



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

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL**

**TEMA:**

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN 2015 Y  
2016 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL  
SECTOR AUTOMOTRIZ LOCALIZADAS EN LAS CIUDADES DE QUITO Y  
AMBATO**

**AUTORA:**

**VILLACÍS FREIRE, ALEXANDRA ESTEFANÍA**

**DIRECTOR:**

**ALBUJA SALAZAR, JOSÉ NICOLÁS Ph.D,**

**SANGOLQUI**

**2018**

## CERTIFICADO DEL DIRECTOR:




**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**CERTIFICACIÓN:**

Certifico que el trabajo de titulación, “EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN 2015 Y 2016 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ LOCALIZADAS EN LAS CIUDADES DE QUITO Y AMBATO”, fue realizado por la señorita, **VILLACÍS FREIRE ALEXANDRA ESTEFANÍA**, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente

Sangolquí 01 de octubre de 2018

  
José Nicolás Albuja Ph.D,

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD:****DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL****AUTORIA DE RESPONSABILIDAD:**

Yo, **VILLACIS FREIRE ALEXANDRA ESTEFANIA**, con CI: 1804587424, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN 2015 Y 2016 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ LOCALIZADAS EN LAS CIUDADES DE QUITO Y AMBATO”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas

Consecuentemente, el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 01 de octubre de 2018

Alexandra Estefanía Villacís Freire

CC:1804587424

**AUTORIZACIÓN:**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL  
AUTORIZACIÓN:**

Yo, **VILLACÍS FREIRE ALEXANDRA ESTEFANÍA**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN 2015 Y 2016 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ LOCALIZADAS EN LAS CIUDADES DE QUITO Y AMBATO”**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad

Sangolquí, 01 de octubre de 2018

Alexandra Estefanía Villacís Freire

CC:1804587424

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi familia y amigos  
con mucho amor y cariño  
les dedico todo mi esfuerzo,  
por apoyarme y ser incondicionales  
a lo largo de mi vida universitaria.

Alexandra Estefanía Villacís Freire

## **AGRADECIMIENTO**

Como prioridad primero agradezco a Dios por haberme permitido llegar a concluir con éxito esta etapa de mi vida, por darme la fortaleza necesaria, por darme salud, responsabilidad y sobre todo a no dejarme vencer por ningún obstáculo.

A mi madre por ser la mejor mamá del mundo, por haber estado conmigo brindándome su apoyo incondicional en los momentos más difíciles, por dedicarme su esfuerzo, por sus consejos, por sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su infinito amor y paciencia.

A mi hijo Theo quién es el motor más poderoso para lograr todas mis metas. Gracias mi pequeño por ser mi motivo suficiente para sacar mi mejor versión y que un día te sientas orgulloso de tu mami que te ama mucho.

A mi hermano Iván que con sus consejos y ejemplo me ha instruido para seguir adelante y continuar en mi vida profesional.

A mi novio Raúl por el apoyo que me ha brindado para concluir mis estudios y por ser esa persona que ha estado a mi lado.

A mis amigos, por su sincera y valiosa amistad durante mi vida universitaria.

Para finalizar, el mayor agradecimiento a mi director del Proyecto de Titulación, Dr. José Albuja, quién a través de su experiencia profesional, su guía y apoyo me ha sabido orientar en la elaboración de mi tesis.

Alexandra Estefanía Villacís Freire

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICADO DEL DIRECTOR:</b> .....	<b>I</b>
<b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD:</b> .....	<b>II</b>
<b>AUTORIZACIÓN:</b> .....	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>FIGURAS</b> .....	<b>XIII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XVI</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XVII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
<b>1. OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>5</b>
<b>III. DETERMINACIÓN DE VARIABLES DEL ENTORNO QUE SE RELACIONA EL PROBLEMA</b>	<b>6</b>
<b>IV. HIPÓTESIS</b> .....	<b>6</b>
<b>I. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I:</b> .....	<b>8</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	<b>8</b>
<b>1. TEORÍAS DE SOPORTE</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1.1. TEORÍAS DEL PROCESO DE DESEMPEÑO Y MOTIVACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN EL ECUADOR</b> .....	<b>20</b>
<b>1.3 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>26</b>

<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>26</b>
2.1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO .....	26
2.2. ENFOQUE METODOLÓGICO.....	26
2.3. DETERMINACIÓN DE TAMAÑO DE MUESTRA .....	27
2.3 DISEÑO DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	31
2.4. DETALLE DE PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	37
<b>CAPITULO III: .....</b>	<b>38</b>
<b>ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>38</b>
3.1. INTRODUCCIÓN.....	38
3.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO POR EMPRESAS .....	39
3.4. RESUMEN DEL ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	100
3.5. ANÁLISIS CHI-CUADRADO .....	101
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>130</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>130</b>
4.1. INTRODUCCIÓN.....	130
4.2 PROPUESTAS QUE EL INVESTIGADOR PLANTEA SOBRE LA BASE DE RESULTADOS EMPÍRICOS QUE BUSQUE UNA SOLUCIÓN PRÁCTICA AL PROBLEMA PLANTEADO .....	130
<b>CAPÍTULO V:.....</b>	<b>137</b>
<b>CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES .....</b>	<b>137</b>
5.1. CONCLUSIONES.....	137
5.2. FUTURAS INVESTIGACIONES.....	139
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>141</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> – <i>Definiciones sobre los procesos de Talento Humano</i> .....	21
<b>Tabla 2.-</b> <i>Diferencias entre enfoques cualitativos y cuantitativos</i> .....	26
<b>Tabla 3.-</b> <i>Proporción de empleados en la empresa en análisis</i> .....	28
<b>Tabla 4.-</b> <i>Matrices de variables</i> .....	29
<b>Tabla 5.-</b> <i>Matriz de variables operativas</i> .....	30
<b>Tabla 6.-</b> <i>Resumen del procesamiento de los casos</i> .....	31
<b>Tabla 7.-</b> <i>Estadísticos de fiabilidad</i> .....	31
<b>Tabla 8.-</b> <i>Análisis fiabilidad- Medida; Desviación típica</i> .....	31
<b>Tabla 9.-</b> <i>Matriz correlación de inter- elementos</i> .....	33
<b>Tabla 10.-</b> <i>Capacitaciones Ciauto 2015 y 2016</i> .....	38
<b>Tabla 11.</b> <i>Capacitaciones AYMESA</i> .....	39
<b>Tabla 12.-</b> <i>Género</i> .....	40
<b>Tabla 13.-</b> <i>Rango de edad- CIAUTO</i> .....	41
<b>Tabla 14.-</b> <i>Nivel de Estudios - CIAUTO</i> .....	42
<b>Tabla 15.-</b> <i>Tiempo en la ensambladora- CIAUTO</i> .....	43
<b>Tabla 16.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 1</i> .....	44
<b>Tabla 17.-</b> <i>Resultado encuesta – Pregunta 2</i> .....	46
<b>Tabla 18.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 3</i> .....	47
<b>Tabla 19.-</b> <i>Resultado encuesta – Pregunta 4</i> .....	48
<b>Tabla 20.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 5</i> .....	49
<b>Tabla 21.-</b> <i>Resultado encuesta- Pregunta 6</i> .....	50
<b>Tabla 22.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 7- CIAUTO</i> .....	52
<b>Tabla 23.-</b> <i>Resultado encuesta – Pregunta 8-</i> .....	53
<b>Tabla 24.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 9</i> .....	54

<b>Tabla 26.</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 10</i> .....	55
<b>Tabla 27.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 a</i> .....	56
<b>Tabla 28.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 b</i> .....	58
<b>Tabla 29.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 c</i> .....	59
<b>Tabla 30.-</b> <i>Género AYMESA</i> .....	60
<b>Tabla 31.-</b> <i>Rango de edad</i> .....	61
<b>Tabla 32.-</b> <i>Nivel de estudios</i> .....	62
<b>Tabla 33.-</b> <i>Tiempo en la ensambladora</i> .....	63
<b>Tabla 34.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 1</i> .....	64
<b>Tabla 35.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 2</i> .....	66
<b>Tabla 36.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 3</i> .....	67
<b>Tabla 37.-</b> <i>Resultado de encuesta Pregunta 4</i> .....	68
<b>Tabla 38.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 5</i> .....	69
<b>Tabla 39.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 6</i> .....	70
<b>Tabla 40.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 7</i> .....	71
<b>Tabla 41.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 8</i> .....	72
<b>Tabla 42.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 9</i> .....	74
<b>Tabla 43.</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 10</i> .....	75
<b>Tabla 44.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 a</i> .....	76
<b>Tabla 45.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 b</i> .....	77
<b>Tabla 46.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 c</i> .....	78
<b>Tabla 47.-</b> <i>Género Combinado CIAUTO &amp; AYMESA</i> .....	79
<b>Tabla 48.-</b> <i>Rango de edad</i> .....	80
<b>Tabla 49.-</b> <i>Resultado Nivel de estudios</i> .....	81
<b>Tabla 50.-</b> <i>Tiempo en la ensambladora</i> .....	82

<b>Tabla 51.</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 1</i> .....	84
<b>Tabla 52.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 2</i> .....	85
<b>Tabla 53.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 3</i> .....	86
<b>Tabla 54.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 4</i> .....	88
<b>Tabla 55.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 5</i> .....	89
<b>Tabla 56.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 6</i> .....	90
<b>Tabla 57.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 7</i> .....	91
<b>Tabla 58.-</b> <i>Resultados encuesta Pregunta 8</i> .....	92
<b>Tabla 59.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 9</i> .....	94
<b>Tabla 60.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 10</i> .....	95
<b>Tabla 61.-</b> <i>Resultado encuesta Pregunta 11 a</i> .....	97
<b>Tabla 62.-</b> <i>Resultados encuesta Pregunta 11 b</i> .....	98
<b>Tabla 63.-</b> <i>Resultados encuesta Pregunta 11 c</i> .....	99
<b>Tabla 64.-</b> <i>Cuadro resumen análisis descriptivo</i> .....	100
<b>Tabla 65.-</b> <i>Prueba de chi-cuadrado de Pearson CIAUTO</i> .....	102
<b>Tabla 66.-</b> <i>Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</i> .....	103
<b>Tabla 67.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	103
<b>Tabla 68.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	104
<b>Tabla 69.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	104
<b>Tabla 70.</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	105
<b>Tabla 71.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	105
<b>Tabla 72.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	106
<b>Tabla 73.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	106
<b>Tabla 74.-</b> <i>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</i> .....	107
<b>Tabla 75.-</b> <i>Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</i> .....	107

<b>Tabla 76.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	108
<b>Tabla 77.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	108
<b>Tabla 78.- Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	109
<b>Tabla 79.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	109
<b>Tabla 80.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	110
<b>Tabla 81.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	111
<b>Tabla 82.- Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	111
<b>Tabla 83.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	112
<b>Tabla84.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	113
<b>Tabla 85.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	113
<b>Tabla 86.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	114
<b>Tabla 87.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	114
<b>Tabla 88.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	115
<b>Tabla 89.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	116
<b>Tabla 90.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	116
<b>Tabla 91.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	117
<b>Tabla 92.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson-</b> .....	117
<b>Tabla 93.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson.</b> .....	118
<b>Tabla 94.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	118
<b>Tabla 95.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	119
<b>Tabla 96.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	119
<b>Tabla 97.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	120
<b>Tabla 98.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	120
<b>Tabla 99.- Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b> .....	121
<b>Tabla 100.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	121

<b>Tabla 101.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	122
<b>Tabla 102.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	122
<b>Tabla 103.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	123
<b>Tabla 104.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	123
<b>Tabla 105.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	123
<b>Tabla 106.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	124
<b>Tabla 107.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	124
<b>Tabla 108.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	125
<b>Tabla 109.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	125
<b>Tabla 110.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	126
<b>Tabla 111.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	126
<b>Tabla 112.- Prueba de chi-cuadrado de Pearson</b> .....	126
<b>Tabla 113.- Resumen comparativo de los hallazgos principales</b> .....	127
<b>Tabla114.- Necesidades de capacitación</b> .....	132
<b>Tabla 115.- Cronograma tentativo</b> .....	132
<b>Tabla 116.- Plan operativo cronograma de capacitación externa</b> .....	133
<b>Tabla 117.- Plan operativo base de datos de empresa de capacitación externa</b> .....	134
<b>Tabla 118.- Plan operativo registro de la empresa en la SETEC</b> .....	134
<b>Tabla 119.- Ficha base para capacitación interna</b> .....	135
<b>Tabla 120.- Plan operativo logística de capacitación interna</b> .....	135

## FIGURAS

<i>Figura 1.-</i> Árbol de problemas .....	4
<i>Figura 2.-</i> Esquema de la teoría de la equidad .....	9
<i>Figura 3.-</i> Teoría de las expectativas .....	10
<i>Figura 4.-</i> Características de las teorías X/Y.....	12
<i>Figura 5.-</i> Género .....	40
<i>Figura 6.-</i> Rango de edad CIAUTO .....	41
<i>Figura 7.-</i> Nivel de Estudios- CIAUTO.....	42
<i>Figura 8.-</i> Tiempo en la ensambladora – CIAUTO.....	43
<i>Figura 9.-</i> Resultado encuesta Pregunta 1.....	45
<i>Figura 10.-</i> Resultado encuesta Pregunta 2.....	46
<i>Figura 11.-</i> Resultado encuesta Pregunta 3.....	47
<i>Figura 12.-</i> Resultado encuesta Pregunta 4.....	48
<i>Figura 13.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 5.....	50
<i>Figura 14.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 6.....	51
<i>Figura 15.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 7.....	52
<i>Figura 16.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 8.....	53
<i>Figura 17.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 9.....	54
<i>Figura 18.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 10.....	56
<i>Figura 19.-</i> Resultado encuesta Pregunta 11a .....	57
<i>Figura 20.-</i> Resultado encuestado - Pregunta 11b.....	58
<i>Figura 21.-</i> Resultado encuesta Pregunta 11 c .....	59
<i>Figura 22.-</i> Resultado Género AYMESA.....	60
<i>Figura 23.-</i> Rango de edad.....	61
<i>Figura 24.-</i> Nivel de estudios .....	62

<i>Figura 25.-</i> Tiempo en la ensambladora .....	64
<i>Figura 26.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 1.....	65
<i>Figura 27.-</i> Resultado encuesta Pregunta 2.....	66
<i>Figura 28.-</i> Resultado encuesta Pregunta 3.....	67
<i>Figura 29.-</i> Resultado encuesta Pregunta 4.....	68
<i>Figura 30.-</i> Resultado encuesta - Pregunta 5.....	69
<i>Figura 31.-</i> Resultado encuesta- Pregunta 6 .....	70
<i>Figura 32.-</i> Resultado encuesta Pregunta 7.....	71
<i>Figura 33.-</i> Resultado encuesta Pregunta 8.....	73
<i>Figura 34.-</i> Resultado encuesta Pregunta 9.....	74
<i>Figura 35.-</i> Resultado encuesta Pregunta 10.....	75
<i>Figura 36.-</i> Resultado encuesta Pregunta 11 a .....	76
<i>Figura 37.-</i> Resultado encuesta Pregunta 11b.....	77
<i>Figura 38.-</i> Resultado encuesta Pregunta 11c .....	78
<i>Figura 39.-</i> Resultado Género AYMESA & CIAUTO.....	80
<i>Figura 40.-</i> Rango de edad.....	81
<i>Figura 41.-</i> Resultado nivel de estudios.....	82
<i>Figura 42.-</i> Tiempo en la ensambladora .....	83
<i>Figura 43.-</i> Resultados encuesta Pregunta 1 .....	84
<i>Figura 44.-</i> Resultado encuesta Pregunta 2.....	85
<i>Figura 45.-</i> Resultado encuesta Pregunta 3.....	87
<i>Figura 46.-</i> Resultado encuesta Pregunta 4.....	88
<i>Figura 47.-</i> Resultado encuesta Pregunta 5.....	89
<i>Figura 48.-</i> Resultado encuesta Pregunta 6.....	90
<i>Figura 49.-</i> Resultado encuesta Pregunta 7.....	91

