi^2 = \sum \left( \frac{(O - E)^2}{E} \right)$$

En donde:

$\chi^2$  = Valor a calcularse de chi – cuadrado.

$\sum$  = Sumatoria

O = Frecuencia observada, datos de la investigación.

E = Frecuencia teórica o esperada.



## TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

### INSTRUMENTO ENCAMINADO A CARACTERIZAR LA MACROERGONOMÍA

Para la tabulación de los datos se tomó como referencia las siguientes preguntas; cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa actual haciendo referencia a la estabilidad laboral la cual tiene como consecuencia un nivel de calidad de vida, del mismo modo se tomó la pregunta durante los últimos tres años se han introducido nuevos procesos o tecnologías, así como se ha llevado a cabo una reestructuración o reorganización sustancial. Lo cual se detalla a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 5. 70.**

#### Resultados de la Encuesta

| ANOS DE TRABAJO/NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGÍAS | ALTERNATIVAS      |                    | TOTAL |
|---|-------------------|--------------------|-------|
|   | HASTA 3 ANOS / SI | MAS DE 3 ANOS / NO |       |
| TIEMPO DE TRABAJO                             | 84                | 77                 | 161   |
| NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGIAS                 | 130               | 31                 | 161   |
| TOTAL   | 214               | 108                | 322   |

**Fuente: Instrumento II Encuesta de Condiciones de Trabajo para Latinoamérica**

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a las preguntas seleccionadas que contribuyeron para la comprobación de hipótesis se puede mencionar que en cuanto a tiempo de trabajo en la empresa, 84 personas mencionaron que llevan trabajando hasta 3 años lo cual evidencia estabilidad laboral y por ende calidad de vida, lo cual es beneficioso para la empresa, del mismo en cuanto a la pregunta se ha implementado nuevos procesos o tecnologías así como reestructuración respondieron afirmativamente 130 personas lo cual contribuye significativamente al progreso de la empresa.

Tabla 5. 71.

## Frecuencia Esperada

$$fe = \frac{(\text{Total o marginal de renglon})(\text{total o marginal de columna})}{N}$$

|                               |                                |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                               | $fe = \frac{(161 * 214)}{322}$ | $fe = \frac{(161 * 108)}{322}$ |
|                               | $fe = \frac{34.454}{322}$      | $fe = \frac{17.388}{322}$      |
|                               | <b>fe = 107</b>                | <b>fe = 54</b>                 |
| <b>POBLACIÓN</b>              | <b>ALTERNATIVAS</b>            |                                |
|                               | <b>HASTA 3 AÑOS/ SI</b>        | <b>MÁS DE 3 AÑOS/NO</b>        |
| TIEMPO DE TRABAJO             | 107                            | 54                             |
| NUEVOS PROCESOS O TECNOLOGÍAS | 107                            | 54                             |

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a datos reales de las dos preguntas tomadas en consideración dan como resultado en cuanto ha permanecido en el trabajo hasta 3 años y se ha llevado a cabo una reestructuración e implantación de tecnología se obtiene una frecuencia esperada de 107 y en cuanto a lleva trabajando más de 3 años y no se ha llevado a cabo una reestructuración e implantación de tecnología se obtiene una frecuencia esperada de 54.

Una vez obtenidas las frecuencias esperadas, se aplica la siguiente formula:

Tabla 5. 72.

## Cálculo de Chi Cuadrado

$$x^2 = \sum \left( \frac{(O - E)^2}{E} \right)$$

|   | O   | E   | O - E | (O - E) <sup>2</sup> | $\frac{(O - E)^2}{E}$ |
|---|-----|-----|-------|----------------------|-----------------------|
| <b>Tiempo de Trabajo/Hasta tres años</b>  | 84  | 107 | -23   | 529                  | 4,94                  |
| <b>Tiempo de Trabajo/Mas de tres años</b> | 77  | 54  | 23    | 529                  | 9,80                  |
| <b>Existencia de Nuevos Procesos/ Si</b>  | 130 | 107 | 23    | 529                  | 4,94                  |
| <b>Existencia de Nuevos Procesos/No</b>   | 31  | 54  | -23   | 529                  | 9,80                  |
|   |     |     |       | <b>X<sup>2</sup></b> | <b>29,48</b>          |

**Grado de libertad = (renglones - 1) (columna -1)**

$$Gl = (2-1) (2-1)$$

$$Gl = (2-1) (2-1)$$

$$Gl = 1$$

## INTERPRETACIÓN

El grado de libertad primeramente se compone de dos renglones, que son las dos preguntas seleccionadas del instrumento aplicado siendo una la que se refiere a tiempo de trabajo y la segunda se refiere a nuevos procesos o tecnologías, del mismo modo se compone de dos columnas las cuales son las opciones de respuesta donde para la primera las opciones son hasta tres años y más de tres años, y para la segunda las opciones son dicotómicas es decir, si o no. Después de haber realizado el respectivo cálculo se puede decir que el valor del chi calculado es 29,48, por lo tanto: **(Ver Anexo H)**

El valor de  $X^2_t = 3,8415 < X^2_c = 29,48$

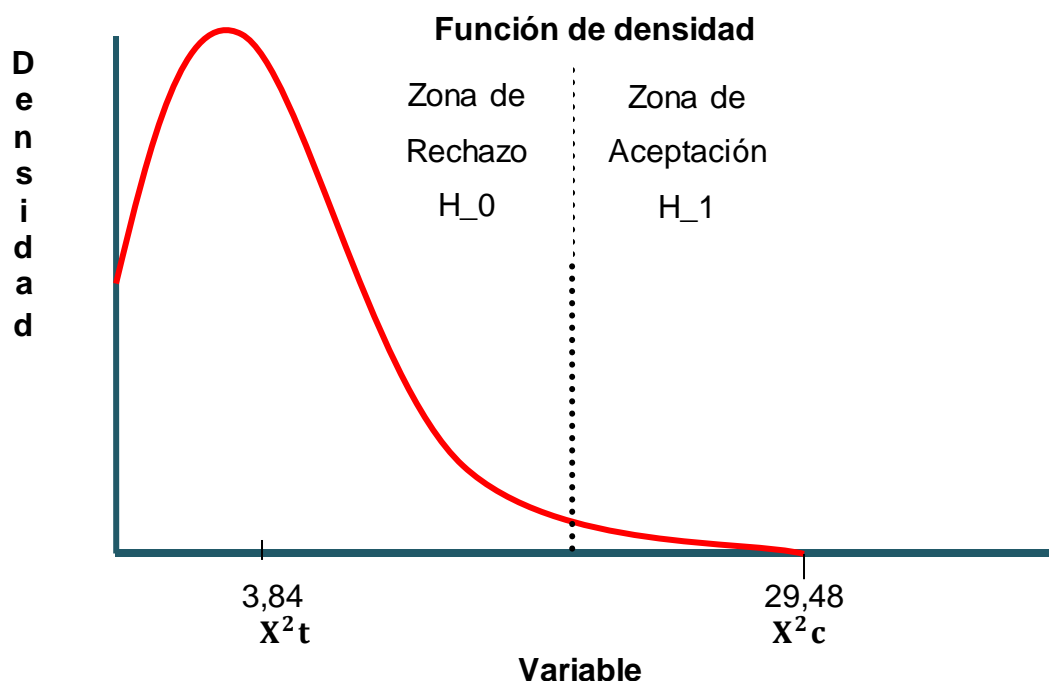


Figura 5. 14. Comprobación de Hipótesis

Por lo tanto se puede concluir que como el chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado tabulado por lo que se comprueba la hipótesis alterna y se desecha la hipótesis nula, de esta manera se puede afirmar que existe una relación directa, fuerte y positiva entre la Evaluación Financiera e Impacto Económico–Social de la inversión realizada en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., del cantón Ambato.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA DE INDICADORES O KPI'S Y UN PLAN DE MEJORA AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Una vez culminado el análisis del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se encontraron varios resultados desfavorables para la misma, los cuales no le han permitido seguir avanzando progresivamente, a continuación se mencionarán las falencias que no le permiten cumplir con los objetivos de la empresa.

El primer resultado desfavorable fue en el SART en donde su resultado obtenido fue insatisfactorio con una consecuencia del 53,04% por debajo del 80% que hay que cumplir según lo establecido por la Ley, el cual hizo referencia a la gestión del talento humano el mismo que debió tener un cumplimiento del 20%, pero se obtuvo un nivel de cumplimiento del 2%, arrojando un resultado bastante desfavorable para la empresa.

Mientras tanto que el segundo resultado desfavorable que obtuvo la empresa es en función de las cuatro esferas que tiene la misma, en donde la esfera mental fue la que arrojó un nivel de riesgo alto, dando como resultado que se necesita enfocarnos en los dos resultados obtenidos ya que los dos hacen referencia al talento humano de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

En el presente capítulo se presentarán propuestas de mejoras que ayuden a tener un mejor sistema en el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., con la finalidad de poseer una empresa más sólida y segura reduciendo así sus

deficiencias por las que atraviesa en la actualidad y no le permiten continuar desarrollándose en el mercado y frente a su competencia.