<i>Figura 50.</i> - Resultado encuesta Pregunta 8.....	93
<i>Figura 51.</i> - Resultado encuesta Pregunta 9.....	94
<i>Figura 52.</i> - Resultado encuesta Pregunta 10.....	96
<i>Figura 53.</i> - Resultado encuesta Pregunta 11 a .....	97
<i>Figura 54.</i> - Resultado encuesta Pregunta 11b.....	98
<i>Figura 55.</i> - Resultado encuesta Pregunta 11 c .....	99
<i>Figura 56.</i> - Rediseño proceso de capacitación.....	131



## **RESUMEN**

A lo largo del presente estudio se desarrolló en detalle un estudio del efecto de la capacitación en las empresas CIAUTO y AYMESA, sobre los procesos productivos del área operativa, en función de esto se busca identificar la efectividad de los procesos de capacitación, identificar debilidades y emitir propuestas que las subsanen. Para ello se aplicó una encuesta a dos de las ensambladoras más importantes del país, dado que, en virtud de esto, se puede concluir que los resultados obtenidos son generalizables a la población, de este modo, mediante una metodología inductiva, se identificaron patrones y relaciones que permitieron establecer conclusiones a través de análisis estadístico chi cuadrado y descriptivo. Bajo este contexto, se concluyó que la capacitación tiene un enfoque muy general lo que sumado a que el impacto de la misma es mayor en segmentos de personal que cuenta con experiencia en la empresa o un nivel de estudios superior o de tecnólogo, provoca que no haya una claridad en el uso de los conocimientos obtenidos a través de la capacitación y por ende un efecto inmediato en factores como el retrabajo. En este sentido, se diseñó una propuesta que contempla el uso de las fortalezas del sector, para llevar a cabo una capacitación mejor planeada y coordinada y que no represente esfuerzos dispersos por mejorar la competitividad organizacional.

### **PALABRAS CLAVE:**

**CAPACITACIÓN**

**EFICIENCIA**

**PRODUCTIVIDAD**

**COMPETITIVIDAD**

## **ABSTRACT**

Throughout this study of the effect of training in the CIAUTO and AYMESA companies on the productive processes of the operational area was developed, based on this, it is searched to identify the effectiveness of the training processes, identify weaknesses and Issue proposals to remedy them. To this end, a survey was applied to two of the most important assemblers in the country, since by virtue of this, it can be concluded that the results obtained are generalizable to the population, so, through an inductive methodology, patterns and relationships were identified that allowed to establish conclusions through inferential and descriptive statistical analysis. In this context, it was concluded that the training has a very general approach which, added to the fact that the impact of the training is greater in segments of personnel that has experience in the company or a higher level of education or technologist, causes that there is clarity in the use of the knowledge obtained through training and therefore an immediate effect on factors such as rework. In this sense, a proposal was designed that considers the use of the strengths of the sector, to carry out a better planned and coordinated training and that does not represent dispersed efforts to improve the organizational competitiveness.

### **KEYWORDS:**

**TRAINNING**

**EFFICIENCY**

**PRODUCTIVITY**

**COMPETITIVENES.**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad conducir un vehículo es más que satisfacer una necesidad humana, así como de trasladarse de un lugar a otro. Es una experiencia que ha ido evolucionando en el tiempo gracias a los avances tecnológicos van las nuevas sensaciones que movilizarse implica en estos tiempos la seguridad, el confort, la confianza y altas expectativas de desempeño y respuestas.

Además, la evolución en el sector automotriz es un resultado de masificación del vehículo, lo cual le convierte en un elemento recurrente en la vida de las personas, la industria automotriz refleja la evolución en el proceso de ensamblaje, brindando las mejores prácticas y altos estándares de seguridad de la industria mundial automotriz parafraseando a Burgos en su estudio Historia e Importancia del Transporte Terrestre en el Ecuador. (Burgos, 2009, pág. 25).

La industria automotriz es la que se encarga del diseño, fabricación, ensamblaje, desarrollo y comercialización de los automóviles, que además de ser una generadora de empleo, es una fuente de ingresos para el país. De acuerdo a los antecedentes se demuestra las necesidades de implementar y desarrollar una estructura tecnológica que consolide este sector con capacitaciones en el área de operaciones evitando el re-trabajo en los procesos.

Acorde al informe anual de mercado automotor en la Comunidad Andina: “El sector es caracterizado por incorporar en cada uno de su proceso productivo, altos componentes de innovación y tecnología debido a que encadena grandes procesos encadenamientos productivos, lo que facilita la creación de empleo y la transferencia tecnológica en los países.” (Informe Anual del Mercado Automotor en la Comunidad Andina, 2002, pág. 7)

El sector automotriz es un sector importante en la economía del Ecuador, y con el paso del tiempo se ha convertido en un sector con mayor dinamismo, ya que son empresas ensambladoras que complementan con los proveedores de servicios post venta, talleres, obteniendo mejores tecnologías del exterior, para sus procesos productivos (Comunidad Andina de Naciones, 2002).

La línea de ensamble en las empresas tiene incorporado componentes tanto de origen nacional como extranjero en el producto final. En el país, de acuerdo con el COMEX, se ha generado un incremento de componente nacional en línea con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en la búsqueda de la transformación de la matriz productiva implementada en los últimos años.

Actualmente se encuentran operando cuatro ensambladoras en el país (AYMESA, GM OBB, MARESA y CIAUTO), el estudio de este sector es necesario pues se considera importante evaluar el impacto que genera la capacitación, puesto que el desempeño de la mano de obra aumenta la competitividad del sector y mejora la productividad al darse un uso más eficiente del recurso productivo.

En este sentido, este estudio evaluará las capacitaciones brindadas en 2015 y 2016 en las empresas AYMESA y CIAUTO, en el área de producción, con el fin de establecer el impacto de dicha capacitación en parámetros que inciden en la productividad como la frecuencia de re-trabajo, entre otros.

## **i.Planteamiento del Problema**

La capacitación, constituye un mecanismo que en muchas oportunidades consolida los programas generados para atender determinadas estrategias de la empresa, sin embargo, se requiere conocer que la transmisión de habilidades y conocimientos obtenidos en una dada capacitación son efectivamente aplicados en el puesto de trabajo.

Evaluar el impacto de la capacitación se refiere al análisis de un conjunto de cambios que se dan como efecto de las acciones de dicha capacitación, es decir, la medida de cambio en actitudes hacia el trabajo de las personas sometidas al proceso, dichas actitudes se reflejan en indicadores objetivos financieros o productivos, en palabras de Hamblin:

Entendemos, por entrenamiento, entrenar a alguien para ejecutar un cargo; Ese cargo es parte de un emprendimiento cuyos objetivos globales son financieros y cuyo éxito se mide en términos monetarios. Por lo tanto, el

entrenamiento debe ser evaluado en términos del grado en que ayuda o impide a la firma alcanzar sus objetivos financieros (Hamblin, 1978, pág. 23)

Evaluar el entrenamiento es parte de los objetivos de la capacitación, uno de los métodos de evaluación más empleados es el de costo beneficio (Chiavenato, 2009). Además, para hacer énfasis sobre el impacto de la evaluación, se considera la complejidad de la relación entre la acción de superación, personas involucradas y los cambios que tienen a partir de un sistema de referencia. En el presente estudio, la evaluación se dará a partir de la medida del cambio en las actitudes de superación de las personas involucradas en el cambio.

En lo referente a la capacitación en las empresas ensambladoras del Ecuador, el problema asociado a la evaluación del entrenamiento, se centra en causas y producen efectos, lo cual se puede identificar en el siguiente cuadro:

# ÁRBOL DE PROBLEMAS – EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL SECTOR

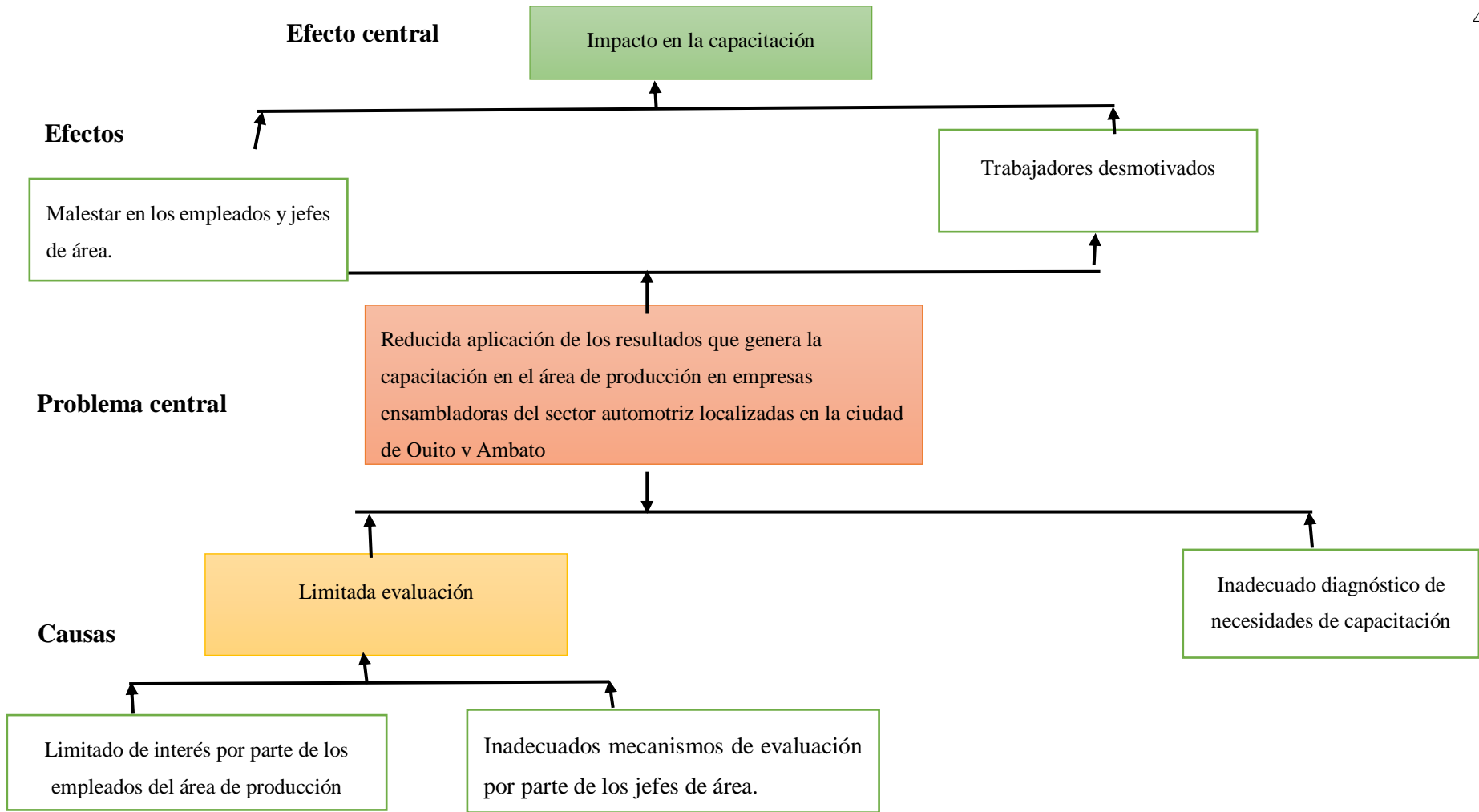


Figura 1.- Árbol de problemas

Fuente: (Villacís, 2017)

Analizando la figura 1, se observa que el problema principal percibido es la reducida aplicación de los resultados que genera la capacitación en el área de producción en empresas ensambladoras del sector automotriz localizadas en la ciudad de Quito y Ambato, esto de acuerdo al estudio se debe a un interés limitado en los procesos de capacitación de los empleados y un diseño de la capacitación no acorde a las necesidades de la misma, además, la falta de mecanismos apropiados para medir el resultado de la capacitación en los niveles directivos, provoca el problema identificado.

El problema identificado, genera efectos contraproducentes en los procesos operativos de las empresas del sector automotor, básicamente estos efectos son la desmotivación y el malestar que los empleados sujetos a los procesos de capacitación experimentan, esta inconformidad provoca que la capacitación no sea efectiva en su papel de mejorar las capacidades productivas de la mano de obra, dichos efectos se medirán en el presente estudio a través de los instrumentos adecuados.

Teniendo en cuenta que todas las causas y efectos enunciados en el árbol de problemas son importantes el presente estudio se centrará en la hipótesis de la efectividad de la capacitación para la mejora de las capacidades productivas y en este contexto, el análisis se buscará emitir una propuesta de mejora de la capacitación mentada, para que a futuro sean más efectivas.

## **ii.Objetivos**

### **1. Objetivo general**

Analizar los resultados de la capacitación impartida en 2015 y 2016 en el área de Producción en las empresas ensambladoras AYMESA y CIAUTO localizadas en la ciudad de Quito y Ambato.

### **2. Objetivos específicos**

1. Determinar si los participantes de los procesos de capacitación impartidos en las empresas en análisis, aplican los conocimientos / habilidades aprendidos en su trabajo diario.

2. Identificar en que aspectos, la capacitación no fue efectiva para cambiar actitudes de trabajo entre el personal de las empresas en análisis.
3. Desarrollar una propuesta de capacitación adecuada para las empresas en análisis, generalizable al sector automotor del Ecuador, del área operativa, para que dicha capacitación sea más efectiva en torno a la aplicación de sus resultados y procesos de evaluación.

### **iii.Determinación de variables del entorno que se relaciona el problema**

La variable independiente es aquella que es controlada por agentes del experimento, es decir, sus variaciones son controladas y su salida determinada por uno de los actores del estudio, mientras que la variable dependiente, es aquella cuyos valores son una respuesta a los cambios de la variable independiente, no puede ser directamente fijada, sino que se busca incidir en sus valores a través de los cambios en la variable independiente; bajo este contexto, se determina para el presente estudio las siguientes variables:

Dependientes: Desempeño del trabajo a partir de la capacitación recibida.

Independientes: Capacitación impartida en 2015 y 2016 en el área de producción, en las empresas seleccionadas.

### **iv.Hipótesis**

Para enunciar las hipótesis se define inicialmente la misma, para García la hipótesis:

“...se conforma por un enunciado claro y preciso, que guiará la investigación (preferentemente si el investigador elige un enfoque cuantitativo), y que será puesta a prueba. Esto es, la hipótesis presentada en un enunciado o proposición tendrá que ser llevada al campo de los hechos para ser contrastada con la realidad y demostrar la relación que existe entre el supuesto que se plantea y los sucesos que tienen lugar en el entorno específico para el que fue construido”<sup>22</sup>(Arcudia García, 2002, págs. 30-31)



H<sub>1</sub>: Los objetivos de aprendizaje de capacitación contribuyen al 100% de la aplicación en el trabajo.

H<sub>2</sub>: La capacitación impartida en el área de producción mejoró los conocimientos /habilidades de los trabajadores en un 90%.

H<sub>2</sub> alternativa.- La capacitación impartida en el área de producción no mejoró los conocimientos /habilidades de los trabajadores en un 90%.

H<sub>3</sub>: La capacitación reduce 80% de los re-trabajos.

H<sub>3</sub> alternativa.-La capacitación no reduce 80% de los re-trabajos

### **i. Justificación**

En el entorno altamente competitivo del mercado automotriz, las fuentes de incremento de la productividad y de la eficiencia de los recursos productivos, deben tomarse como herramientas que las empresas deben utilizar para alcanzar cotas competitivas que les permitan mantenerse a la vanguardia del mercado, en este sentido, la capacitación puede ser un gasto o una inversión, si el entrenamiento no se diseña adecuadamente se convierte en una pérdida de recursos para la empresa, recursos financieros y tiempo; por esta razón es importante el presente estudio, a partir del análisis adecuado de los resultados de la capacitación y los factores que conducen a su fracaso, pueden desarrollarse programas más efectivos y que permitan obtener resultados en el corto plazo.

En lo que respecta al número de empleados de las ensambladoras y según información proporcionada por la (AEADE, 2018, pág. 5) (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador) a enero 2018, ellas cuentan con 1534 empleados, acorde a esta información, el éxito de estas empresas garantizan un empleo estable, sustentable y de calidad para cientos de familias, por esta razón, cualquier estrategia que permita mejorar la posición competitiva del sector, debe explorarse, y explicarse mediante investigación.

## CAPÍTULO I:

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 1. Teorías de soporte

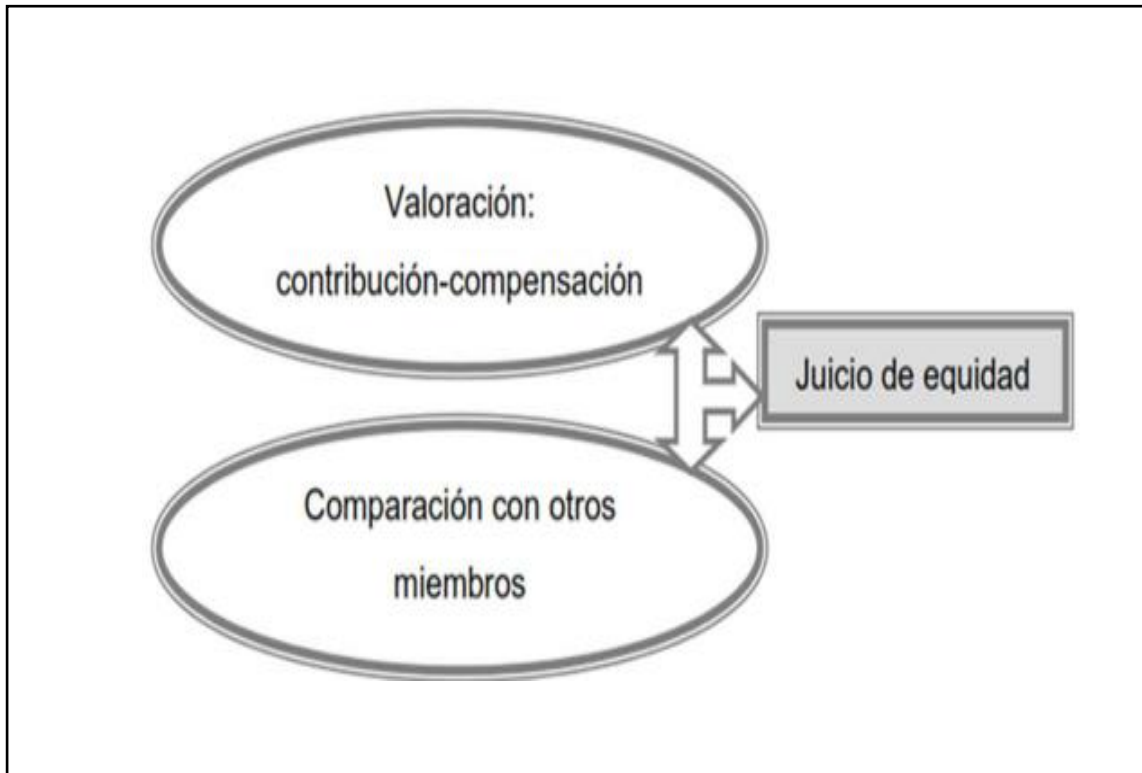
En el marco teórico se desarrollarán las teorías aplicables al presente estudio, con el fin de sustentar las estrategias que se aplicarán para alcanzar los objetivos planteados en la investigación, en este sentido se desarrolla:

##### 1.1.1. Teorías del proceso de desempeño y motivación

Estas teorías son aquellas que tratan de explicar la interacción de variables así como, valores, expectativas y necesidades, para obtener un comportamiento deseado de la fuerza laboral, en este sentido se analiza:

- **La teoría de equidad de Adams**

La teoría propone que los trabajadores comparen su propia relación con los resultados e insumos a la relación resultado / ingreso de otra persona, es así que cada trabajador realiza ciertos aportes en su trabajo, tales como (conocimiento, experiencia, tiempo, esfuerzo, dedicación) en el cual percibe un conjunto de resultados, (salario, beneficios socioeconómicos, capacitación, prestigio, estima y afecto) (Sum, 2015), a su vez se compara los resultados y los aportes propios es equivalente o semejante a la relación existente entre los resultados y aporte de una persona o grupo referente; b) sensación de inquietud negativa, esta significa que una persona tiene su retribuido porque su recompensas son menores que el de la persona o grupo referente en el mismo rendimiento y c) inquietud positiva, esta representa el individuo observa un resultado injusto pero favorable para él, es decir desarrolla un sentimiento de culpa y asume conductas para establecer la equidad, por lo general incrementando sus aportes o disminuyendo los resultados (Sum, 2015). La siguiente gráfica muestra la lógica detrás de la teoría de la equidad desarrollada para lograr el comportamiento deseado:



**Figura 2.-** Esquema de la teoría de la equidad

**Fuente:** Esquema de la Teoría de la Equidad, EMAZE, 2017 pág. 24.

- **Teoría de las expectativas de Vroom**

En esta teoría señala que las personas no solo son impulsivas por las necesidades, también toman decisiones sobre lo que harán o harán, asimismo menciona que los individuos toman decisiones relacionados con el trabajo sobre la base de sus habilidades percibidas para de esa manera realizar sus tareas para recibir recompensas, es decir Vroom analiza el desempeño del empleado, se basa en factores individuales como personalidad, conocimientos, habilidades, experiencia, y la recompensa esta vinculados en la estimulación de una persona, para dar una explicación a esto Vroom estableció una ecuación con tres variables (Gallardo, 2006, pág. 75).

Las variables establecidas por Vroom son. Expectativas, instrumentalidad y valencia, siendo la expectativa el grado de confianza que una persona debe poseer en su capacidad para realizar una tarea con éxito, es decir si un mayor esfuerzo conducirá a un mayor rendimiento, es decir, si trabajo más duro, entonces esto será mejor. Es decir esto se puede

ver afectado por cosas tales como (Vroom, 1964): a) tener recursos adecuados disponibles, b) tener habilidades adecuadas para hacer el trabajo; c) tener el apoyo necesario para realizar el trabajo; la instrumentación es el grado de confianza que una persona tiene por tareas, es decir el grado en que un resultado de primer nivel conducirá al resultados del segundo nivel, es decir si hago un trabajo bien realizado se reflejará para mí. Por lo cual esto se vería afectado en cosas tales como: a) comprensión de la relación entre el rendimiento y los resultados obtenidos y b) transparencia del proceso que decide quién obtiene el resultado y valencia es el valor que una persona pone en las recompensas esperadas (Vroom, 1964). Ver figura de teoría de las expectativas: (ver figura 1.2)



**Figura 3.-** Teoría de las expectativas

**Fuente:** Teorías de las expectativas, López, 2013, pág.3

- **Teoría X/ Y**

Estas teorías representan modelos opuestos referentes a la motivación de la fuerza laboral, la teoría X, señala que el trabajador tiene aversión al trabajo, son poco ambiciosos, es decir prefieren evitar responsabilidades por lo que necesitan dirección en la son castigados o recompensados económicamente por una persona a cargo y de esa manera lograr alcanzar objetivos de la organización. En el caso de la teoría Y se considera al trabajador como el activo más importante de la organización, supone además que dichos trabajadores optimistas, dinámicos, disfrutan de su trabajo y tienen la capacidad

para resolver problemas, no es necesario el castigo para que se esfuercen, se comprometan y mientras sus logros son recompensados se alcancen así los objetivos organizacionales (Gallardo, 2006, pág. 80).

En la teoría X, enuncia que el deber de la gerencia es organizar, dirigir y controlar el comportamiento de los empleados, ya que de lo contrario podrían volverse pasivos o incluso resistentes al trabajo.

Los fundamentos de este punto de vista eran que las personas eran adversas al trabajo, carecían de ambición y de deseo de responsabilidad, eran egoístas, resistente al cambio. Por lo tanto, la sabiduría convencional manifestaba que las personas necesitaban y preferirían estar dirigido por otros, por lo cual resulto en los enfoques de manejo tales como duro y suave. El enfoque duro señala a que era correctivo, requiriendo una estrecha supervisión y un control estricto que a menudo resultaba en resistencia y en el caso del enfoque suave que se consideraba como resultado del abandono de la gestión y el rendimiento indiferente. La estrategia entonces se desarrolló entre los gerente, fue firme y justa (Gallardo, 2006).

La Teoría “Y” manifiesta:

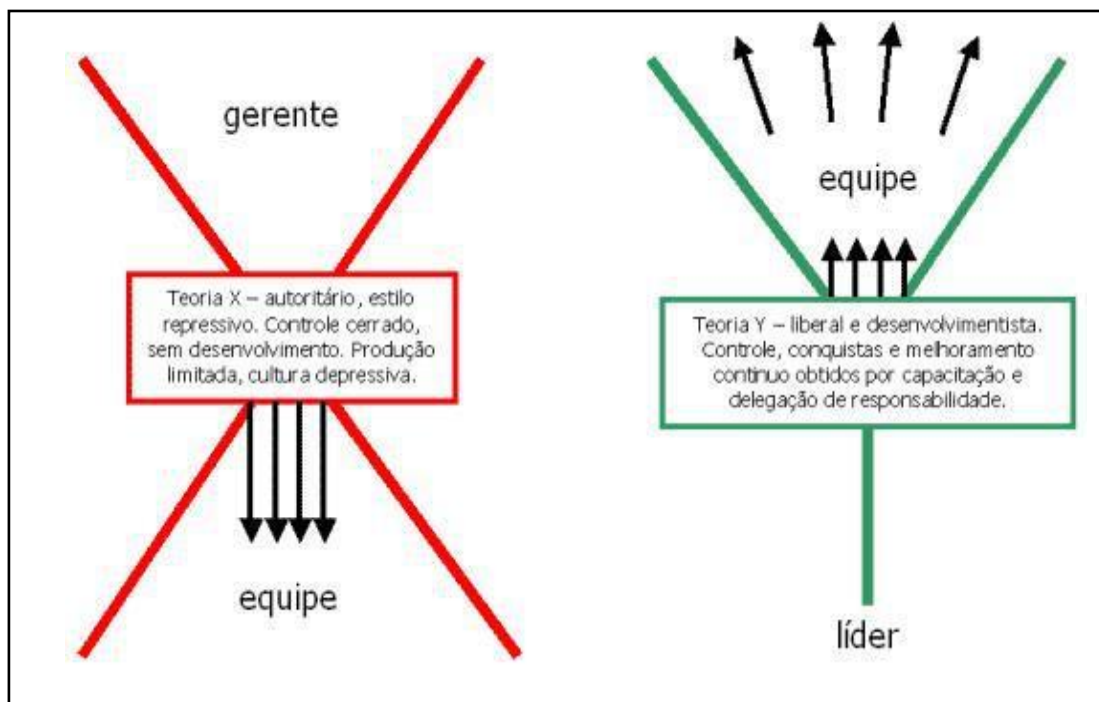
Los trabajadores siempre tienen intención de hacer bien las cosas y entonces la organización debe capacitar al personal para lograr esto (Gallardo, 2006).

Para los trabajadores es importante el desempeño en las empresas ya que al estar en una organización les beneficia para puedan alcanzar mayores logros tanto personales como profesionales.

Drucker Manifiesta:

“El enfoque de relaciones humanas ve el conocimiento y el orgullo de los trabajadores de línea como el mayor recurso para controlar, mejorar la calidad y la productividad” (Drucker, 1995, pág. 298)

También se muestran la naturaleza e importancia del concepto de capacitación a través de ciertos modelos conductistas sustentado de acuerdo a las propuestas de Deming (1989) y Juran y Gryan (1994) y que han reivindicado el papel de los trabajadores en cuanto a su participación en la capacitación para el mejoramiento de los procesos organizacionales y para el desarrollo propio del personal. (Ver figura 1.3)



**Figura 4.-** Características de las teorías X/Y

**Fuente:** Teoría del comportamiento, Journey, 2017, pág.4

- **Teoría de empresa**

Los economistas neoclásicos consideran que la empresa es un mecanismo que se sitúa entre el mercado de factores (bienes iniciales) y el mercado de productos y servicios (bienes finales) y su actuación consiste en combinar los factores para transformarlos en productos o servicios.

Desde esta perspectiva teórica, la empresa se reduce a una función de producción o “caja negra” a la que entran insumos que se transforman en productos y en donde las

decisiones, acciones y comportamientos se dan de manera automática. No se consideran los procesos técnicos ni organizacionales que ocurren dentro de la firma y ésta funciona como una unidad homogénea con plena racionalidad para combinar eficientemente todos los recursos (Morales, 2009 y 2010)

Coase manifiesta en su teoría:

La empresa que la asignación de los factores de producción para diferentes usos está regularmente determinada por el mecanismo de precios. Fuera de la empresa, los movimientos precios dirigen la producción mediante una serie de transacciones que se dan en el mercado. La empresa puede llevar a cabo transacciones de mercado dentro de su estructura jerárquica. Por lo tanto, la razón principal por la que rentable establecer una empresa es porque existe un costo asociado a la utilización de mecanismos de precios (Krause, 2017, pág. 26)

- **Teorías de capacitación**

Dada la naturaleza del estudio, es necesario definir apropiadamente lo concerniente a las teorías y características de la capacitación, “Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal” (Mayuri, 2006); de esta definición se extrae que la capacitación obedece a las necesidades de la empresa. Si bien dichas capacidades son variadas, en general se enfocan en satisfacer los requerimientos de la empresa en cualquiera de las siguientes cuatro áreas (Mayuri, 2006):

Inducción: Es la información que se brinda a los empleados recién ingresados. Generalmente lo hacen los supervisores. El departamento de RRHH establece por escrito las pautas, de modo de que la acción sea uniforme y planificada.

Entrenamiento: Se aplica al personal operativo. En general se da en el mismo puesto de trabajo. La capacitación se hace necesaria cuando hay novedades que afectan tareas o funciones, o cuando se hace necesario

elevar el nivel general de conocimientos del personal operativo. Las instrucciones para cada puesto de trabajo deberían ser puestas por escrito.