### **6.1. Presentación de la propuesta 1**

La presente propuesta surge después de haber realizado un análisis del sistema de auditoría SART y de las esferas de riesgos que tiene la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo que se puede apreciar que en los dos sistemas la empresa cuenta con resultados desfavorables para la misma los cuales no le han permitido tener buenos resultados en su sistema financiero al finalizar cada periodo, es por ello que sus valores han ido decreciendo en el año 2013 frente al año 2012.

Los principales motivos para que no se dé cumplimiento al SART han sido debido a ciertos factores que no han permitido que los trabajadores cumplan con sus actividades con normalidad, afectando así en su desenvolvimiento laboral, a su vez el resultado de un nivel de riesgo alto ha sido por causa de factores como el estrés, la presión, el no saber utilizar adecuadamente sus herramientas proporcionadas esto ha conllevado a que sean víctimas de la frustración lo cual no les ha permitido cumplir con sus obligaciones.

Con los resultados obtenidos se vio la imprescindible necesidad de dictar cursos de capacitación a todo el personal de la empresa, logrando así mejorar su desempeño y dar cumplimiento a lo establecido por la Ley.

#### **6.1.1. Objetivo General**

Desarrollar capacitaciones al personal de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., a través de convenios con instituciones especializadas en temas motivacionales, estrés laboral y el uso adecuado de equipos y herramientas que sean utilizados en sus puestos de trabajo, para mejorar su

rendimiento y fortalecer el desarrollo profesional de cada uno de sus trabajadores.

### **6.1.2. Objetivos Específicos**

- Realizar una evaluación al personal administrativo y operativo de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., que permita medir el nivel de conocimientos adquiridos en la capacitación, y a su vez para medir el incremento del rendimiento laboral.
- Estimular a los trabajadores para que participen de las capacitaciones de formación, a través de la entrega de incentivos que permita obtener resultados positivos para la empresa.
- Elaborar un plan sistemático de todas las actividades que se llevaran a cabo para cumplir con dos cursos de capacitaciones anuales tanto al personal administrativo, como para el personal operativo.

### **6.1.3. Estrategias**

- Proporcionar herramientas de fácil entendimiento para los trabajadores.
- Realizar actividades recreativas dentro del cronograma de actividades establecido.
- Incentivar a los trabajadores que asistan a las capacitaciones.
- Clasificar las necesidades de capacitación dando prioridad a los parámetros de mayor importancia.
- Lograr que el empleado se sienta agradecido y comprometido con la empresa después de la capacitación.

### **6.1.4. Acciones**

- Desarrollar las habilidades del personal, impartir conocimientos e influir en sus actitudes.

- Reducir la incertidumbre en el ámbito laboral.
- Asignación a un departamento

Es importante mencionar que el cuestionario que se aplicará tendrá un formato elaborado de acuerdo a las necesidades de los trabajadores buscando ayudar en el trabajo de cada uno de los departamentos encargados, a su vez se inquiera en mejorar el desempeño emocional y laboral dentro de la empresa, garantizando el bienestar de los trabajadores así como tener un mejor ambiente laboral, el mismo que ayudara a optimizar los resultados finales de la empresa dando cumplimiento con lo establecido en la ley

**Capacitación:**

**“Título”**

**Relator:**

**Fecha:**

**Horario:**

*Por favor, conteste en la manera más honesta posible las siguientes preguntas. No es necesario que escriba su nombre. Toda sugerencia adicional que nos aporte se la agradeceremos e intentaremos realizar los mejoramientos pertinentes en las próximas actividades. Por favor, evalúe en la escala 1-7.*

***Muchas gracias.***

**1. UTILIDAD DE LOS CONTENIDOS ABORDADOS EN EL CURSO.**

Importancia y utilidad que han tenido para usted los temas tratados en el curso.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

**2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL CURSO.** Respecto a los métodos y estrategias utilizadas por el relator para impartir los contenidos fue:

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|



3. **GRADO DE MOTIVACIÓN DEL RELATOR.** Nivel de participación y de motivación ofrecido por el relator fue:

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

4. **CLARIDAD DE LA EXPOSICIÓN.** Respecto al lenguaje y orden dado al curso

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

5. **NIVEL DE ASIMILACIÓN Y COMPROMISO PERSONAL CON LOS TEMAS ABORDADOS.** Evalúese a usted mismo en el grado de motivación e interés personal para atender y seguir la clase y sus actividades.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

6. **CALIDAD DEL MATERIAL ENTREGADO.**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

7. **INFRAESTRUCTURA Y COMODIDAD DEL LUGAR DE CAPACITACIÓN**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. **CALIDAD Y CLARIDAD DE LOS EJEMPLOS ENTREGADOS (si aplica).**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

9. **CUMPLIMIENTO DEL HORARIO Y DEL PROGRAMA.**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

10. **SUGERENCIAS Y COMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN:**

---

---

Cabe mencionar que la ponderación de las respuestas que darán los trabajadores van de mayor a menor es decir que la puntuación 7 tendrá mayor valor, mientras tanto que 1 tendrá un valor menor, el mismo que al obtener todas las respuestas se procederá a una tabulación para ver el avance que están teniendo.

Es trascendental aludir que los resultados obtenidos no se medirán solo con las respuestas que arrojen los cuestionarios, sino que también se procederán a realizar pruebas en sus lugares de trabajo y ver si las respuestas escritas coinciden con las respuestas físicas.

#### 6.1.5. Responsable de cada acción

Los responsables de llevar a cabo cada una de las acciones detalladas anteriormente serán dos departamentos, los mismos que deben cumplir a cabalidad con lo establecido para cumplir con la meta fijada; los mismos que serán:

- El técnico del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.
- El departamento de Recursos Humanos, realizará la entrega de los resultados obtenidos.
- El auditor interno, será el encargado de ver si se está dando cumplimiento al mejoramiento de los resultados del SART.

**Tabla 6. 1.**

#### **Responsables de cada Acción**

| ÁREA      | TÉCNICO DEL DEPARTAMENTO DE SSO  | RECURSOS HUMANOS  | AUDITOR INTERNO   |
|-----------|--|---|---|
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de realizar los cuestionarios para las evaluaciones</li> <li>• Aplica el cuestionario al</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de revisar los cuestionarios.</li> <li>• Aplica el cuestionario al personal administrativo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar los resultados obtenidos.</li> <li>• Comparaciones con los resultados anteriores.</li> </ul> |

*CONTINÚA →*

| ÁREA       | TÉCNICO DEL DEPARTAMENTO DE SSO  | RECURSOS HUMANOS   | AUDITOR INTERNO  |
|------------|--|--|--|
|            | personal operativo<br>• Realizar un informe de los resultados obtenidos                          | • Realizar un informe de los resultados obtenidos, en su área.                                   | • Revisar si se está cumpliendo con la meta establecida.   |
| RESULTADOS | La primera evaluación será en el mes de Marzo. Mientras que la segunda será en el mes de Agosto. | La primera evaluación será en el mes de Febrero. Mientras que la segunda será en el mes de Julio | Conjuntamente con los resultados presentados por el departamento de SSO y de Recursos Humanos el Auditor Interno realizara su trabajo en el mes de Abril y Septiembre respectivamente. |

Cabe recalcar que cada una de las actividades asignadas que deben cumplir cada uno de los departamentos encargados, tendrán que garantizar la seguridad e integridad tanto de los trabajadores como de la empresa, esperando que al finalizar cada periodo de las capacitaciones se logren obtener los resultados esperados.

#### 6.1.6. Presupuesto

El presupuesto asignado para desarrollar las capacitaciones al personal de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., corresponde al 0,05% del total del presupuesto del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo un tiempo establecido con un total de 50 horas las mismas que se presentaran cada 6 meses, en distintos grupos y horarios.

Para el personal administrativo se asignara un tiempo de 30 horas debido a que existe más personal en esta área, mientras tanto que para el personal operativo se les asignara un total de 20 horas; cabe recalcar que estas capacitaciones se llevaran a cabo los días viernes en la tarde debido a que en este horario no existe mucho aglomeración por parte de los clientes.

Tabla 6. 2.

**Nivel de Accidentabilidad**

| <b>Personal</b>       | <b>Tiempo</b> | <b>Valor</b>   |
|-----------------------|---------------|----------------|
| <b>Administrativo</b> | 30            | 1133,04        |
| <b>Operativo</b>      | 20            | 755,36         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>50</b>     | <b>1888,40</b> |

El presupuesto asignado es tomado del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional debido a que según el reporte presentado por el Jefe del Departamento establece que no se hace uso de todo el presupuesto establecido y que este presupuesto tiene a disminuir de un año a otro, cuando no debería ser así, por lo tanto se hace alusión a que, al no utilizar este presupuesto es por qué se obtienen muchas no conformidades en el resultado del SART , mientras que en el resultados de las esferas de riesgos se obtiene un resultado desfavorable para la empresa.

**6.2. Justificación**

La presente propuesta se realiza en base a las necesidades identificadas en el sistema SART y a la esfera mental la cual menciona que tiene un nivel de riesgo alto en la empresa, por lo tanto se tiene como finalidad brindarles una capacitación al personal de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., para garantizar un mejor desempeño llevando a una mejora continua y a implementar nuevas formas de trabajo con la aplicación de un sistema automatizado permitiendo agilizar los procesos y llevar a la empresa a obtener un mejor posicionamiento en el mercado.