Formación básica: Se desarrolla en organizaciones de cierta envergadura; procura personal especialmente preparado, con un conocimiento general de toda la organización. Se toma en general profesionales jóvenes, que reciben instrucción completa sobre la empresa, y luego reciben destino.

Desarrollo de Jefe, se trata de desarrollar más bien actitudes que conocimientos y habilidades concretas. En todas las demás acciones de capacitación, es necesario el compromiso de la gerencia. Aquí, es primordial el compromiso de la gerencia general, y de los máximos niveles de la organización. El estilo gerencial de una empresa se logra no solo trabajando en común, sino sobre todo con reflexión común sobre los problemas de la gerencia.

El presente estudio, se concentrará en los procesos de capacitación centrados en el entrenamiento, esto debido a que se brindan al área operativa y sobre este grupo de empleados es sobre quienes recaerá el instrumento de investigación para llevar a cabo el análisis.

Respecto a las teorías en que se centra la capacitación, dependen de la corriente filosófica alrededor de la cual se gesta, estas parafraseando a Mayuri en su texto:

Teoría Neoclásica: El propósito del entrenamiento es lograr la eficiencia (Mayuri, 2006)

Teoría conductista: El propósito del entrenamiento es proporcionar a directivos, gerentes y supervisores las técnicas necesarias para dirigir y motivar a los subordinados, a fin de que éstos satisfagan sus necesidades y expectativas (Mayuri, 2006)

Teoría sistemática: Hacer que los miembros de la organización interioricen sus obligaciones y cumplan voluntariamente sus compromisos (Mayuri, 2006)

Teoría Clásica: Incrementar los resultados de la organización a través de la planeación (Mayuri, 2006)



Teoría Humanista: Generar aprendizajes y formas de comportamiento en el individuo para organizar sus esfuerzos e integrarlo en grupos de trabajo (Mayuri, 2006)

Teoría estructuralista: Seleccionar los problemas que obstaculizan el desarrollo de los subsistemas de la organización que impiden lograr los objetivos (Mayuri, 2006)

Como puede extraerse de lo anterior, el modelo filosófico a seguir en lo referente al presente estudio, es el enfoque neoclásico, puesto que se concentra en el logro de la eficiencia, y en el área operativa objeto de estudio, la capacitación está destinada justamente a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles.

En función de la filosofía o enfoque de la capacitación, se identifica el modelo que se ajusta a la propuesta del presente estudio, para ello se debe considerar lo expuesto por Mayuri en su texto, los temas relativos se resumen en los siguientes puntos:

Motivación al sujeto.- Cualquier sistema cuyo objeto de trabajo sea el ser humano, debe tener como premisa incentivar a éste a participar, pues de lo contrario el fracaso está asegurado.

Universalidad.- El desarrollo de un modelo presupone su generalidad, aspecto que no siempre es posible alcanzar en toda su dimensión debido a la complejidad de los procesos o fenómeno que describe.

Abarcar a todos los miembros de la empresa.- En el enfoque moderno que coloca al hombre en el centro de todos los procesos empresariales, cualquier sistema que se establezca en la empresa, para que pueda considerarse efectivo debe llegar a todos por igual

Proporcionar los conocimientos que contribuyan a mejorar el desempeño.  
- En este aspecto es importante señalar que incluye el conocimiento de la actividad y características de la empresa, con lo cual se convierte en un mecanismo de formación de directivos potenciales.

Amplitud de visión. -los programas de capacitación deben dirigirse no solo hacia aquellos aspectos específicos que tienen que ver con la actividad directa del sujeto y el perfil empresarial, sino que sin perder de vista el

incremento en los costos que puede tener asociado, la capacitación debe dar acceso al sujeto a conocimientos indirectos.

Promover el dominio de las tecnologías de avanzada. - La innovación tecnológica es una característica del entorno actual, por lo cual el dominio en profundidad de las herramientas de trabajo con especial énfasis en las técnicas informáticas constituye una prioridad en la empresa moderna.

Promover la comunicación. - Dado el impulso de medios de comunicación tecnológicos, la incomunicación personal puede ser un riesgo importante.

Alcanzar los objetivos antes señalados a un costo razonable, los procedimientos de capacitación y canales de información indispensables para evaluar sistemáticamente si el impacto en la empresa se encuentra en correspondencia con los costos incurridos.

Ahora, una vez consideradas las necesidades de capacitación, filosofía y consideraciones del modelo de capacitación elegido, es necesario identificar el impacto de la evaluación en el proceso de entrenamiento; de hecho, en la tesis publicada por Soto Olea, el autor señala:

...el concepto de evaluación de impacto de la capacitación, se centra en el rol que la capacitación posee en las empresas de la actualidad y la necesidad latente que gestores de esta área tienen de obtener resultados concretos que puedan evidenciar la eficacia de este tipo de actividades. La evaluación de impacto de la capacitación es una herramienta que debe utilizarse con mayor frecuencia dado los beneficios que mediante ésta se pueden obtener. Siendo necesarias mayores prácticas al respecto, con el objetivo de encontrar el método más adecuado para cada organización. (Olea Soto, 2010, pág. 13)

Acorde a lo anteriormente citado, la evaluación se centra en los beneficios que se pueda obtener de ella a nivel organizacional, por lo que los instrumentos usados para medir el efecto del entrenamiento deben centrarse en parámetros medibles y que representen indicadores objetivos de uso eficiente de recursos o generación de valor para la organización.

Analizada la evaluación, se debe discutir los principios de la misma, los cuales se describen a continuación:

Transmisión de información: involucra que los empleados tengan conocimientos y sean capacitados respecto al giro del negocio, es decir, competencias para el cargo, normas y demás.

Desarrollo de habilidades: aquellas que están relacionadas directamente con el desempeño, es decir, se da la capacitación en función de la descripción del cargo.

Desarrollo o modificación de actitudes: a través de este principio se mejora o cambia actitudes que sean desfavorables a la productividad del empleado.

Desarrollo de conceptos: mediante la adquisición de información de los conceptos aprendidos para llevarlos a la práctica.

Las etapas para llevar a cabo la capacitación se pueden describir en los siguientes pasos:

Detección de necesidades: se hace mediante el análisis de la organización, el análisis de las tareas y el análisis del personal; este proceso surge de las jefaturas y de la gerencia general.

Diseño del programa de capacitación: mediante el establecimiento de objetivos de capacitación, identificar fuentes de motivación, principios de aprendizaje y características de los instructores.

Implementar el programa de capacitación: para ello se determinan condiciones del entorno, las necesidades de infraestructura y las características de la evaluación de desempeño.

Evaluar el modelo de capacitación: mediante la medida de las reacciones a la misma, la medida del aprendizaje y sobre todo de la medida a posteriori de los resultados y el comportamiento.

Respecto a lo referente a la evaluación de la capacitación mencionada en el literal d) previo, el autor García en su análisis de la realidad social manifiesta que:

Es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas de la población. (García, 1993, pág. 25)

Como puede observarse la evaluación se hace a través de instrumentos determinados, dichos instrumentos utilizan interrogantes (encuestas) que permitan obtener la información para cumplir los objetivos de la evaluación, las fases de este proceso inician con la medición, misma que se da en 4 niveles:

#### Nivel 1.- Reacción

Este nivel mide cómo reaccionan los participantes ante una acción formativa, si la participación es eficaz, es importante ya que los capacitados reaccionen de una manera favorable, además de ser una medida de satisfacción del cliente de acuerdo al autor (Kirkpatrick, 2006, pág. 42) hay ciertas ideas que definen el primer nivel:

Conocer que es lo que deseas saber.

Diseñar un formato que cuantifique las reacciones con estándares de medición.

Pide respuestas inmediatas después de una acción formativa.

Indica las reacciones si los considera adecuado.

#### Nivel 2 Aprendizaje

En este nivel analiza a medida en que los participantes cambian sus actitudes, mejoran sus capacidades, amplían sus conocimientos y mejoran sus capacidades, lo que significa determinar ¿Qué conocimientos ha aprendido? ¿Qué habilidades han sido desarrolladas?, como podemos ver ciertas ideas ayudan a continuar el segundo nivel (Kirkpatrick, 2006, pág. 16):

Evalúa conocimientos y habilidades después de cada programa formativo.

Utiliza un cuestionario para medir estos conocimientos y actitudes.

Utiliza resultados para llevar acciones correctivas.

### Nivel 3. Comportamiento

En este nivel se define como en la medida que ha ocurrido un cambio en el comportamiento del participante, como consecuencia de haber asistido a una acción formativa, para lo cual es importante tener en cuenta las siguientes condiciones de acuerdo al modelo de comportamiento de (Kirkpatrick, 2006, pág. 16) en donde indica lo siguiente:

La persona debe tener el deseo de cambiar

La persona debe saber lo que tiene que hacer y cómo hacerlo

La persona debe trabajar en el clima adecuado

La persona debe ser recompensada y motivada.

Para cumplir con este nivel se requiere de:

Apoyarse en un grupo de personas para lograr el control de estos cambios de comportamiento.

Evaluar el antes y después de la formación.

Realizar una entrevista a los capacitadores, personal de producción de la empresa que tengan que ver con el proceso de capacitación

Realizar evaluaciones periódicas.

### Nivel 4. Resultados

En este nivel se define los resultados finales que ocurren debido a que los participantes han asistido a un curso de formación los cuales pueden consistir en (Kirkpatrick, 2006, pág. 17)

Permiten el aumento de producción

Mejora de la calidad

Se considera el coste versus los beneficios

Reducción de la frecuencia de la gravedad de accidentes, entre otros.

## **1.2. La industria automotriz en el Ecuador**

En la década de los años 50, inició sus actividades con la fabricación de carrocerías, asientos para buses y algunas partes y piezas metalmecánicas, tales como neumáticos y baterías, este es el punto de partida de la producción automotriz, en los años 60 inicia producción de marcas y repuestos, para 1973 se instala en el Ecuador AYMESA, primera ensambladora local, en 1975 y 1976 le siguen GM-OBB y MARESA respectivamente, la empresa de más reciente ingreso es CIAUTO, que arriba al país en el 2013 (AEADE, 2018). El estudio se centrará en dos de estas empresas dedicadas al proceso de ensamble de vehículos en el país.

La economía del Ecuador presenta un importante aporte del sector automotriz, no solamente desde el punto de vista del ensamblaje sino de toda la cadena de producción asociada, de hecho el autor (Villacís, 2017, pág. 2) manifiesta que:

...es importante mencionar que el aporte del sector automotriz a la economía nacional involucra a más de actividades productivas, a otras que se relacionan directamente como son: comercialización de vehículos y autopartes, mecánicas y talleres de servicio, producción de combustible y lubricantes y los de servicios financieros y seguros. (Villacís, 2017, pág. 2)

En este sentido, el sector representa un importante ingreso a las arcas fiscales, e modo que se desempeñó incide significativamente en la marcha del país, de hecho según (Barzallo & Martin, 2012, pág. 28);

...en el sector automotriz un auto puede pagar hasta 87% de tributos, dado que el sector automotor aporta con impuestos y aranceles al fisco, ocasionando que su precio se eleve, como por ejemplo: Aranceles de importación, tasas portuarias, impuestos de consumos especiales (ICE), Impuesto al Valor agregado (IVA), Impuesto a la salida de capitales, salvaguardias, cupos. (Barzallo & Martin, 2012, pág. 28)

La industria ecuatoriana del sector automotriz se centra en el norte del país, en la ciudad de Quito donde se encuentra las ensambladoras más grandes y distribuidoras para

el territorio ecuatoriano. La industria automotriz ha permitido el desarrollo de la producción en lo que respecta a automotores, maquinarias y herramientas (AEADE, 2018).

El sector automotriz cuenta con sub- sectores (Burgos, 2009, pág. 30):

Importadores.- Introducen productos terminados como vehículos para comercializarlos.

Ensambladores.- Proceso de manufactura, así como producción de vehículos con carrocería.

Las nuevas tecnologías implementadas en este sector claramente manifestado en la calidad de automotores nacionales, el mismo que involucran altas normas de calidad y seguridad (Burgos, 2009, pág. 30).

En la actualidad las grandes empresas ensambladoras como Kía, Chevrolet, Mazda y Great Wall se encuentran en el país dedicadas liderando transferencias y asimilación a las nuevas tecnologías, calidad y servicios, las cuales han permitido el desarrollo de plazas de trabajo, producción nacional y por consiguiente ingresos de capital. (AEADE, 2018)

### 1.3 Marco conceptual

Se definen conceptos que serán utilizados con frecuencia a lo largo del estudio, estos se enfocarán en capacitación y conceptos relacionados.

El autor (Chiavenato, 2009) proporciona definiciones que se pueden apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 1. –**  
*Definiciones sobre los procesos de Talento Humano*

Chiavenato:	Definición
Pág. 42	<p><b>Gestión de talento humano</b> Se entiende a la gestión de talento humano como un área de disciplina que persigue la satisfacción de objetivos organizacionales, así como los procesos</p>



			internos y todo lo que tenga que ver con el recurso humano y sea en beneficio de la organización
<b>Pág. 205</b>	<b>Cargos</b>		El cargo se compone de todas las actividades desempeñadas por una persona, las cuales pueden incluirse en todo unificado que ocupa una posición formal en el organigrama, es decir para desempeñar
<b>Pág. 205</b>	<b>Diseño de Puestos</b>		El diseño del puesto es la especificación del contenido, de los métodos de trabajo y las relaciones con los demás cargos para cumplir requisitos tecnológicos, empresariales, sociales y personales del ocupante del cargo. En el fondo, el diseño de los cargos representa el modelo que los administradores emplean para proyectar los cargos individuales y combinarlos en unidades, departamentos y organizaciones
<b>Pág. 220</b>	<b>Descripción de cargos:</b>	<b>análisis de</b>	La descripción del cargo es un proceso que consiste en enumerar las tareas o funciones que lo conforman y lo diferencian de los demás cargos de la empresa; es la enumeración detallada de las funciones o tareas del cargo (que hace el ocupante), la periodicidad de la ejecución (cuando lo hace), los métodos aplicados para la ejecución de las funciones o tareas (como lo hace) y los objetivos del cargo (por que lo hace). Básicamente es hacer un inventario de los aspectos significativos del cargo y de los deberes y las responsabilidades que comprenden
<b>Pág.105</b>	<b>Reclutamiento</b>		El reclutamiento es un conjunto de técnicas y procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización. En esencia es un sistema de información mediante el cual la organización divulga y ofrece al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que pretenda llenar. Para ser eficaz, el reclutamiento





		debe atraer suficiente cantidad de candidatos para abastecer de modo adecuado el proceso de selección.
<b>Pág 135</b>	<b>Selección de personal:</b>	En un sentido amplio escoger entre candidatos reclutados a los más adecuados para los cargos existentes en la empresa, tratando de mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal, así como la eficacia de la organización
<b>Pág.183</b>	<b>Socialización organizacional:</b>	La socialización organizacional procura establecer, junto con el nuevo miembro, las bases y premisas de funcionamiento de la organización, y cuál será su colaboración en este aspecto. Debido a la socialización, el nuevo empleado renuncia a una parte de su libertad de acción al ingresar en la organización: se compromete a cumplir un horario de trabajo, desempeñando ciertas actividades, a seguir las orientaciones del superior, obedecer ciertas normas y reglamentos internos todo lo relacionado con sus funciones relacionados a la organización
<b>Pág 459</b>	<b>Beneficios sociales:</b>	Los beneficios sociales son aquellas facilidades, comodidades, ventajas y servicios que las empresas ofrecen a sus empleados para ahorrarles esfuerzos y preocupaciones. Las empresas pueden financiarlos, parcial o totalmente. Estos beneficios constituyen medios indispensables para el mantenimiento de la fuerza laboral dentro de un nivel satisfactorio de moral y productividad
<b>Pág. 479</b>	<b>Higiene y seguridad en el trabajo:</b>	Higiene y seguridad en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. La higiene en el trabajo está



---

		relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo
<b>Pág. 663</b>	<b>Base de datos</b>	La base de datos es un sistema de almacenamiento y acumulación de datos debidamente codificados y disponibles para procesarlos y obtener información. La base de datos es un conjunto de archivos relacionados de modo lógico y organizado para facilitar el acceso a los datos y a eliminar la redundancia
<b>Pág. 386</b>	<b>Capacitación</b>	Es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias.

---

**Compensación:** El termino compensación se utiliza para designar todo aquello que las personas reciben a cambio de su trabajo como empleados de una empresa. De esto que las personas reciben por su trabajo, una parte muy importante lo constituye el sueldo, los incentivos cuando los hay, y las prestaciones, tanto en efectivo como en especie. La otra parte de la compensación, corresponde a la satisfacción que el personal obtiene, de manera directa con la ejecución de su trabajo y de las condiciones en que este se realiza. (Hernández J. O., 2014, pág. 201)

**Evaluación del impacto de la capacitación:** Es un tipo de evaluación que, aplicada en actividades de capacitación, pretende indagar acerca de los cambios producidos en el

trabajo por el proceso de enseñanza. Trata de determinar si hubo cambios, la magnitud que tuvieron, que aspectos afectaron y en qué medida se contribuyó al logro de los objetivos planteados inicialmente. (Rutty, 2002, pág. 1)

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA

#### 2.1. Definición del objeto de estudio

Por lo expuesto previamente, la evaluación del impacto de la capacitación se establece como un sistema de control que brinda información, confiable, el cual permitirá seguir su proceso y particularmente determinar la incidencia de la capacitación en las empresas ensambladoras en análisis; en este sentido, el objeto de estudio es el efecto que tuvo sobre las ensambladoras AYMESA y CIAUTO la capacitación aplicada en los años 2015 y 2016, dicho efecto se medirá tanto de forma independiente como en conjunto; la investigación sobre dicho objeto proveerá la información necesaria para la emisión de conclusiones generales.

#### 2.2. Enfoque metodológico

Para identificar el enfoque apropiado para el proceso de investigación propuesto, se desarrolla la siguiente tabla con el fin de mediante un análisis comparativo y contrastando con los objetivos del estudio, determinar el enfoque apropiado.

**Tabla 2.-**  
*Diferencias entre enfoques cualitativos y cuantitativos*

Definiciones	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo
<b>Características</b>	Constructivismo,  Interpretativismo	Positivismo, neopositivismo
<b>Proceso</b>	Realidad que descubrir e interpretar	Una realidad que conocer a través de medición numérica
<b>Bondades</b>	Parte de la premisa de que el mundo es relativo y solo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores estudiados	Existe una realidad objetiva única.  Generalización de resultados.  Control sobre fenómenos.

Fuente: Metodología de Investigación, Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 11

Como puede observarse, el enfoque cualitativo no involucra el análisis numérico, es decir trabaja con variable que en esencia son no numéricas y por ende objetivas, en tanto el análisis cuantitativo se basa en parámetros objetivos y medibles en términos matemáticos; bajo esta concepción, tomando en cuenta que los fenómenos a medir en las encuestas aplicadas, son básicamente percepciones o aptitudes, se debe considerar un enfoque de tipo cuantitativo; sin embargo, se desarrollará análisis estadístico descriptivo con el fin de mejorar la comprensión

### **2.3. Determinación de tamaño de muestra**

Para el interior de cada empresa aplicará un muestreo no probabilístico (García, 1993) dividiendo en conglomerados correspondiente al personal de nivel directivo y a los operadores de la línea de ensamblaje a seguir en cada conglomerado se constituirá una muestra (misma que se aplicará al área operativa), a través de una selección aleatoria de los individuos y en función de la disponibilidad concedida por sus superiores.

La población de empresas ensambladoras en las ciudades de Quito y Ambato, son General Motors OBB, MARESA, AYMESA y CIAUTO, este estudio investigó a las empresas AYMESA y CIAUTO debido a que MARESA cerro sus actividades en 2015 y en el año 2018 dio inicio a sus actividades; GM OBB según sus políticas y reglamento empresarial no permite entregar información sobre sus operaciones. Contando así con dos conglomerados, dentro del conglomerado AYMESA se encuentran 490 empleados en la línea de producción, y en CIAUTO constan 175 empleados en la línea de ensamble, áreas operativas de interés para el presente estudio. Se realizó en este sentido un muestreo probabilístico no aleatorio con un procedimiento de cuotas proporcional para cada empresa, es decir, se aplicó una muestra equitativa en función del número de empleados de cada empresa, la siguiente tabla muestra las proporciones:

**Tabla 3.-**  
*Proporción de empleados en la empresa en análisis*

Empresa	Empleados	%
<b>AYMESA</b>	490	74%
<b>CIAUTO</b>	175	26%
<b>Total</b>	<b>665</b>	<b>100%</b>

Fórmula de la muestra (Hernández S. R., 2014):

$$n = \frac{Npqz^2}{(N - 1)e^2 + pqz^2}$$

**Tabla 4.-**  
*Cálculo y Distribución de la muestra por empresa*

<b>N</b>	665	
<b>Z</b>	1,96	95% <sup>1</sup>
<b>P</b>	0,5	No existen estudios previos <sup>2</sup>
<b>Q</b>	0,5	1-P
<b>E</b>	5%	Error asociado a la confianza
<b>n=</b>	<b>244</b>	
<b>Empresa</b>	<b>%</b>	<b>Muestra</b>
<b>AYMESA</b>	74%	180
<b>CIAUTO</b>	26%	64
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>244</b>

De la tabla anterior se observa que a partir de la población total se aplica la fórmula asociada a la muestra, de este modo se garantiza significancia estadística y los resultados pueden ser generalizables, además, la distribución porcentual garantiza que los resultados

<sup>1</sup> Se asume como valor estadístico de confianza el 90%, lo que implica un parámetro  $z = 1.96$

<sup>2</sup> Debido a que no existen estudios previos respecto al tema, se asume un 50% de probabilidad simple de que la capacitación haya sido un proceso exitoso.

sean significativos para ambas empresas y en conjunto. La siguiente tabla muestra las características del instrumento aplicado con el fin de extraer la información pertinente para responder a los objetivos planteados:

**Tabla 4.-**  
*Matrices de variables*

Dimensión	VARIABLES	Indicadores	Fuente
<b>1 Capacitación</b>	Evaluación del aprendizaje	Objetivos de aprendizaje, Aplicación de conocimientos	Encuesta
	Eficiencia de las tareas	Conocimientos /habilidades	Encuesta
	Mejorar la productividad	Reducción de re trabajo	Encuesta
	Percepción del resultado	Percepción de la gerencia	Encuesta
<b>1. Rango de edad</b>	Edad del operario	20 a 29 años	Encuesta
		29 a 39 años	
		Más de 39 años	
<b>2. Tiempo en la empresa</b>	Desde la contratación hasta la capacitación	Menos de 1 año	Encuesta
		Entre 1 y 4 años	
		Más de 4 años	
<b>3. Nivel de estudios</b>	Alcanzado a la fecha de capacitación	Primaria	Encuesta
		Secundaria	
		Superior	

La matriz previa muestra los parámetros a evaluar mediante el instrumento estadístico, a través de este se establecen los factores a considerar para el análisis descriptivo, y chi-cuadrado, la operacionalización de dichas variables se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 5.-**  
*Matriz de variables operativas*

Variables	Indicadores	Fuente
<b>Evaluación del aprendizaje</b>	Objetivos de aprendizaje; Aplicación de conocimientos	Encuesta
<b>Eficiencia de las tareas</b>	Conocimientos /habilidades	Encuesta
<b>Mejorar la productividad</b>	Reducción de re trabajo	Encuesta
<b>Edad del operario</b>	20 a 29 años 29 a 39 años Más de 39 años	Encuesta
<b>Desde la contratación hasta la capacitación</b>	Menos de 1 año Entre 1 y 4 años Más de 4 años	Encuesta
<b>Alcanzado a la fecha de capacitación</b>	Secundaria Tecnología Estudios universitarios	Encuesta

Las variables identificadas en la matriz se operacionalizan en la tabla se traducen en cuestionamientos en la encuesta que se aplicará a la muestra seleccionada, la tabla precedente muestra las variables operacionalizadas a aplicar en el instrumento.



## 2.3 Diseño de instrumento de investigación

Esta investigación de campo se utilizará para la recolección de datos, a través de un cuestionario para realizar encuestas en cada uno de los conglomerados muestrales diseñados previamente la encuesta se muestra como ANEXO No. 1 del presente estudio.

### 2.3.1. Análisis de Fiabilidad – Crombach

Se desarrolla un análisis de Crombach con el fin de valorar la fiabilidad del instrumento diseñado para extraer información de las empresas ensambladoras, se busca al menos un coeficiente del al menos 0,70 para garantizar que el estudio es fiable sobre la base del instrumento aplicado, el resultado se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 6.-**

*Resumen del procesamiento de los casos*

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
<b>Casos</b>	Válidos	19	100,0
	Excluidos	0	0,0
	Total	19	100,0

**Tabla 7.-**

*Estadísticos de fiabilidad*

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,825	,723	12

**Tabla 8.-**

*Análisis fiabilidad- Medida; Desviación típica*

	Media	Desviación típica	N
Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos	4,26	,452	19



Continúa

<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	4,74	,452	19
<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	4,79	,535	19
<b>Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación</b>	4,21	,976	19
<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	4,37	,496	19
<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	4,47	,697	19
<b>La capacitación recibida ha reucido la frecuencia de re-trabajo</b>	4,26	,806	19
<b>Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación</b>	4,47	,772	19
<b>Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos</b>	7,00	2,380	19
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	4,53	,513	19
<b>Satisfacer las metas de producción</b>	4,89	,315	19
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>	4,84	,375	19

**Tabla 9.-**  
*Matriz correlación de inter- elementos*

Matriz de correlaciones inter-elementos												
	Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos	Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar	El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje	Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación	En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación	En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas	La capacitación recibida ha reuido la frecuencia de trabajo	Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación	Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos	Alcanzar los estándares fijados por la gerencia	Satisfacer las metas de producción	La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación
<b>Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos</b>	1,000	,457	,812	,758	,709	,741	,104	,100	,852	,328	,705	,397
<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	,457	1,000	,741	,119	,839	,865	,701	,718	,852	,151	,705	,759

Continúa



<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	,812	,741	1,000	,302	,110	,782	,807	,814	,131	,724	,520	,102
<b>Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación</b>	,758	,119	,302	1,000	,790	,172	,138	,434	,120	,899	,104	,400
<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	,709	,839	,110	,790	1,000	,432	,161	,099	,847	,869	,894	,331
<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	,741	,865	,782	,172	,432	1,000	,656	,876	,335	,115	,813	,890
<b>La capacitación recibida ha reucido la frecuencia de re-trabajo</b>	,104	,701	,807	,138	,161	,656	1,000	,735	,348	,885	,322	,723

Continua



<b>Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación</b>	,100	,718	,814	,434	,899	,876	,735	1,000	,302	,744	,812	,881
<b>Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos</b>	,852	,852	,131	,120	,847	,335	,348	,302	1,000	,891	,148	,187
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	,328	,151	,724	,899	,869	,115	,885	,744	,891	1,000	,362	,411
<b>Satisfacer las metas de producción</b>	,705	,705	,520	,104	,894	,013	,322	,812	,148	,362	1,000	,149
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>	,397	,759	,102	,400	,331	,890	,223	,881	,187	,411	,149	1,000
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>	,397	,759	,102	,400	,331	,890	,223	,881	,187	,411	-,149	1,000

### Conclusión:

- Se analizaron 19 encuestas del piloto, las 12 preguntas que no eran variables de cruce, se obtuvo un alfa de cronbach de 0.825 a 0.723 con elementos tipificados, lo cual se mantiene sobre el 0.7, por lo que se puede concluir que la encuesta **es válida** bajo el análisis de fiabilidad de Cronbach.

#### **2.4. Detalle de procedimiento de investigación**

La investigación se desarrollará definiendo inicialmente la población de estudio, para esto se considera que:

El estudio contará, con dos unidades de análisis que son AYMESA y CIAUTO

GM OBB según sus políticas y reglamento empresarial no permite entregar información sobre sus operaciones.

MARESA, cerro sus actividades en 2015 y en el año 2018 dio inicio a sus actividades.

En las empresas seleccionadas, a través del departamento operativo, se procederá a efectuar la investigación en las áreas respectivas contando para ello con el apoyo de las respectivas jefaturas. Los resultados serán analizados de forma descriptiva y chi cuadrado mediante el uso del programa SPSS con el fin de responder a los objetivos del estudio. Las fuentes de información serán directas a través de la encuesta y documental a través de la información recabada en las empresas, o de fuentes oficiales o confiables.

## CAPITULO III:

### ANÁLISIS DE DATOS

#### 3.1. Introducción

A continuación, los resultados obtenidos en la encuesta aplicada en el área de producción de las empresas ensambladoras del sector automotriz localizadas en la ciudad de Quito y Ambato, con el propósito de recolectar información de los participantes en la investigación, dichos resultados se mostrarán en porcentaje en cada una de las preguntas planteadas, con un total de 11 preguntas diseñadas previamente al tamaño muestral determinado en la metodología.

*Cursos de capacitación en que han participado los empleados del área de producción de las empresas en las ensambladoras localizadas en la ciudad de Quito y Ambato<sup>3</sup>.*

**Tabla 10.-**  
*Capacitaciones Ciauto 2015 y 2016*

N°-	Capacitación 2015	Capacitación 2016
1	Fallas y tendencias tecnológicas	Inducción Preliminar del producto
2	Sistemas electrónicos nuevos de cada vehículo	Producto no conforme parte 2
3	Análisis y solución de problemas 8D	Criterios de aceptación de puntos de soldadura
4	Producto no conforme parte 1	

<sup>3</sup> Esta pregunta fue respondida por el responsable de RRHH en ambas empresas.