Cabe mencionar que la propuesta se la realiza con la finalidad de que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., de un mayor cumplimiento en el SART, ya que en resultado obtenido se encontró un resultado desfavorable para la misma poniéndole en riesgo y en desventaja frente a otras empresas que se dedican a la misma actividad.

Con la capacitación al personal se busca que el mismo adopte nuevas formas de realizar su trabajo y así cumplir con las tareas asignadas en el tiempo establecido, en este tipo de capacitación la empresa tiene como finalidad ayudar que el personal se libere de las malas energías y del estrés que pueden tener, como consecuencia lo cual conlleva a que se desintegren de sus actividades y se expongan a riesgos innecesarios. Debido a que el estrés es un factor muy peligroso cuando afecta en los trabajadores ya que no les permite desarrollar sus actividades con normalidad.

Cabe mencionar que la empresa buscara tener convenios con instituciones de prestigio para capacitar a su personal, esperando obtener un cambio positivo y favorable para la misma implementando nuevos sistemas de información.

Se debe tomar en cuenta que la capacitación que realizara la empresa no debe ser considerada como un gasto, más bien este debe ser considerado como inversión ya que ayudara que sus trabajadores mejoren su rendimiento y se obtendrá una mayor productividad para la empresa y así se logrará reducir los gastos en caso de que se presentare algún tipo de accidente que perjudique la integridad tanto de la empresa como del trabajador.

### **6.3. Fundamentación o Modelo Teórico que fundamenta la propuesta**

Para la Fundamentación Teórica de las capacitaciones que se pretenden dictar a los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se ha tomado como base las definiciones de varios autores sobre lo que es y que se busca lograr con las capacitaciones al personal de la empresa antes mencionada, los mismo que supieron manifestar que es:

El conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a mejorar las competencias, calificaciones y recalificaciones para cumplir con calidad las funciones del puesto de trabajo y

alcanzar los máximos resultados productivos o de servicio. Este conjunto de acciones permite crear, mantener y elevar los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para asegurar su desempeño exitoso Res/29 de 2006 del MTSS

Conjunto de acciones de preparación, continuas y planificadas, concebido como una inversión, que desarrollan las organizaciones dirigidas a mejorar las competencias y calificaciones de los trabajadores, para cumplir con calidad las funciones del cargo, asegurar su desempeño exitoso y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios. NC 3000: 2007

Desarrollo Proceso continuo y simultáneo a la capacitación dirigido a alcanzar multihabilidades, destrezas y valores en los trabajadores, que le permiten desempeñar puestos de perfil amplio con las competencias necesarias para su desempeño satisfactorio. Este proceso asegura la formación de los trabajadores durante toda su vida laboral y que estos pueden ir promoviendo a cargos de categoría superior; así como estar preparado para asumir los cambios y transformaciones que se produzcan en la entidad Resolución No. 29/2006. MTSS

Existen varios métodos de formación o capacitación, según Cuesta y con lo cual el autor está de acuerdo:

1. En el trabajo: El desarrollo de habilidades y destrezas de este tipo se diseñan para condiciones particulares de la empresa y requieren de entrenadores, generalmente internos. (Puede ser mediante entrenamiento en el puesto de trabajo y formación fuera del puesto de trabajo, en la propia empresa)
2. Formación fuera del trabajo: Para el desarrollo de supervisores, gerentes y de personal de cierto nivel jerárquico dentro de la organización y es ideal para impartir conocimientos generales sobre temas de Administración, personal, técnicos.

3. Dentro y fuera del trabajo: Es una combinación de los dos anteriores y por supuesto, su aplicación es amplia y generalmente es el que rinde mejores resultados debido a su flexibilidad.

Seguidamente tenemos la publicación de una revista de Psicología Laboral en donde menciona que las acciones de capacitación permiten a la empresa obtener mejoras a nivel de producción y de clima laboral, mientras que a sus trabajadores les entrega herramientas concretas, prácticas y de uso constante para el mejor desempeño en su puesto de trabajo.

Sin embargo, esta atractiva y productiva posibilidad, muchas veces se ve coartada por temores que tienden a estancar las decisiones organizacionales.

Según plantea Maslow, en la vida existen dos tendencias: una de ellas apunta al statu quo, es decir a la estabilidad, lo conocido y lo manejable, mientras que por otro lado, existiría la tendencia al desarrollo, que apunta al cambio, a tomar opciones, a innovar e intentar ser mejor de lo que se es. Es en esta tendencia donde la capacitación toma terreno y se posiciona como una de las mejores herramientas para potenciar a la empresa. Para capacitar hay que atreverse y despejar mitos; pegar un salto e intentar mejorar lo que somos.

Dentro de las actividades de capacitación, encontramos cursos y acciones de variada índole. Por lo general se separa en capacitaciones técnicas (que tiene relación con herramientas concretas aplicadas a una tarea específica), y capacitaciones en el área de administración o relaciones humanas (aquellas que apuntan a mejorar el clima laboral, aumentar la motivación, generar trabajo en equipo, etc.). Ambas son importantes e incluso se recomienda que la empresa incluya a lo menos una de cada tipo por año.

#### **6.4. Estructura de la propuesta**

Con la elaboración de una estructura de la propuesta se busca mencionar los indicadores que serán parte de la misma, y que ayuden al cumplimiento de la presente propuesta establecida, en donde se mencionaran indicadores KPI'S los cuales permitirán dar cumplimiento a la meta establecida, a su vez ayudaran a que la empresa obtenga mejores resultados y un buen ambiente de trabajo, evitándose tener problemas legales.

En la Estructura de la propuesta se pretende ir midiendo los avances que tengan las capacitaciones que se darán a los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., para ver si es necesario continuar con lo planificado o buscar nuevas alternativas que ayuden a solucionar los resultados desfavorables obtenidos.



### 6.4.1. Indicadores claves de desempeño KPI's

Tabla 6. 3.

Indicadores de estructura propia

| Nº | Objetivo  | Nombre del Indicador   | 1º Avance | 2º Avance | Cumplimiento Total | Acción   | Presupuesto | KPI'S   |
|----|---|--|-----------|-----------|--------------------|--|-------------|---|
| 1  | Estimular a los trabajadores para que participen de las capacitaciones de formación, a través de la entrega de incentivos que permita obtener resultados positivos para la empresa. | Capacitaciones Motivacionales, de Estrés Laboral, uso de maquinaria y herramientas | 45%       | 45%       | 90%                | Desarrollar las habilidades del personal, impartir conocimientos e influir en sus actitudes.<br>Reducir la incertidumbre en el ámbito laboral. | \$1888,41   | $\text{Cumplimiento} = \frac{\text{Capacitaciones Ejecutadas}}{\text{Capacitaciones Programadas}}$ $\text{Costo por Personas Capacitadas} = \frac{\text{Costo capacitaciones Ejecutadas}}{\text{Personal a Capacitar}}$ $\text{Costo} = \frac{\text{Costo Capacitacion}}{\text{Número de personal Capacitado}}$ |

### 6.4.2. Plan de mejoras

Para aplicar la propuesta tendremos que iniciar con la determinación del porcentaje de rendimiento laboral que tiene inicialmente la empresa aplicando una evaluación a los trabajadores, obteniendo como resultado un punto de referencia el cual se tomará para relacionarlo con los resultados obtenidos al final del cumplimiento de la propuesta.

En la presente propuesta con respecto a las capacitaciones que se les otorgaran a los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se estima obtener varios resultados, aplicando evaluaciones bimestrales a partir del primer mes que se ha finalizado los módulos proporcionados a los trabajadores.

Con los resultados obtenidos bimestralmente podemos crear curvas de crecimiento o decrecimiento que nos muestre el valor en porcentajes del aprovechamiento que están teniendo los cursos dicados y la influencia de mejora que afecte directamente en el rendimiento de la empresa de forma positiva o negativa.

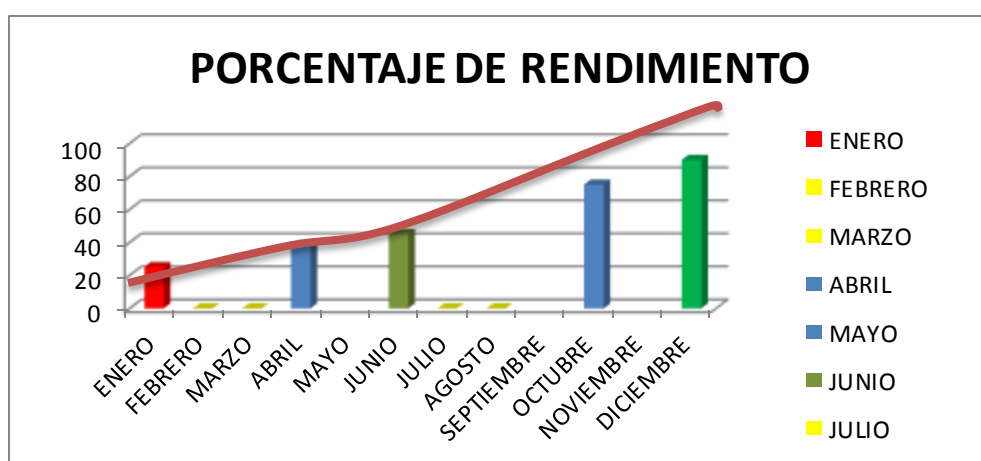


Figura 6. 1. Rendimiento

En la presente curva de crecimiento se muestra los porcentajes de rendimiento que se estima obtener a partir de la primera evaluación del

estado en el que se encuentra la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tomados en el mes de Enero.