**Tabla 11.**  
*Capacitaciones AYMESA*

N°-	Capacitación 2015	Capacitación 2016
1	Metodología de solución de problemas 8 d	Criterios de aceptación de puntos de soldadura tomo 1
2	Producto no conforme parte 1	Metodología de solución de problemas cqi- 10 tomo 1
3	5's	Producto no conforme parte 2

### **3.2. Análisis descriptivo por empresas**

Con el fin de extraer la información de los datos recabados de modo que su presentación sea clara para el lector potencial del presente estudio, se realiza un análisis descriptivo de los resultados del instrumento aplicado:

#### **3.2.1. CIAUTO**

##### **Encuesta realizada al personal de la línea de producción**

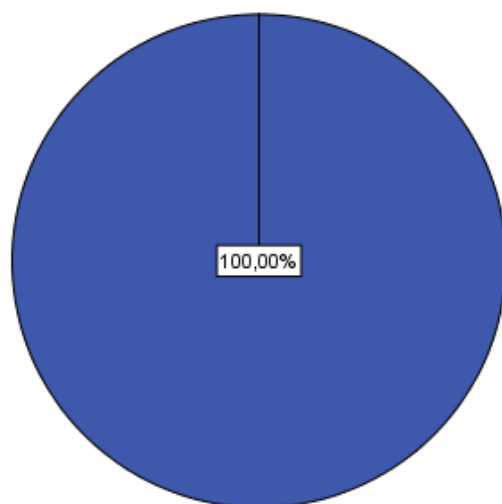
###### **A) Datos de identificación**

###### **1) Género**

**Tabla 12.-**  
*Género*

<b>Género</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	64	100%
<b>Femenino</b>	0	0%
<b>Total</b>	64	100%

■ Masculino



**Figura 5.-** Género

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

Análisis:

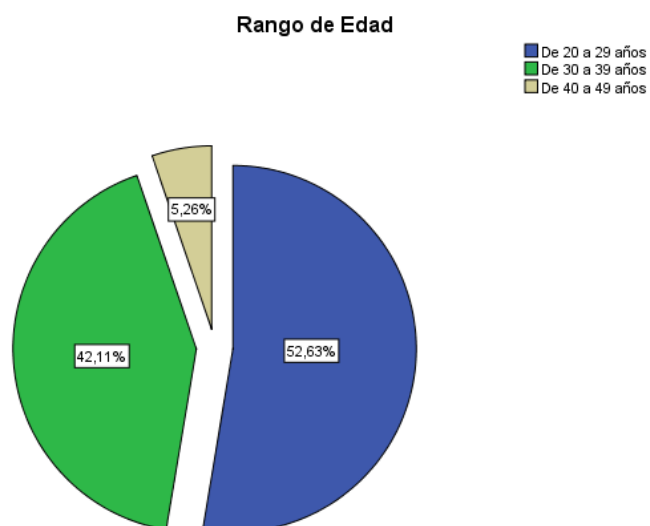
Puede observarse que la participación de las mujeres en el área operativa es marginal, esto no significa que no hay mujeres en la empresa en el área operativa, sino que su

número relativo en relación al número de los hombres es tan bajo que no se puede considerar que sea una variable que pueda influir en la tendencia de las respuestas, por lo tanto, el género no será una variable de interés para el estudio.

## 2) Rango de Edad

**Tabla 13.-**  
*Rango de edad- CIAUTO*

	Frecuencia	Porcentaje
De 20 a 29	34	52,60%
De 30 a 39	27	42,10%
De 40 a 49	3	5,30%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 6.-** Rango de edad CIAUTO

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

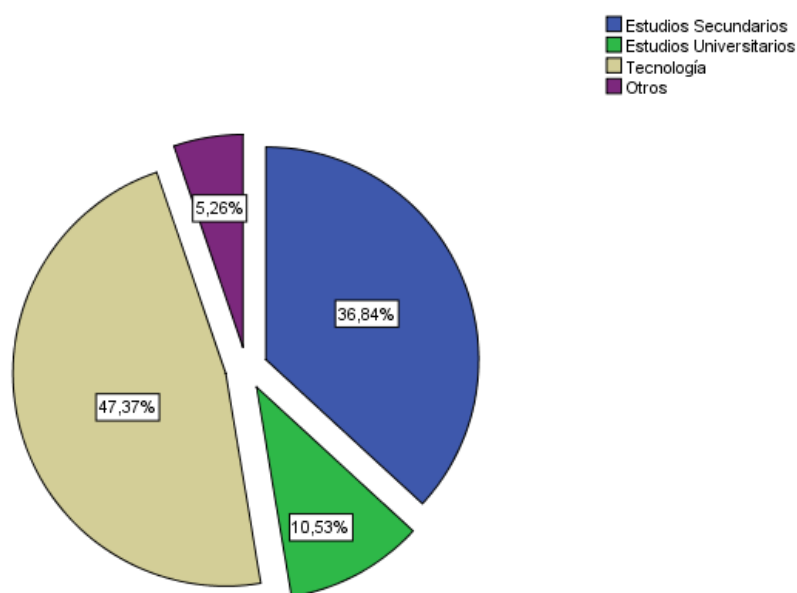
## Análisis

En la empresa en análisis, existe una distribución relativamente equitativa entre personal entre 30 a 39 años y de 20 a 29 años, el personal mayor de 40 años tiene una participación marginal de la distribución, se tomará esta variable como parámetro de cruce.

### 3) Nivel de Estudios

**Tabla 14.-**  
*Nivel de Estudios - CIAUTO*

	Frecuencia	Porcentaje
Estudios secundarios	24	36,80%
Estudios universitarios	7	10,53%
Tecnología	30	47,37%
Otros	3	5,30%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 7.-** Nivel de Estudios- CIAUTO

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

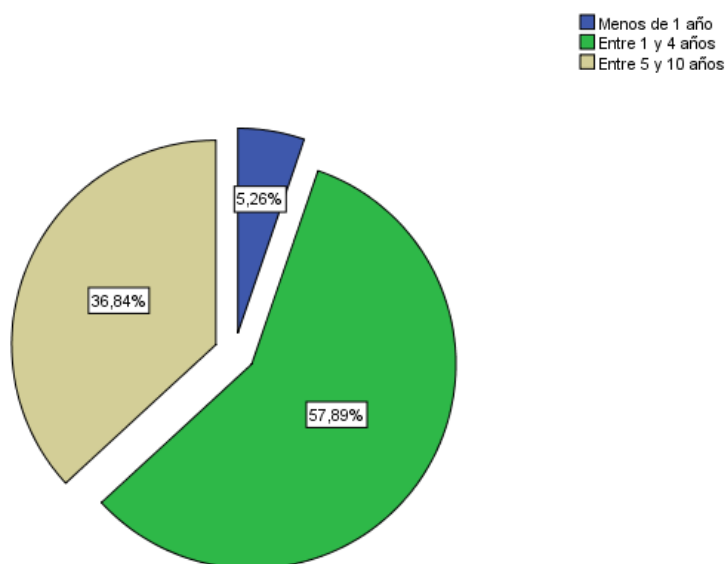
## Análisis

Puede observarse que una importante proporción de trabajadores cuenta con estudios universitarios, al igual que con estudios secundarios, los estudios de tecnología son los menos significativos, esto se tomará en cuenta como variable de cruce.

#### 4) Tiempo en la ensambladora

**Tabla 15.-**  
*Tiempo en la ensambladora- CIAUTO*

Tiempo en la ensambladora		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Menos de un año</b>	3	5,26%
<b>Entre 1 y 4 años</b>	37	57,59%
<b>Entre 5 y 10 años</b>	24	36,84%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 8.-** Tiempo en la ensambladora – CIAUTO

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

Llama la atención que más de la mitad de los consultados presentan una trayectoria de entre 1 y 4 años en la organización, pero un 58% aproximadamente tienen menos de un año en la empresa, esto implica que tienen muy poco tiempo en la empresa y es altamente probable que aún no estén imbuidos de la filosofía empresarial; más del 36% de los consultados tienen una experiencia mayor de 5 años.

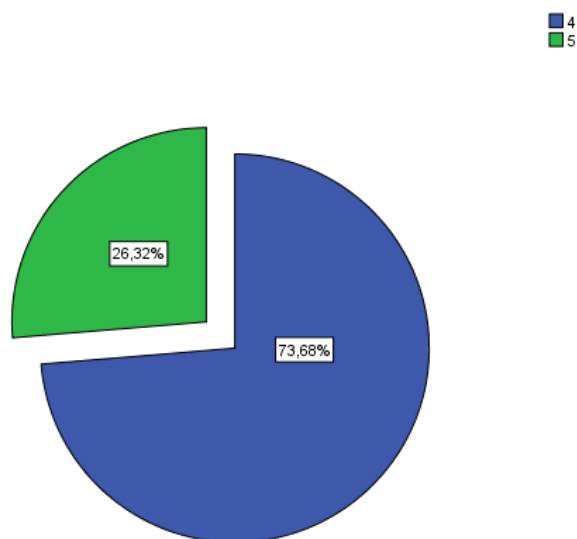
### B) Rango de calificación

#### 1) Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos

**Tabla 16.-**

*Resultado encuesta Pregunta 1*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>3.- A veces</b>	0	0,00%
<b>4.- Casi siempre</b>	47	73,70%
<b>5.- Siempre</b>	17	26,30%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 9.-** Resultado encuesta Pregunta 1

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

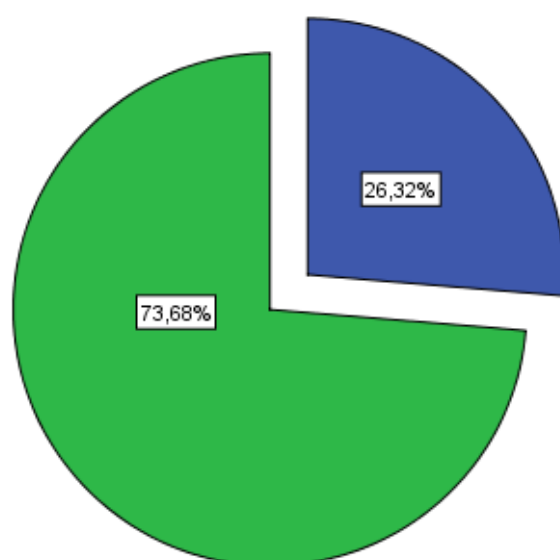
La mayoría de los consultados valora la claridad de objetivos, no hay valoraciones inferiores a la escala de 4 (Casi siempre), es decir, califica como siempre o casi siempre la exposición de los objetivos, esto implica que dichos objetivos se transmitieron adecuadamente a los capacitados de forma que las personas consultadas, dada la naturaleza el estudio, esta percepción debe contrastarse con los resultados efectivos de la capacitación con el fin de establecer la realidad respecto a la percepción. Esta pregunta es importante puesto que el tiempo de permanencia en la empresa es un indicador de lo efectiva de la capacitación, una persona con mayor experiencia debería en teoría tener mayor receptividad a la capacitación.

**2) Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionados con las tareas del trabajo que se espera desarrollar**

**Tabla 17.-**  
*Resultado encuesta – Pregunta 2*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>4.- Casi siempre</b>	17	26,30%
<b>5.- Siempre</b>	47	73,30%
<b>Total</b>	64	100%

■ 4  
■ 5



**Figura 10.-** Resultado encuesta Pregunta 2

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

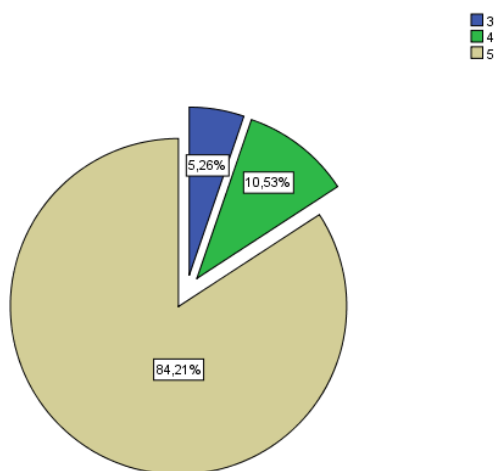
Para la mayoría de los consultados, los objetivos fueron directamente relacionados con las tareas de trabajo, esto es un parámetro positivo de la aplicación de la capacitación esto implica que la percepción respecto a la relación entre el trabajo y las tareas del mismo es calificada con siempre o casi siempre.



**3) El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje**

**Tabla 18.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 3*

	Frecuencia	Porcentaje
2.- Casi nunca	0	0,00%
3.- A veces	3	5,30%
4.- Casi siempre	7	10,50%
5.- Siempre	54	84,20%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 11.-** Resultado encuesta Pregunta 3

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

**Análisis**

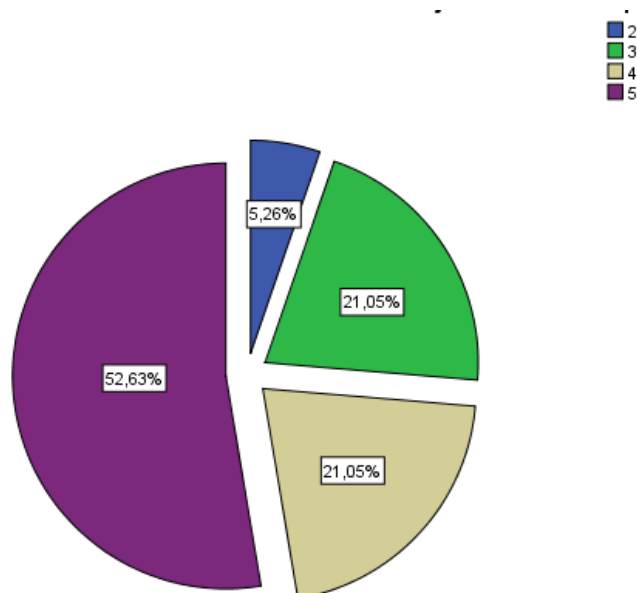
Para la mayoría de los consultados, el tiempo de duración de la capacitación fue siempre adecuado, es decir que califican con 4 o 5 dicho parámetro (siempre o casi siempre). Apenas un 5% califica con 3 (a veces) al cuestionamiento del tiempo de duración de la actividad respecto a los objetivos; pese a ello, se debe trabajar sobre la

percepción del 5% de los consultados puesto que es parte de los resultados de efecto de la capacitación.

#### 4) Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación

**Tabla 19.-**  
*Resultado encuesta – Pregunta 4*

	Frecuencia	Porcentaje
2.- Casi nunca	4	5,30%
3.- A veces	13	21,10%
4.- Casi siempre	13	21,10%
5.- Siempre	34	53%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 12.-** Resultado encuesta Pregunta 4

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

Este cuestionamiento muestra que existe alrededor del 5,26% de trabajadores de planta que califican con 2(casi nunca), es decir, de forma deficiente la mejora de las habilidades y conocimientos obtenidos a través de la capacitación, mientras que para el 21.05% la mejora se da solo a veces (calificación 3) , este es un parámetro de mucho interés puesto que requiere investigar el contenido de la capacitación y las potencialidades de las personas en cuanto habilidades, si bien más de la mitad de los consultados valoran de forma positiva la mejora en sus habilidades laborales (4 casi siempre y 5 siempre), un importante porcentaje de los encuestados no tienen esta misma percepción, lo que implica que debe mejorarse el enfoque de las capacitaciones, al menos en lo referente a mejora de las habilidades laborales.

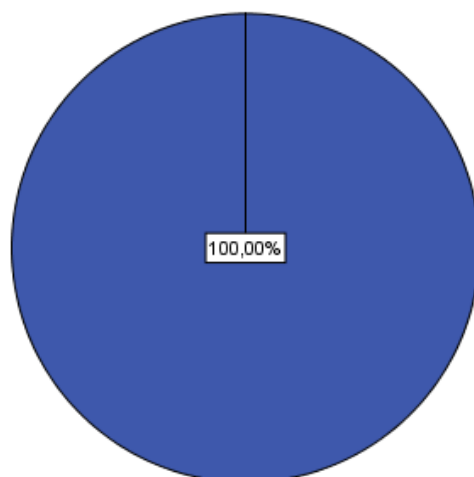
### 5) Lo visto en la capacitación es aplicable a su trabajo

**Tabla 20.-**

*Resultado encuesta Pregunta 5*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	64	100%
<b>No</b>	0	0%
<b>Total</b>	64	100%

■ Si



**Figura 13.-** Resultado encuesta - Pregunta 5

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

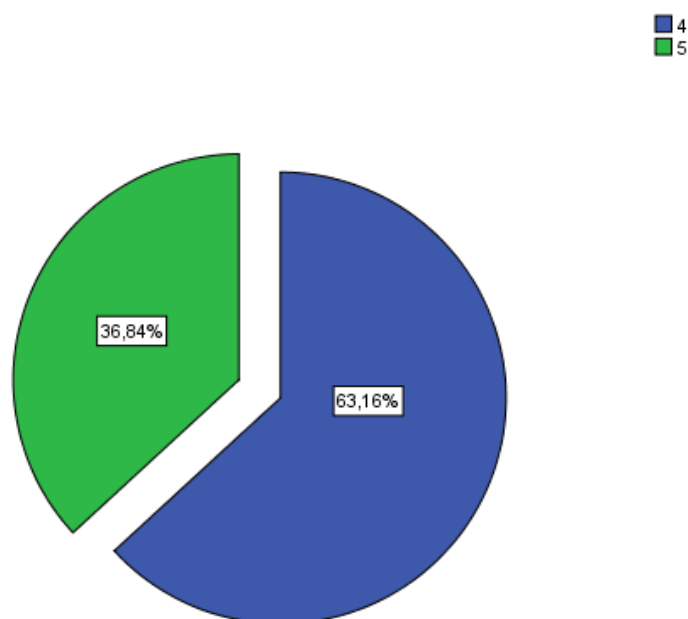
#### Análisis

Para todos los consultados, la aplicabilidad de la capacitación es respondida de forma afirmativa.

#### 6) En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación

**Tabla 21.-**  
Resultado encuesta- Pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Siempre	40	63,20%
5.- Casi siempre	24	36,80%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 14.-** Resultado encuesta - Pregunta 6

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

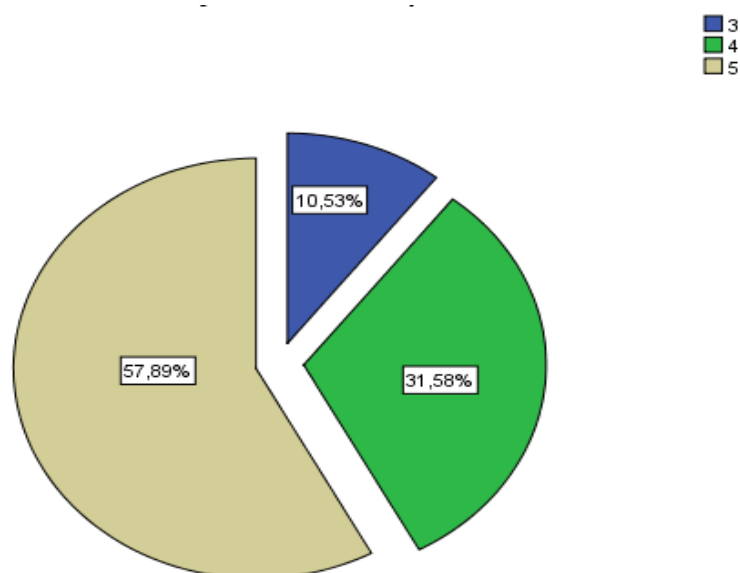
#### Análisis

Para todos los consultados la valoración respecto a la aplicabilidad de las habilidades en el área de trabajo es positiva con 4 (Casi siempre) y 5 (siempre); esto en cierto modo tiene contraste con la pregunta anterior (5), puesto que en esta una parte importante de los consultados no valoraban la aplicabilidad de la capacitación en el trabajo de forma positiva; bajo este contexto, se refuerza la percepción de que existe confusión entre el público meta de la capacitación y los alcances y aplicabilidad de la misma, las estrategias a desarrollar deben considerar esto.

**7) En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas**

**Tabla 22.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 7- CIAUTO*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	7	10,50%
4.- casi siempre	20	31,60%
5.- Siempre	37	58%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 15.-** Resultado encuesta - Pregunta 7

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

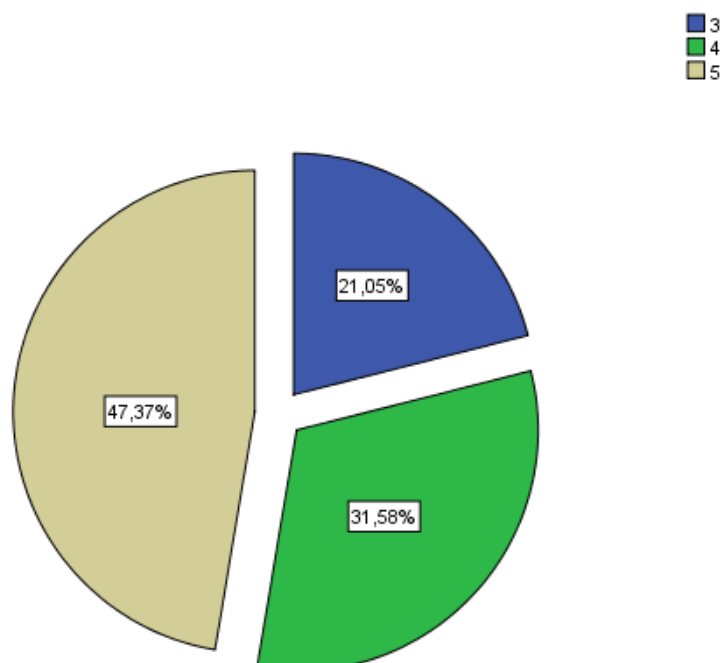
Puede observarse que alrededor del 10% no considera que la capacitación ha favorecido la mejora de sus tareas, si se relaciona con los resultados anteriores se puede inferir que otra vez la capacitación está fallando en la propagación de conocimiento práctico o al menos la interrelación de dicho conocimiento con las actividades diarias, lo que genera en cierto modo desinterés y desazón que se muestra en los resultados negativos

de las percepciones de la encuesta, esto debe considerarse para el análisis Chi cuadrado con el fin de establecer alguna motivación para esta percepción.

### 8) La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo

**Tabla 23.-**  
*Resultado encuesta – Pregunta 8-*

	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nunca	0	0,00%
3.- A veces	14	21,10%
4.- Casi siempre	20	31,60%
5.- Siempre	30	47,40%
	64	100%



**Figura 16.-** Resultado encuesta - Pregunta 8

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

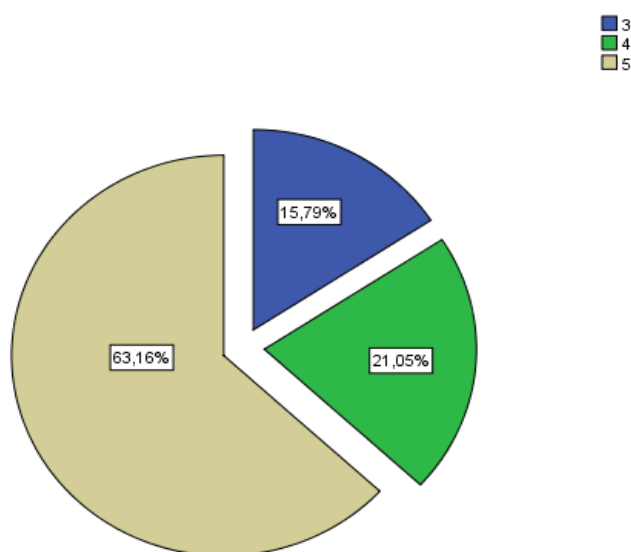
## Análisis

Puede observarse que al menos el 21% de los consultados no atribuyen la reducción de re-trabajo a la capacitación efectuada, dado que este parámetro tiene directa relación con la calidad de la capacitación efectuada, es necesario que se desarrolle un análisis Chi cuadrado para justificar esta percepción.

### 9) Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación

**Tabla 24.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 9*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	10	15,80%
4.- Casi siempre	14	21,10%
5.- Siempre	40	63,20%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>



**Figura 17.-** Resultado encuesta - Pregunta 9

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz



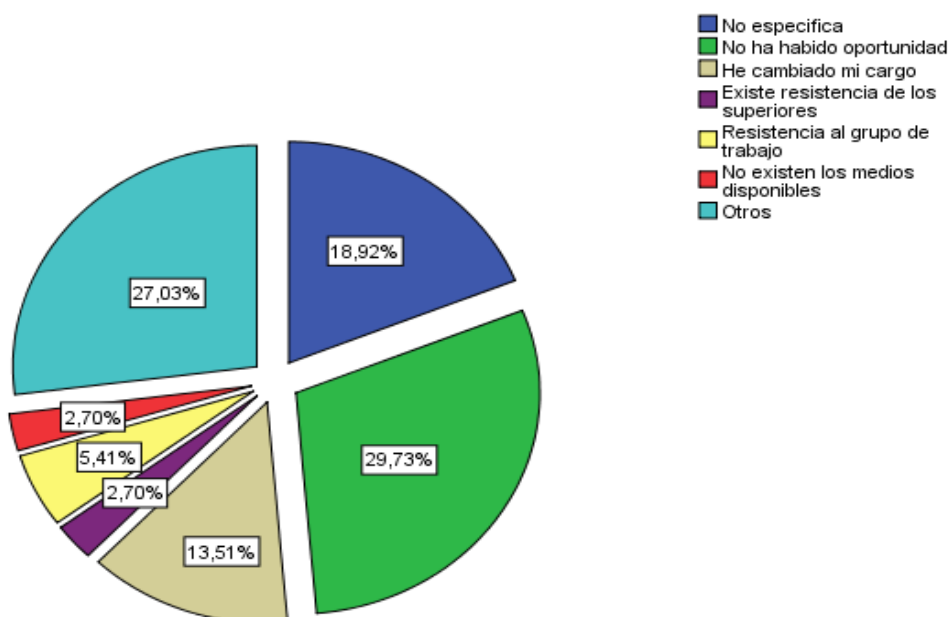
## Análisis

Para un importante 15% de los consultados, los recursos disponibles para llevar a cabo la capacitación son insuficientes, esto implica que la practicidad de los contenidos no es la adecuada o los operadores no saben cómo aplicar dichos conocimientos, bajo este contexto, se refuerza la percepción de que es necesario que la capacitación se lleve cabo mejorando la comunicación y delimitando adecuadamente alcance de la misma, esto con el fin de que la capacitación sea mejor direccionada a los segmentos de operadores en lo referente a los conocimientos específicos que se requieren.

### 10) Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos

**Tabla 25.**  
*Resultado encuesta Pregunta 10*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No especifica</b>	12	18,90%
<b>No ha habido oportunidad</b>	19	29,70%
<b>he cambiado mi cargo</b>	9	13,50%
<b>Existe resistencia de los superiores</b>	2	2,70%
<b>Resistencia al grupo de trabajo</b>	3	5,40%
<b>No existen medios disponibles</b>	2	2,70%
<b>Otros</b>	17	27%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 18.- Resultado encuesta - Pregunta 10**

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

Este cuestionamiento revela que aquellos que no pueden aplicar los conocimientos adquiridos no lo hacen por falta de oportunidad para ello, mientras que casi el 20% no especifica las razones de su no aplicación en tanto un 13,5% atribuye a un cambio en su cargo el hecho de no aplicar los conocimientos obtenidos en la capacitación; en este contexto, es necesario tomar en cuenta el análisis chi cuadrado para identificar las causas principales de esta falla en la capacitación.

- 11) La capacitación ha contribuido para**  
**a) Alcanzar los estándares fijados por la gerencia**

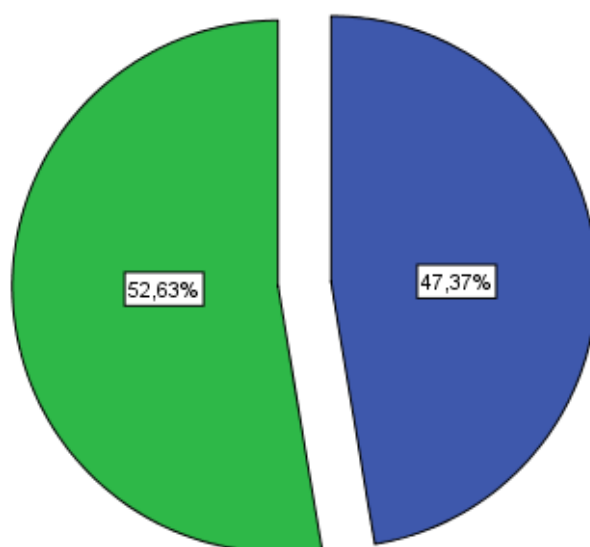
**Tabla 26.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 11 a*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	30	47,40%

Continua



<b>5.- Siempre</b>	34	52,60%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 19.-** Resultado encuesta Pregunta 11a

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

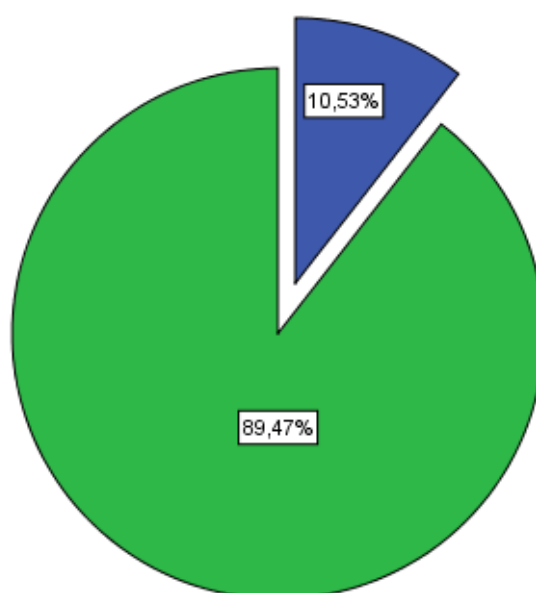
Para los consultados alcanzar los estándares de la gerencia mediante la capacitación es valorado con 4 (casi siempre) y 5 (siempre), no hay cuestionamientos en este sentido, esto significa que los consultados consideran que la capacitación alcanzó los estándares de la gerencia, bajo este contexto, no es necesario realizar aportes adicionales a este respecto.

#### **b) Satisfacer las metas de producción**

**Tabla 27.-***Resultado encuesta Pregunta 11 b*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	7	10,50%
5.- Siempre	57	89,50%
<b>Total</b>	64	100%

■ 4  
■ 5

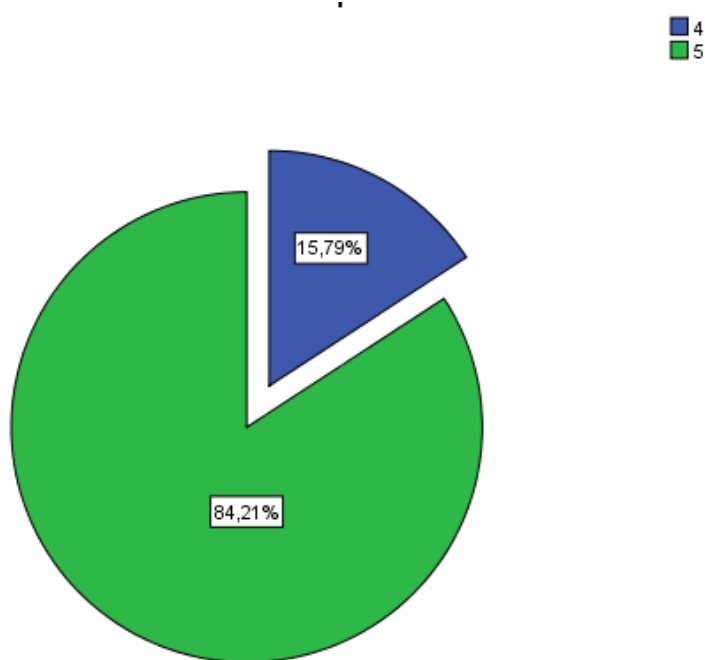
**Figura 20.-** Resultado encuestado - Pregunta 11b**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz**Análisis**

Para los consultados, el alcance de las metas de producción se valora con 4 y 5, no hay discrepancia en este sentido.

c) **La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas con los conocimientos adquiridos en la capacitación**

**Tabla 28.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 11 c*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	10	15,80%
5.- Siempre	54	84,20%
<b>Total</b>	64	100%



**Figura 21.-** Resultado encuesta Pregunta 11 c

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

Para los consultados la contribución de la capacitación a la eficiencia se valora con 4 (casi siempre) y 5 (siempre) no hay discrepancia respecto al cuestionamiento en análisis.