Al finalizar la evaluación aplicada se procederá a dar inicio al primer curso de capacitación el mismo que tendrá una duración de 50 horas, distribuidos en los meses de Febrero para el personal administrativo con una duración de 30 horas y en el mes de Marzo para el personal operativo con una duración de 20 horas.

Seguidamente al finalizar el mes de Abril se procederá a evaluar el desempeño que se ha obtenido al finalizar la primera capacitación en donde se estima tener un crecimiento del 38% en su rendimiento laboral. Es decir que se incrementó en un 13%.

Para culminar el primer avance se realizara la evaluación bimestral en el mes de Junio para poder comprobar que se está cumpliendo el estimado del 45% establecido.

Una vez comprado que si se cumple con el avance en el porcentaje estimado se dará paso a realizar la segunda capacitación establecida para llegar a la meta esperada , la misma que es el incrementó del rendimiento de los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de SIERRA S.A., en un 90% para lo cual se dará inicio la segunda capacitación distribuida en el mes Julio para el personal administrativo con una duración de 30 horas y en el mes de Agosto para el personal operativo con una duración de 20 horas.

Al culminar con las capacitaciones se procederán a realizar una evaluación bimestral la misma que se realizara en el mes de Octubre esperando tener un crecimiento del 75%, mientras que en el mes de Diciembre se espera realizar una evaluación final conjunta esperando obtener como resultado el cumplimiento del segundo avance que es un crecimiento del

90%, en el rendimiento laboral de la empresa, dando cumplimiento así a la propuesta planteada y logrando una optimización personal y empresarial.

## **Presentación de la propuesta 2**

Una vez realizadas las capacitaciones y aplicadas las evaluaciones al personal de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se procederá a la selección y adiestramiento del personal idóneo para desempeñar en los nuevos cargos en los que posea el suficiente intelecto, aptitudes y habilidades para cumplir con las nuevas actividades asignadas, dando así cumpliendo a los requisitos necesarios para cumplir con las nuevas funciones establecidas

### **Objetivo General**

Seleccionar al personal competente para cada área de trabajo, realizando evaluaciones al finalizar cada módulo de las capacitaciones dictadas, para incrementar el rendimiento y la productividad de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A.

### **Objetivos Específicos**

- Evaluar los conocimientos adquiridos tras las capacitaciones dictadas en las instalaciones de la empresa.
- Verificar si es apto para desempeñarse en el nuevo cargo asignado.

### **Estrategias**

- Realizar cambios rotativos en los puestos de trabajo de acuerdo a las áreas donde se desempeña.
- Aplicar evaluaciones sorpresa para ver el resultado de los trabajadores.

## Acciones

- Realizar pruebas prácticas en los nuevos puestos de trabajo a asignar.
- Realizar test que ayuden a su desarrollo intelectual.
- Asignar nuevos responsables para la redistribución del personal

## Responsable de cada acción

El responsable de realizar la redistribución del personal va a ser el Jefe de cada Área de la empresa, es decir cada jefe va a conocer las necesidades de su área y va a saber qué persona cuenta con las habilidades para cumplir sin ningún problema con la nueva actividad que se le asigne.

Cabe mencionar que esta redistribución del personal se procederá a realizar una vez aplicadas las evaluaciones correspondientes, para así tener conocimiento de si es necesaria la reubicación o no.

## Presupuesto

Para llevar a cabo esta propuesta el valor asignado será del 0,03% del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., el mismo que será de 1079,09 el cual será destinado para el adiestramiento del personal que ocupara el nuevo cargo, cabe mencionar que no es un valor alto el asignado debido a que será una capacitación breve sobre el nuevo puesto a desempeñar.

**Tabla 6. 4.**

### Presupuesto Operativo

| PERSONAL  | TIEMPO | VALOR   |
|-----------|--------|---------|
| Operativo | 20     | 1079,09 |

## **Justificación**

Al realizar la reubicación y adiestramiento del personal de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se busca que el trabajador se sienta satisfecho realizando las actividades que le gusta y tiene más habilidad, podrá desenvolverse en un 100%.

Es de vital importancia conocer cuál es el fuerte de un trabajador, porque muchos realizan sus actividades por un sueldo y no se atreven a decir q esa no es su área y ahí es en donde se causa es estrés laboral e incluso se producen los accidentes de trabajo.

Muchas de las personas al momento de buscar un trabajo sienten que podrán realizar las tareas que se les asignan, pero con el paso del tiempo se dan cuenta que no es así, y esto se ven reflejados en los resultados de la empresa como es el caso del nivel de riesgo que se tiene en la esfera mental, es por ello que con las capacitaciones se busca evaluar tanto intelectualmente como físicamente a los trabajadores y analizar cuál es la variable que nos está llevando a tener resultados desfavorables.

## **Fundamentación o Modelo Teórico que fundamenta la propuesta**

Según la Ley del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social el empleador debe garantizar la seguridad de sus trabajadores, por lo que en esta propuesta se ve la necesidad de la reubicación en los puestos de trabajo, garantizando así la seguridad de los mismos al realizar actividades en donde tengan mayores habilidades.

Según el ámbito jurídico la reubicación laboral de un trabajador no puede desmejorar el salario pactado en el contrato de trabajo vigente, sino ofrecerle los mismos o mejores beneficios respecto al cargo que venía desempeñando, indicó el Ministerio del Trabajo.

Es importante mencionar que la realizar esta reubicación los trabajadores conservaran su salario que tenían antes, salvo puede ser el caso en que tiendan a mejorar sus ingresos el mismo que les permitirá conservar su empleo, vivir dignamente y satisfacer su mínimo vital, mal podría el empleador desmejorarle la remuneración inicialmente establecida.

En caso de que la empresa no cumpla con lo mencionado en la presente propuesta y quiera perjudicar a los trabajadores debido a sus resultados obtenidos, el trabajador podrá apelar sus derechos con el Código de Trabajo.

### **Estructura de la propuesta**

En la Estructura de la presente propuesta se pretende llevar al orden del día los avances que tengan las capacitaciones realizadas a los trabajadores de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., para analizar si es necesario continuar con lo planificado o buscar nuevas alternativas que ayuden a solucionar los resultados desfavorables obtenidos.

## Indicadores claves de desempeño KPI's

Tabla 6. 5.

### Indicadores de estructura propia

| Nº | Objetivo   | Nombre del Indicador                       | 1º Avance | 2º Avance | Cumplimiento Total | Acción  | Presupuesto   | KPI'S  |
|----|--|--|-----------|-----------|--------------------|---|---|--|
| 1  | Seleccionar al personal competente para cada área de trabajo, realizando evaluaciones al finalizar cada módulo de las capacitaciones dictadas, para incrementar el rendimiento y la productividad de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A. | Selección del personal para su reubicación | 45%       | 45%       | 90%                | <p>Realizar pruebas prácticas en los nuevos puestos de trabajo a asignar.</p> <p>Realizar test que ayuden a su desarrollo intelectual.</p> <p>Asignar nuevos responsables para la redistribución del personal</p> | El valor del presupuesto será de \$0,00 debido a que los encargados de realizar este trabajo serán los jefes de cada área, es decir se incrementara esta actividad para que arrojen mejores resultados cada área. | $\frac{\text{Evaluacion de Desempeño Personal Competente}}{\text{Total Trabajadores}}$ |



## Plan de mejoras

Se busca obtener resultados cada dos meses después de aplicadas las evaluaciones a los trabajadores, en las evaluaciones realizadas se deben detallar las fortalezas y debilidades que tiene los trabajadores al momento de realizar sus actividades en donde se encuentra realizando sus actividades.

Con esta propuesta se busca disminuir el estrés laboral, y que los trabajadores se encuentren realizando las actividades que de verdad les gusta, aportando así de manera positiva a la empresa, buscando evitar que se expongan en riesgos laborales innecesarios a su vez se logrará tener un mejor ambiente laboral.

Con la reubicación y rotación del personal se busca que todos los trabajadores tengan conocimientos de todas las actividades de la empresa, cabe mencionar que esto se realizara de acuerdo al departamento administrativo y operativo. Teniendo mayor énfasis en el área operativa ya que es ahí donde existen más deficiencias. En cuanto al área administrativa se buscara dar un espacio de 15 a 20 minutos para que el trabajador interactuar con sus compañeros evitando así la monotonía y el estrés laboral.

**Tabla 6. 6.**

### Plan de Mejoras

| ÁREAS            | AUDITORIA SART  | ESFERAS DE RIESGOS  |
|------------------|---|---|
| <b>FUNCIONES</b> | Dar cumplimiento a los elementos del SART el cual tiene un resultado de 53,04%, mejorando su resultado e incrementando a un 60% | Reducir el Riesgo en la Esfera Mental, ya que se tiene un riesgo alto con un del 72,67%, buscando reducir este riesgo a una 50% |
| <b>TIEMPO</b>    | Para el resultado de la Auditoria del año 2015 se busca obtener los resultados antes mencionados                                | En Enero del año 2016 se buscar reducir el nivel de riesgo para garantizar la seguridad de los trabajadores.                    |

## 6.5. Descripción

Dentro de la propuesta se ha considerado crear un simulador que comprenda todos los costos en los que se puede incurrirse al momento de suscitarse un accidente de trabajo, para la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo cual se ha realizado uno tomando en cuenta diferentes factores, empezando por el cálculo del ausentismo por las personas que se accidentan, de esta manera se ha realizado el cálculo tanto para el personal operativo como para el personal administrativo ya que cabe mencionar que no existen accidentes en el área administrativa pero se ha considerado debido a que estas personas pueden sufrir enfermedades profesionales, por lo cual se ha creado el simulador tanto desde un escenario optimista como pesimista, es decir, un escenario negativo ya que a más horas perdidas, conlleva a que la empresa pierda más dinero y producción, del mismo modo en el escenario positivo se consideró que si no pierde demasiadas horas no ocasionara perdidas mayores a la empresa, desde una perspectiva monetaria, tomando en cuenta principalmente el sueldo de cada trabajador y las horas que puede perder por sufrir algún accidente tomando en cuenta también los beneficios sociales que percibe, teniendo como resultado un costo por hora perdida de acuerdo a cada accidente y a las horas que perdió de esta manera obtiene un resultado final el cual corresponde al costo que pierde la empresa al momento de suscitarse el accidente.

**Tabla 6. 7.**  
**Costo de Ausentismo**

| ESCENARIO OPTIMISTA     |                          |        |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
|-------------------------|--------------------------|--------|---------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| PERSONAL OPERATIVO      | ACCIDENTE                | SUELDO | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
|                         | Supervisor Automotriz    | 333,11 | 11,10         | 1,39           | 8              | 11,10                  | 0,93                 | 0,81                 | 0,46        | 0,93             | 1,35                   | 15,58                 |
|                         | Técnico Mecánico Pesados | 329,13 | 10,97         | 1,37           | 4              | 5,49                   | 0,46                 | 0,41                 | 0,23        | 0,46             | 0,67                   | 7,70                  |
|                         | TOTAL OPERATIVO          |        |               |                |                | <b>16,59</b>           | <b>1,38</b>          | <b>1,22</b>          | <b>0,69</b> | <b>1,38</b>      | <b>2,02</b>            | <b>23,28</b>          |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO | Cajero                   | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 8              | 10,77                  | 0,90                 | 0,81                 | 0,45        | 0,90             | 1,31                   | 15,13                 |
|                         | TOTAL ADMINISTRATIVO     |        |               |                |                | <b>10,77</b>           | <b>0,90</b>          | <b>0,81</b>          | <b>0,45</b> | <b>0,90</b>      | <b>1,31</b>            | <b>15,13</b>          |
|                         | TOTAL GLOBAL             |        |               |                |                | <b>27,36</b>           | <b>2,28</b>          | <b>2,03</b>          | <b>1,14</b> | <b>2,28</b>      | <b>3,32</b>            | <b>38,41</b>          |
| ESCENARIO PESIMISTA     |                          |        |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
| PERSONAL OPERATIVO      | ACCIDENTE                | SUELDO | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
|                         | Supervisor Automotriz    | 333,11 | 11,10         | 1,39           | 16             | 22,21                  | 1,85                 | 1,62                 | 0,93        | 1,85             | 2,70                   | 31,15                 |
|                         | Técnico Mecánico Pesados | 329,13 | 10,97         | 1,37           | 12             | 16,46                  | 1,37                 | 1,22                 | 0,93        | 1,37             | 2,00                   | 23,34                 |
|                         | TOTAL OPERATIVO          |        |               |                |                | <b>38,66</b>           | <b>3,22</b>          | <b>2,84</b>          | <b>1,85</b> | <b>3,22</b>      | <b>4,70</b>            | <b>54,49</b>          |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO | Cajero                   | 323,06 | 10,77         | 1,35           | 8              | 10,77                  | 0,90                 | 0,81                 | 0,45        | 0,90             | 1,31                   | 15,13                 |
|                         | TOTAL ADMINISTRATIVO     |        |               |                |                | <b>10,77</b>           | <b>0,90</b>          | <b>0,81</b>          | <b>0,45</b> | <b>0,90</b>      | <b>1,31</b>            | <b>15,13</b>          |
|                         | TOTAL GLOBAL             |        |               |                |                | <b>49,43</b>           | <b>4,12</b>          | <b>3,65</b>          | <b>2,30</b> | <b>4,12</b>      | <b>6,01</b>            | <b>69,63</b>          |

Del mismo modo se realizó el cálculo del ausentismo específicamente para las personas que abandonan su lugar de trabajo al momento de que ocurre un accidente ya que son quienes socorren o ayudan al accidentado, en el caso de Automotores de la Sierra S.A., el lugar más frecuente de accidentes son los talleres tanto de mecánica como de latonería y pintura por lo cual, las personas que al momento del accidente van a estar principalmente es el jefe de seguridad y salud ocupacional así como puede ser el jefe de taller, supervisor automotriz y un mecánico automotriz, lo cual implica que por socorrer al accidentado estas personas también abandonan su lugar de trabajo y las actividades que estuvieron realizando lo cual implica un costo por ausentismo de estas personas ya que están dejando de producir, por lo cual también se ha calculado el costo por hora perdida de estas personas, así como el costo total en el que incurre la empresa por el ausentismo de estas personas de su lugar de trabajo, por el accidente registrado, igualmente se ha realizado desde un escenario optimista como pesimista.

**Tabla 6. 8.**  
**Costo Ausentismo Otros**

| ESCENARIO OPTIMISTA                   |          |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
|---------------------------------------|----------|---------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| DETALLE                               | SUELDO   | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
| Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional | 1.200,00 | 40,00         | 5,00           | 8              | 40,00                  | 3,33                 | 0,81                 | 1,67        | 3,33             | 4,86                   | 54,00                 |
| Jefe de Taller                        | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 4              | 5,90                   | 0,49                 | 0,41                 | 0,25        | 0,49             | 0,72                   | 8,25                  |
| Supervisor Automotriz                 | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 4              | 5,90                   | 0,49                 | 0,41                 | 0,25        | 0,49             | 0,72                   | 8,25                  |
| Mecánico Automotriz                   | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 4              | 5,90                   | 0,49                 | 0,41                 | 0,25        | 0,49             | 0,72                   | 8,25                  |
| <b>TOTAL</b>                          |          |               |                |                | <b>57,70</b>           | <b>4,81</b>          | <b>2,03</b>          | <b>2,40</b> | <b>4,81</b>      | <b>7,01</b>            | <b>78,76</b>          |
| ESCENARIO PESIMISTA                   |          |               |                |                |                        |                      |                      |             |                  |                        |                       |
| DETALLE                               | SUELDO   | VALOR POR DÍA | VALOR POR HORA | HORAS PERDIDAS | COSTO POR HORA PERDIDA | DECIMO TERCER SUELDO | DECIMO CUARTO SUELDO | VACACIONES  | FONDO DE RESERVA | APORTE PATRONAL 12.15% | COSTO PERDIDO EMPRESA |
| Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional | 1.200,00 | 40,00         | 5,00           | 8              | 40,00                  | 3,33                 | 0,81                 | 1,67        | 3,33             | 4,86                   | 54,00                 |
| Jefe de Taller                        | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 8              | 11,80                  | 0,98                 | 0,81                 | 0,49        | 0,98             | 1,43                   | 16,50                 |
| Supervisor Automotriz                 | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 8              | 11,80                  | 0,98                 | 0,81                 | 0,49        | 0,98             | 1,43                   | 16,50                 |
| Mecánico Automotriz                   | 354,00   | 11,80         | 1,48           | 8              | 11,80                  | 0,98                 | 0,81                 | 0,49        | 0,98             | 1,43                   | 16,50                 |
| <b>TOTAL</b>                          |          |               |                |                | <b>75,40</b>           | <b>6,28</b>          | <b>3,24</b>          | <b>3,14</b> | <b>6,28</b>      | <b>9,16</b>            | <b>103,51</b>         |

Para el cálculo de multas y sanciones económicas por incumplimientos se ha procedido a relacionar los incumplimientos en los cuales puede incurrir la empresa con multas por responsabilidad patronal, para determinar que por cada incumplimiento cuanto le cuesta a la empresa por indemnización y de acuerdo al número de trabajadores en los cuales se incurrió alguna falta, de esta manera la empresa sabrá que debe estar al día con sus responsabilidades patronales para evitar sanciones que la empresa pagara lo cual afecta a su utilidad e ingresos.

Para el cálculo se ejemplifico de la siguiente forma; el trabajador del área operativa no está afiliado al IESS por lo cual el empleados debe pagar de 3 a 5 salarios básicos unificados de acuerdo al código integra penal, de igual manera si no cumple con las obligaciones patronales correspondiente debe pagar el 10% por los gastos médicos, por lo cual el trabajador recibe una indemnización de acuerdo al tipo de accidente que le haya ocurrido del mismo modo se calcula una renta vitalicia del 66% si el accidente hubiere ocasionado incapacidad absoluta y permanente para todo trabajo, dando el total a pagar por sanciones y multas.

**Tabla 6. 9.**

**Multas y Sanciones**

| <b>MULTAS Y SANCIONES</b>   |                  |
|---|------------------|
| <b>FALTA DE AFILIACIÓN AL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> | <b>3</b>         |
| <b>AFILIADO (SI/NO)</b>   | <b>1</b>         |
| <b>SANCIÓN CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL (POR NO AFILIAR)</b>          | <b>1.062,00</b>  |
| <b>RESPONSABILIDAD PATRONAL PARA CASOS DE ENFERMEDAD</b>                | <b>0,00</b>      |
| <b>VALOR TOTAL DE INDEMNIZACIÓN</b>                                     | <b>16.992,00</b> |
|   | <b>0</b>         |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>RENTA VITALICIA SI EL ACCIDENTE OCASIONADO ABSOLUTA Y PERMANENTE PARA TODO TRABAJO</b> | <b>233,64</b> |
|---|---------------|

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>TOTAL A PAGAR POR SANCIONES Y MULTAS</b> | <b>18.287,64</b> |
|---|------------------|

## 6.6. Viabilidad

El simulador que se creó para Automotores de la Sierra S.A., será de gran utilidad ya que contribuirá notablemente para que la empresa conozca con certeza cuánto dinero está perdiendo al momento de suscitarse un accidente, ya que todo esto implica principalmente un nivel de ausentismo lo cual provoca la pérdida de producción y al mismo tiempo de dinero, afectando principalmente a sus estados financieros, por lo cual el simulador será de gran ayuda ya que permitirá realizar cálculos de acuerdo al tipo de accidente ya sea del área operativa o administrativa, para de esta manera conocer con mayor exactitud el costo de los accidentes por área de trabajo, lo cual contribuirá a detectar las falencias de la empresa, poniendo énfasis en el departamento de seguridad y salud ocupacional creando una cultura de prevención en toda la organización y en todos los niveles ya que esto permitirá reducir accidentes y por ende mejorara la calidad de vida de los trabajadores, proporcionándole un lugar de trabajo seguro con un ambiente laboral satisfactorio.

Por lo cual contribuirá de manera positiva y satisfactoria a la empresa ya que le permitirá priorizar acciones para tomar mejores decisiones, del mismo modo le permitirá calcular costos indirectos es decir el costo por las personas que dejan su trabajo por ayudar en el momento del accidente, lo cual implica otro costo por ausentismo el mismo que le cuesta a la empresa, provocando perdida de desempeño. Es por ello que se considera viable y de gran utilidad que la empresa utilice el simulador ya que le permitirá ahorrar tiempo y obtener datos exactos y reales, adicional le permite conocer el costo por las horas perdidas de cada accidente, de esta manera la empresa puede hacer énfasis en el presupuesto que se destina al departamento de S.S.O para que se proporcione todos los equipos y herramientas necesarias a fin de evitar accidentes, ya cabe mencionar que todo esto implica un costo para la empresa, el cual puede ser evitado tomando las medidas correctivas adecuadas, siempre priorizando la salud e integridad de los trabajadores.

## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. Conclusiones

1. Partiendo del propósito planteado en la investigación analizar y diagnosticar el sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se evidencio un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo insatisfactorio debido a que la empresa cumple con solo 53,04%, haciendo hincapié en la gestión de talento humano donde cumple apenas el 2% ya que la empresa no realiza profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para identificar riesgos y establecer medidas de prevención, este pilar es el que más falencias presenta, es el que más demora en alcanzar los estándares exigidos, pero a su vez es el que garantiza el éxito o fracaso de todo sistema de gestión de la seguridad y salud.
2. Otro propósito relevante fue caracterizar la macroergonomía de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., a lo cual se evidencio que existe un nivel de riesgo alto en la esfera mental-personas en cambio en las demás esferas se mantiene un nivel de riesgo bajo, ya que para las autoras la caracterización de la macroergonomía se enfoca en la brecha existente entre todas las área de la organización para optimizar el trabajo y lograr un ambiente laboral saludable a lo cual la empresa no ha tomado muy en cuenta en lo que se refiere al nivel de atención que los trabajadores deben poner al momento de realizar sus actividades, lo cual se encuentra más detallado en la encuesta referida en “Condiciones de salud y trabajo en Latinoamérica” que tuvo concordancia con la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado donde se divide a la organización por esferas para determinar de mejor manera el nivel de riesgo.



3. Seguidamente se proyectó verificar cuál es el impacto de la inversión financiera en la gestión del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo que para determinar estos datos exactos se procedió a la realización de un análisis de todos los gastos que tiene el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, dando como resultado que no tiene un valor elevado destinado para solventar los gastos que se presenten en caso de algún tipo de accidente grave, a su vez se pudo notar que el presupuesto destinado para el año 2013 tuvo una ligera variación el cual representa el 0,72% del total del presupuesto ejecutado. Cabe recalcar que al no destinar un presupuesto más alto para el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional se puede notar claramente que existe un abandono por parte de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., dando como resultado que se incumpla con el reglamento del SART, dando un incumplimiento del 53,04% mismo que no es favorable para la empresa.
4. Consecutivamente se planteó verificar cuál es el impacto económico-social de la gestión sistema de seguridad, salud ocupacional en la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., por lo que se hace referencia a que la empresa se encuentra en un buen posicionamiento, brindando una calidad de vida a las personas de los sectores aledaños de donde se encuentra ubicada, es decir esta empresa ayuda a que se reduzca el desempleo en la provincia de Tungurahua, ya que los trabajadores de la misma cuenta con una estabilidad laboral.
5. La relación entre el impacto económico social y el sistema de seguridad y salud ocupacional es directa ya que al no cumplir con la normativa técnica legal del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (SART) se incurre en más accidentes lo cual provoca pérdidas económicas así como productividad, ya que al tener un nivel insatisfactorio evidencia que ASSA Automotores de la Sierra S.A., no vigila constantemente por la salud e integridad de todos los colaboradores, es por ello que los accidentes de año en año van incrementando, afectando el nivel de

calidad de vida y estabilidad laboral de todo el personal, generando molestia y malestar no solamente al área operativa sino también al área administrativa.

6. La propuesta planteada tiene como finalidad dar cumplimiento al SART y reducir el nivel de riesgo en la esfera mental, y con las capacitaciones que se llevaran a cabo se lograra cumplir con el objetivo planteado consiguiendo así que el rendimiento de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., tenga un mejoramiento notable y se mantenga posicionada en el mercado logrando tener mayor solidez y credibilidad.

## **7.2. Recomendaciones**

1. Se recomienda programar auditorias SART de manera periódica que permitan evaluar el avance del cumplimiento técnico legal con el único fin de mantener las condiciones seguras y saludables para todo el personal de la empresa, del mismo modo se deben verificar el índice de eficacia de la empresa alcanzado el mínimo exigible por la legislación que es del 80% priorizando las no conformidades A, luego las B y seguidamente las C, la empresa deberá plantearse como meta llegar al 100% de cumplimiento, recordando que la ley es de mínimos y las empresas de máximos.
2. Se recomienda realizar una nueva valoración de todos los factores de riesgo de todos los puestos de trabajo en virtud de la esfera mental-personas, por lo que también se recomienda que talento humano genere las mejores opciones para planificar programas de capacitación y estímulo a los trabajadores directamente vinculado a la Gestión de la Seguridad y Salud, del mismo modo se recomienda tener protocolos integrados e implantados para la realización de fichas médicas y la realización de exámenes al personal por lo cual es necesaria una nueva valoración de los planes de emergencia y accidentes, así como una nueva reorientación en la entrega de los EPI's incluyendo la ropa de trabajo.

3. Con los resultados obtenidos en la inversión financiera del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., lo más viable por realizar es implementar un mayor control cuando se incurran a hacer uso del presupuesto, tratando de que el mismo sea ejecutado en un 80% como mínimo garantizando así la seguridad de los trabajadores, cabe recalcar es importante que la empresa le de la misma importancia a todos los departamentos sin descuidar más aun el de SSO ya que en este departamento mencionado se trata de velar por la seguridad e integridad de cada uno de sus colaboradores.
4. Se recomienda que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., se mantenga en el posicionamiento que se encuentra actualmente, es decir el de brindar una calidad de vida tanto a las personas de los sectores aledaños como a sus trabajadores, con esto aporte ayuda a que se reduzca el nivel de desempleo a nivel Nacional debido a que la empresa cuenta con sucursales en distintas provincias.
5. Se recomienda que la gerencia conjuntamente con el jefe del departamento de seguridad y salud ocupacional de ASSA Automotores de la Sierra S.A., establezcan planes de acción en cuanto a identificar riesgos y neutralizarlos para minimizar el número de accidentes así como cumplir en un 65% la normativa técnica legal y en el largo plazo llegar al 80% exigido por la normativa para obtener un sistema de gestión satisfactorio así como la inexistencia de accidentes lo cual favorecerá a toda la empresa de manera sustancial, mejorando la calidad de vida y proporcionando un ambiente de trabajo seguro a todo el personal de la empresa.
6. Se recomienda que la empresa ASSA Automotores de la Sierra S.A., conserve siempre las capacitaciones a su personal, ya que esto le permitirá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley, y a su vez se lograra interactuar con los trabajadores logrando así un mejor ambiente de trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adler, R., Marquardt, J. (2005). Comunicación organizacional Principios y prácticas para negocios y profesiones. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana.
- Alles, M. (2006). Desarrollo del talento humano basado en competencias . Buenos Aires.: Granica.
- Almirall, P., Carral, J., & Hernández, J. (2005). Un Modelo en Ergonomía Organizacional: Su aplicabilidad en un grupo de Empresas. La Habana.: Revista Cubana de Salud y Trabajo.
- Asfahl, R., Rieske, D. (2010). Seguridad industrial y administración de la salud. México.D.F.: Prentice Hall.
- Atehortúa, F., Bustamante, R., & Valencia, J. (2008). Sistema de gestión integral: una sola gestión, un solo equipo. Bogotá.: Univesidad de Antioquia.
- Azcúenaga, L. (2011). Certificación en seguridad y salud de las empresas contratistas y subcontratistas. Madrid.: Artegraf.
- Azcúenaga, L. (2006). Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales. Madrid.: Confemetal.
- Bernal, C. (2006). Metodología de la Investigación. México. D.F.: Pearson Educación.
- Bernárdez, M. (2008). Capital intelectual: creación de valor en la sociedad del conocimiento. Bloomington.: AuthorHouse.
- Bestratén, M. (2011). Productividad y condiciones de trabajo II: indicadores. Madrid.: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Bestratén, M., Salas, C. (2013).Análisis Coste Beneficio en la acción preventiva (II): Estrategias de Medición. Madrid.: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Blanco, A. (2007). Flexibilidad y competencias profesionales: una perspectiva organizacional integradora. Madrid.: Universidad de Oviedo.
- Bohlander, G., Snell, S., García, C. (2008). Administración de Recursos Humanos. México, D.F.: Pearson Educación.

- Buenaño, X., Lajones, W. (2010). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la industria metalmeccánica. Guayaquil.: Universidad Politecnica Salesiana.
- Burbano, J. (2011). Presupuestos: Enfoque de gestión, planeación y control de recursos. Bogotá.: Universidad del Valle.
- Briceño, L. (2003). Prevención de riesgos ocupacionales en empresas colombianas. Bogotá.: Revista Ciencias de la Salud.
- Canarios, H. (2010). Efecto Financiero en la disminución de los accidentes de trabajo en la industria. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- Cano, C. (2011). Salud ocupacional: ahora las empresas apuestan por la prevención. Lima.: Universidad del Pacífico.
- Cegarra, J. (2012). La tecnología. Madrid, España: Díaz de santos.
- Chiavenato, I. (2000). Administración de Recursos Humanos. Bogotá.: Santafé.
- Creus, A. (2005). Fiabilidad y seguridad. Madrid.: Marcombo.
- Creus, A., Mangosio, J. (2011). Seguridad e Higiene en el Trabajo Un Enfoque Integral. Buenos Aires.: Alfaomega.
- Cruz, A., Garnica, A. (2010). Ergonomia aplicada. Bogotá.: Litoperla.
- Cuatrecasas, L. (2011). Organización de la producción y dirección de operaciones. Madrid.: Díaz de Santos.
- Cuesta, A. (2000). Gestión de competencias y compensacion laboral. La Habana.: Universidad Tecnológica de La Habana
- Curos, M., Días, C., Rodríguez, J., Teba, R., & Tejero, J. (2005). Desarrollo del Factor Humano. Barcelona.: OUC.
- Curto, J. (2012). Introducción al Business Intelligence. Madrid.: El Ciervo.
- DeCenzo, D., Robbins, S. (2001). Administración de recursos humanos. México. D.F.: Limusa.
- Delgado, S., & Ena, B. (2008). Administración y Finanzas: En Recursos Humanos. Madrid.: Paraninfo.
- Diaz, P. (2009). Prevención de riesgos laborales y seguridad y salud laboral. Madrid.: Paraninfo.

- Domínguez, J. (2012). Impacto Económico de los Accidentes de Trabajo. Medellín.: Revista Universidad Eafit.
- Estupiñan, R. (2006). Control Interno y Fraudes por Ciclos Transaccionales. Bogotá.: Ecoe.
- Faga, H., Ramos, M. (2006). Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables. Buenos Aires.: Granica.
- Fernández, S. (2007). Los proyectos de inversión; evaluación financiera . Costa Rica: Tecnología de Costa Rica.
- Fitz Enz, J. (2000). El ROI del capital humano. Nuevo York. Saratoga Institute/ Amacom
- Fragela, J., Carral, L., Troya, J., Villa, R. (2012). La integración de los Sistemas de Gestión: Necesidad de una nueva Cultura Empresarial. La Habana.: Universidad de A Coruña.
- Gallardo, M. (2007). Impacto Financiero por la aplicación de la ley orgánica de prevención, condiciones, y medio ambiente de trabajo. Barquisimeto.: Univesidad Centroccidental.
- García, O. (2012). Gestión Moderna del Mantenimiento Industrial. Bogotá.: Ediciones de la U.
- Garrido, A. (2006). Sociopsicología de trabajo. Barcelona.: Eureka Media.
- Garzón, M. (2005). El desarrollo organizacional y el cambio planeado. Bogotá.: Universidad del Rosario.
- Gil, B. (2001). Factores humanos. Instituto de Investigación en Seguridad y Factores Humanos. Madrid.: Universidad Politécnica de Catalunya
- Gitman, L. (2012). Principios de Administración Financiera. México, D.F.: Pearson Educación.
- Gómez, L., Balkin, D., Cardy, R. (2001). Dirección y gestión de recursos humanos. Madrid.: Prentice Hall.
- Gómez, N. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba: Brujas.
- González, M. (2010). Impacto económico de los hoteles: aplicación en la ciudad de Sevilla. Sevilla.: Pasos.

- González, J. (2013). Costes e Investigación de Accidentes Laborales. Barcelona.: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Gordon, J. (2003). Fundamentos de inversiones: Teoría y práctica . México, D.F.: Pearson Educación.
- Grande, I., Abascal, A. (2005). Análisis de encuestas. Madrid, España: ESIC.
- Grimaldi, J., Simonds, R. (2007). La seguridad industrial su administración. México, D.F.: Alfaomega.
- Guasch, J., Bestratén, M. (2013). Los costes de la no prevención. Madrid.: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.
- Guízar, R. (2008). Desarrollo Organizacional: Principios y aplicaciones. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Henao, F. (2010). Salud Ocupacional: conceptos básicos. Bogotá.: Ecoe.
- Henao, F. (2009). Condiciones de trabajo y salud: diagnóstico integral. Bogotá.: Ecoe.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2007). Metodología de la Investigación. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, S., & Pulido, A. (2011). Fundamentos de gestión empresarial. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Horngren, C., Sundem, G., Stratton, W. (2006). Contabilidad Financiera. México, D.F.: Pearson Educación.
- Ivancevich, J. (2005). Administración de recursos humanos. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Janina, C. (2003). Manual de Seguridad e Higiene Industrial. México, D.F.: Limusa.
- Jiménez, M. (2006). Modelo de Competitividad Empresarial. Bogotá.: Umbral Científico.
- Koontz, H., Weihrich, H. (2004). Administración: En Una perspectiva Global. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Krajewki, L., Ritzman, L. (2000). Administración de Operaciones,. Massachusetts, México, D.F.: Pearson Educación.
- Lezama, A. (2010). Impacto Ambiental, Económico, Ético, Social y Tecnológico. Irapuato.: Instituto Tecnológico Superior de Irapuato.

- Libera, B. (2007). Impacto: Impacto Social y Evaluación del Impacto. La Habana.: Acimed
- Lizcano, J. (2008). Impacto Social.
- López, R. (2001). El área de tecnología en secundaria. Madrid.: Narcea.
- Mancera, M., Mancera, M., Mancera, M., Mancera, J. (2012). Seguridad e higiene industrial: Gestión de Riesgos. Bogotá.: Alfaomega
- Martinez, R., Palma, A., Flores, L., Collinao, P. (2010). El impacto económico de las políticas sociales. Santiago de Chile.: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Mejía, A., Bravo, M. (2010). Gestión de la competitividad sostenible en las organizaciones: una aproximación desde la perspectiva sistemática. Cali.: Bonaventuriana.
- Menéndez, F., Fernández, F., Llaneza, F., Vásquez, I., Rodríguez, J., & Espeso, M. (2008). Formación superior en prevención de riesgos laborales. Madrid.: Lex Nova S.A.
- Mercader, J. (2007). Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Madrid.: La ley.
- Meza, J. (2013). Evaluación financiera de proyectos. Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Miranda, J. (2005). Identificación Formulación Evaluación Financiera. Bogotá.: MM.
- Molinera, J. (2006). Absentismo laboral. Madrid.: Fundación Confemetal.
- Moll, E. (2005). Cómo calcular las horas hombre.
- Mondy, W., Noe, R. (2005). Administración de recursos humanos. México, D.F.: Pearson Educación.
- Muñiz, L. (2009). Control Presupuestario: Planificación, Elaboración y seguimiento del presupuesto. Barcelona.: Profit.
- Palaci, F. (2005). Psicología de la Organización. Madrid.: Pearson Prentice Hall.
- Palacios, J. (2008). Medición del impacto y la rentabilidad de la formación: como llegar al ROI de la información. Madrid.: Díaz de santos.
- Palomino, J., Navarro, G., Zavala, P., Ruiz, F., Gomero, L. (2006). Relación entre factores de riesgo de salud y costos médicos directos en una



- población trabajadora peruana durante el año 2003. Lima.: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Pardo, C. (2008). Los sistemas y las auditorias de gestión integral. Bogotá.: Universidad de la Salle.
- Peiró, J., Rodríguez, I., Gonzales, M. (2008). El absentismo laboral: antecedentes, consecuencias y estrategias de mejora. Madrid.: Umivale.
- Porret, M. (2014). Gestión de personas: manual para la gestión del capital humano en las organizaciones. Madrid.: Esic.
- PwC. (2010). Estudios de impacto económico: Cómo valorar la repercusión y el retorno de iniciativas e inversiones públicas.
- Quintero, G., Vera, M. (2013). Propuesta de implementación de un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Guayaquil.: Universidad Politecnica Salesiana.
- Ramírez, C. (2008). Seguridad Industrial: Un enfoque Integral. México, D.F.: Limusa.
- Ramírez, C. (2009). Fundamentos de Administración. Bogotá.: Ecoe
- Reicks, T. (2005). El banco en gestión de riesgo. Madrid.: Diplomarbeit.
- Ríos, R. (2013). Seguimiento, medición, análisis y mejora en los sistemas de gestión. Bogotá.: Icontec
- Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional. México, D.F.: Pearson Prentice Hall.
- Sábado, J. (2009). Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. Barcelona.: Bellaterra.
- Sols, A. (2000). Fiabilidad, mantenibilidad, efectividad: un enfoque sistemático. Madrid.: Comillas.
- Spencer, M. (2010). Economía contemporánea. Barcelona, España: Rererté.
- Stufflebeam, D. (2002). Evaluación sistémica: guía teórica y práctica. Barcelona.. Iberica.
- Torres, J. (2005). Enfoques para la medición del impacto de la Gestión del Capital Humano en los resultados de negocio. Bogotá.: Pensamiento y Gestión.

- Trujillo, R. (2009). Seguridad Ocupacional. Bogotá.: Ecoe.
- Van Horne, J., Wachowicz, J. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. México, D.F.: Pearson Educación.
- Vicente, A. (2005). Prevención de riesgos laborales. Madrid.: Esic.
- Villamayor, E. (2004). Gestión por competencias: una aproximación a su necesidad. Buenos Aires.: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- Whetten, D., Cameron, K. (2004). Desarrollo de habilidades directivas. México, D.F.: Pearson Educación.
- Woolcott, O. (2003). La responsabilidad del productor. Lima.: Pontificia Universidad Católica del Perú.

## LINKOGRAFÍA

- Recuperado el 4 de Diciembre de 2014, de <http://es.slideshare.net/karinaflorez/seguridad-industrial-y-administracion-en-la-salud-6a-ed-asfahl>
- Recuperado el 8 de Diciembre de 2014, <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/912w.pdf>
- Recuperado el 9 de Diciembre de 2014, de <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf>
- Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de <http://www.infocapitalhumano.pe/informe-especial.php?id=17&t=salud-ocupacional-ahora-las-empresas-apuestan-por-la-prevencion>
- Recuperado el 9 de Enero de 2015, de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/10768.pdf>
- Recuperado el 11 de Enero de 2015, de <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/libro-gestic3b3n-por-competencias-y-compensacic3b3n-laboral-armando-cuesta.pdf>
- Recuperado el 12 de Enero de 2015 de [http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf\\_bdfde.nsf/OtrosWeb/Ing25ROI/\\$file/07-Ingenieria25-CHAVEZweb.pdf](http://fresno.ulima.edu.pe/sf/sf_bdfde.nsf/OtrosWeb/Ing25ROI/$file/07-Ingenieria25-CHAVEZweb.pdf)
- Recuperado el 14 de Enero de 2015, de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/16098>
- Recuperado el 22 de Enero de 2015, de [http://www.academia.edu/8142076/03022014Contabilidad\\_administrativa\\_13ed\\_Horngren](http://www.academia.edu/8142076/03022014Contabilidad_administrativa_13ed_Horngren)
- Recuperado el 5 de Febrero de 2015, de <http://es.scribd.com/doc/27000570/impactos#scribd>
- Recuperado el 9 de Febrero de 2015, de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci08307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm)

- Recuperado el 10 de Febrero de 2015, de <http://es.scribd.com/doc/7440549/Impacto-Social#scribd>
- Recuperado el 11 de Febrero de 2015, de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/10768.pdf>
- Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de [http://www.cuatrecasas.com/media\\_repository/docs/esp/el\\_contrato\\_de\\_apoyo\\_de\\_los\\_socios\\_en\\_financiaciones\\_de\\_proyecto\\_analisis\\_de\\_la\\_figura\\_y\\_su\\_evolucion\\_en\\_un\\_contexto\\_de\\_crisis\\_crediticia\\_171.pdf](http://www.cuatrecasas.com/media_repository/docs/esp/el_contrato_de_apoyo_de_los_socios_en_financiaciones_de_proyecto_analisis_de_la_figura_y_su_evolucion_en_un_contexto_de_crisis_crediticia_171.pdf)
- Recuperado el 16 de Febrero de 2015, de [http://www.ehowenespanol.com/calcular-horas-hombre-como\\_141375/](http://www.ehowenespanol.com/calcular-horas-hombre-como_141375/)
- Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de [http://www.pwc.es/es\\_ES/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf](http://www.pwc.es/es_ES/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf)
- Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de <http://talentohumanofaba2013.blogspot.com/2013/03/definicion-de-talento-humano.html>
- Recuperado el 6 de Marzo de 2015, de [http://www.cuatrecasas.com/media\\_repository/docs/esp/el\\_contrato\\_de\\_apoyo\\_de\\_los\\_socios\\_en\\_financiaciones\\_de\\_proyecto\\_analisis\\_de\\_la\\_figura\\_y\\_su\\_evolucion\\_en\\_un\\_contexto\\_de\\_crisis\\_crediticia\\_171.pdf](http://www.cuatrecasas.com/media_repository/docs/esp/el_contrato_de_apoyo_de_los_socios_en_financiaciones_de_proyecto_analisis_de_la_figura_y_su_evolucion_en_un_contexto_de_crisis_crediticia_171.pdf)
- Recuperado el 13 de Marzo de 2015, de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IXSWp5TpFHgJ:rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/3599/2319+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Recuperado el 5 de Junio de 2015, de [http://www.pwc.es/es\\_ES/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf](http://www.pwc.es/es_ES/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf)
- Recuperado el 15 de Junio de 2015, de [www.cemla.org/rrhh/docs/rh-vi-argentina.pdf](http://www.cemla.org/rrhh/docs/rh-vi-argentina.pdf)

# **ANEXOS**

**ANEXO A:  
DISTRIBUCIÓN DE  
RIESGOS  
RESOLUCIÓN 741  
REGLAMENTO GENERAL  
DEL SEGURO DE RIESGOS  
DEL TRABAJO**

**ANEXO B:  
ENCUESTA  
ENCAMINADA A  
CARACTERIZAR LA  
MACROERGONOMÍA**

# **ANEXO C: SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO**



# **ANEXO D: ÍNDICES REACTIVOS**

**ANEXO E:  
POBLACIÓN Y  
MUESTRA**

# **ANEXO F: ESTADOS FINANCIEROS**

**ANEXO G:  
VALIDACIÓN DEL  
INSTRUMENTO**

**ANEXO H: CHI  
CUADRADO  
TABULADO**

# **ANEXO I: FOTOGRAFÍAS**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
CARRERA DE INGENIERÍA DE FINANZAS Y AUDITORÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Se certifica que el presente trabajo fue realizado por las Srtas. Liliana Cecibel Ayala Baño y Paola Gissela Morales Carrasco, bajo nuestra supervisión.

---

**MsC. ELISABETH JIMÉNEZ  
DIRECTOR DEL PROYECTO**

---

**PhD. MAGDA CEJAS  
CODIRECTOR DEL PROYECTO**

---

**ING. JULIO TAPIA  
DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**DR. RODRIGO VACA  
SECRETARIO ACADÉMICO**