Sin embargo, cabe señalar que en cuestionamientos anteriores los consultados indicaron la dificultad de poner en práctica la capacitación recibida, entonces es importante un rediseño adecuado de la capacitación para alcanzar las metas planteadas.

### 3.2.2. AYMESA

Para la empresa AYMESA se procede a realizar el mismo análisis descriptivo con el fin de extraer la información de forma clara e identificar hallazgos de interés para el presente estudio.

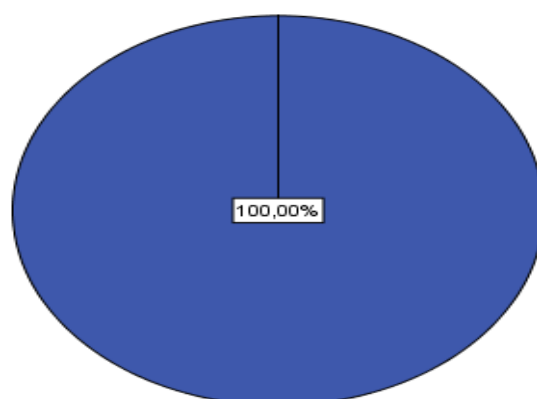
#### A) Datos de identificación

##### 1) Género

**Tabla 29.-**  
*Género AYMESA*

<b>Género</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	180	100%
<b>Femenino</b>	0	0%
<b>Total</b>	180	100%

■ Masculino



**Figura 22.-** Resultado Género AYMESA

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

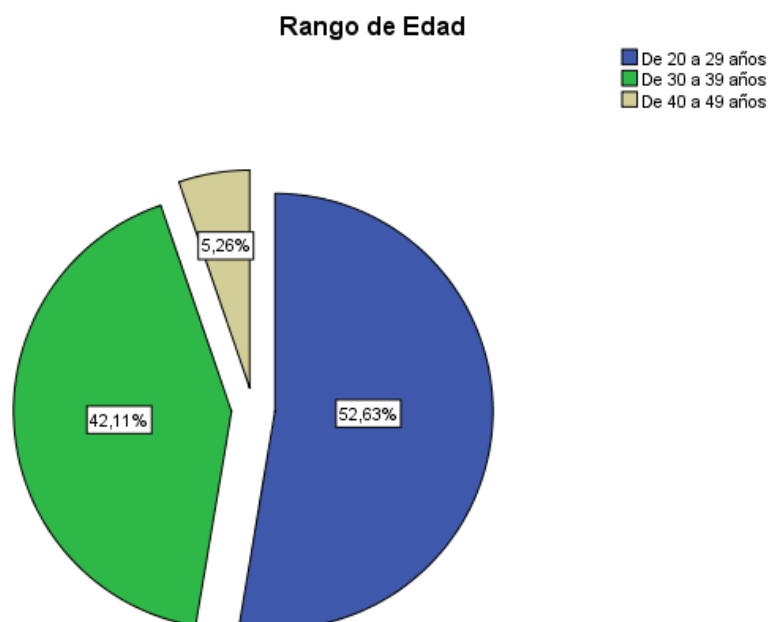
## Análisis

La totalidad de los consultados son hombres, esto se debe que en área operativa de planta constituyen la gran mayoría, por esta razón La variable género no se considera al momento del análisis Chi- cuadrado para evaluar el impacto de la capacitación.

### 2) Rango de Edad

**Tabla 30.-**  
*Rango de edad*

	Frecuencia	Porcentaje
De 20 a 29	95	52,60%
De 30 a 39	75	42,10%
De 40 a 49	10	5,30%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 23.-** Rango de edad

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

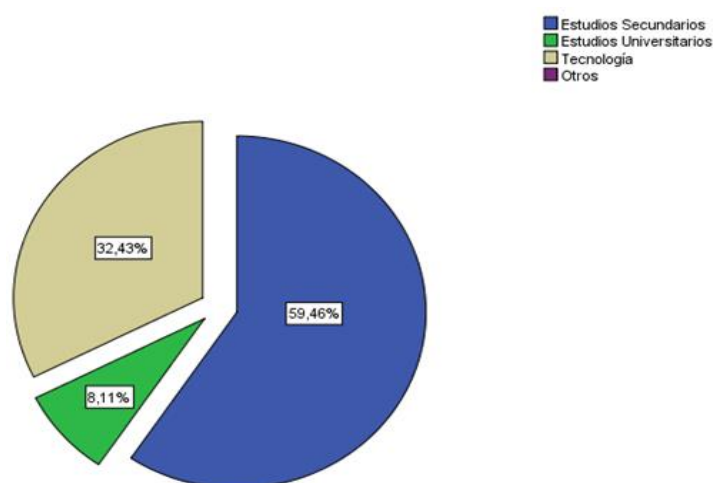
Análisis.-

En la empresa en análisis, existe una distribución relativamente equitativa entre personal entre 30 a 39 años y de 20 a 29 años, el personal mayor de 40 años tiene una participación marginal de la distribución, se tomará esta variable como parámetro de cruce, puesto que la edad de los consultados presenta una distribución tal que se podrían establecer diferencias significativas entre segmentos respecto a los cuestionamientos desarrollados en la encuesta.

### 3) Nivel de Estudios

**Tabla 31.-**  
*Nivel de estudios*

	Frecuencia	Porcentaje
Estudios secundarios	107	59,50%
Tecnología	58	32,40%
Estudios universitarios	15	8,10%
Total	180	100%



**Figura 24.-** Nivel de estudios

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz



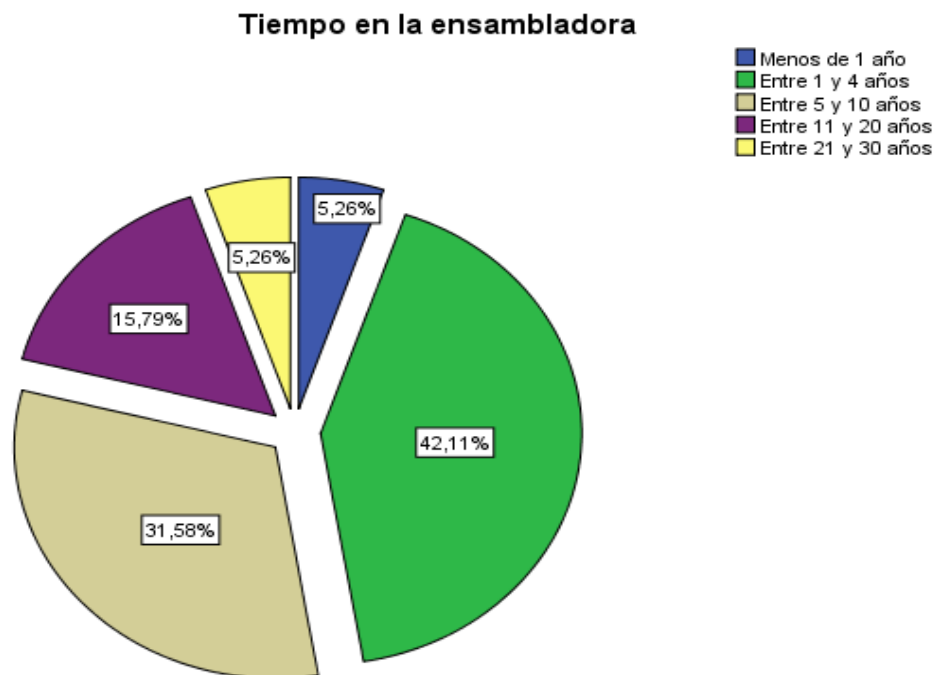
## Análisis

La mayoría de los consultados tienen estudios secundarios, sumado a un importante 10% con estudios universitarios de nivel superior, esto debe considerarse para evaluar el impacto de la capacitación en el público receptor, puesto que puede ser importante a la hora de identificar la metodología para hacer llegar el mensaje al público meta.

### 4) Tiempo en la ensambladora

**Tabla 32.-**  
*Tiempo en la ensambladora*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Menos de un año</b>	10	5,30%
<b>Entre 1 y 4 años</b>	76	42,10%
<b>Entre 5 y 10 años</b>	56	31,60%
<b>Entre 11 y 20 años</b>	28	15,80%
<b>Entre 21 y 30 años</b>	10	5,30%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 25.-** Tiempo en la ensambladora

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

Se puede observar que para esta empresa la mayoría tiene una experiencia de al menos entre 1 y 4 años en la organización o entre 5 y 10 años, se nota que el personal de más de 11 años es significativo, por lo que se puede concluir que la rotación de personal es baja, esta variable se tomará en cuenta para el cruce en análisis diferencial.

### **B) Rango de calificación de la capacitación**

#### **1) Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos**

**Tabla 33.-**

*Resultado encuesta Pregunta 1*

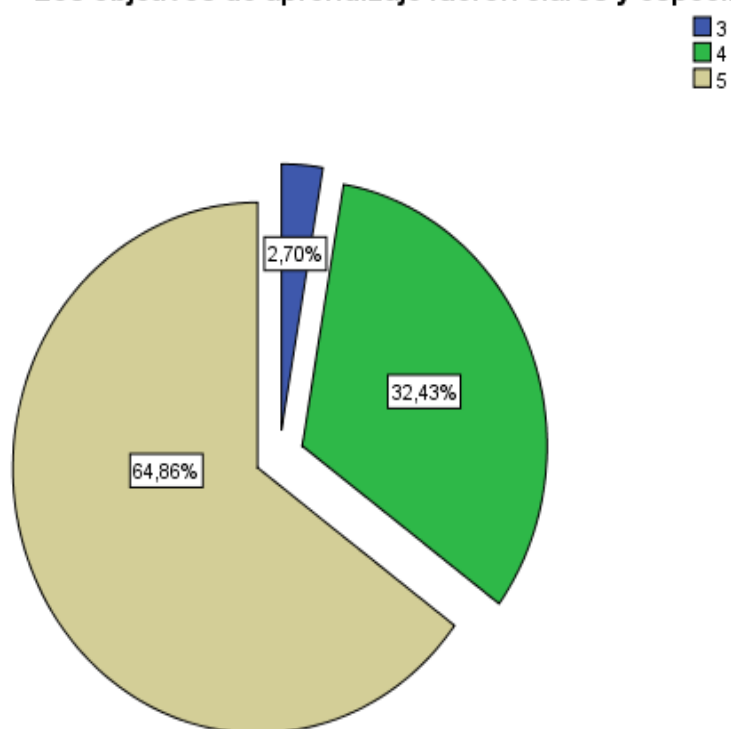
	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	5	2,70%

Continua



<b>4.- Casi siempre</b>	58	32,40%
<b>5.- Siempre</b>	117	64,90%
<b>Total</b>	180	100%

**Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos**



**Figura 26.-** Resultado encuesta - Pregunta 1

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

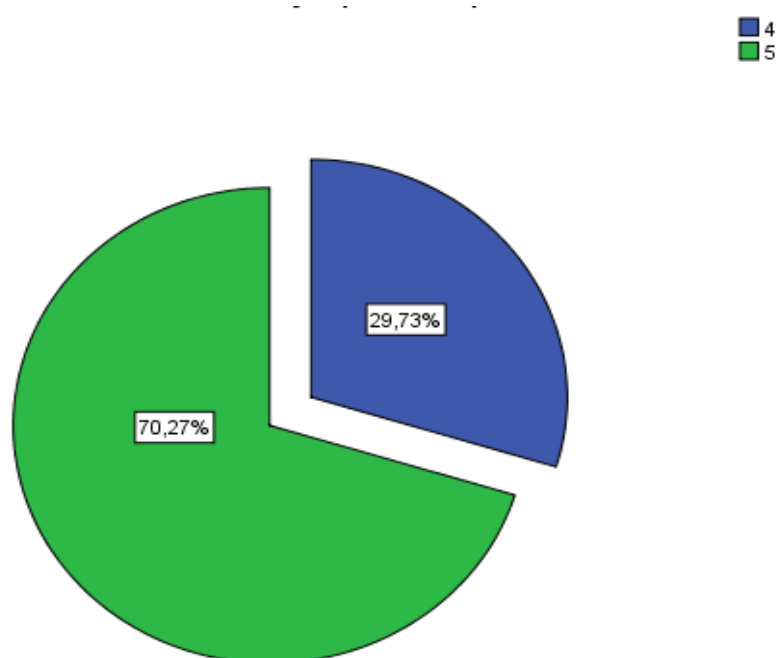
### Análisis

Acorde al cuestionamiento, para aproximadamente el 97% de los consultados, los objetivos asociados a la capacitación tuvieron claridad, menos del 3% consideran regular dicha exposición y no hay personal que haya considerado insuficiente la información.

**2) Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionados con las tareas del trabajo que se espera desarrollar**

**Tabla 34.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 2*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>4.- Casi siempre</b>	54	29,70%
<b>5.- Siempre</b>	127	70,32%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 27.-** Resultado encuesta Pregunta 2

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

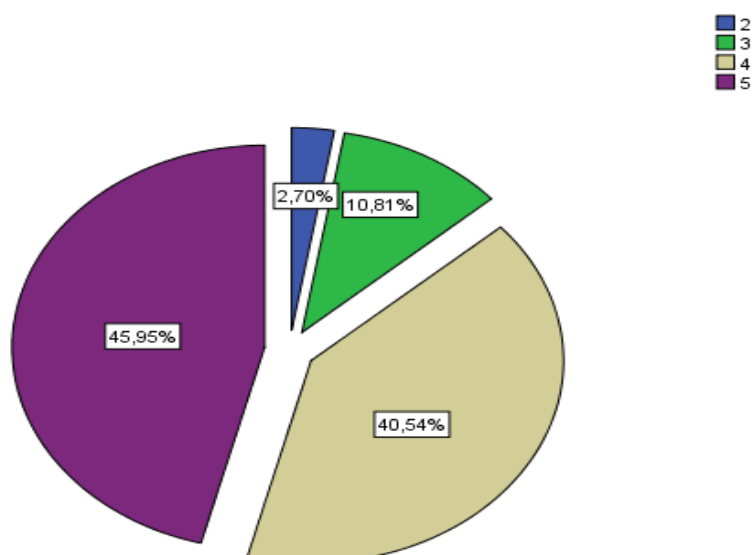
Igual que el cuestionamiento anterior, para todo el personal consultado la pertinencia de la capacitación es valorada positivamente con 4 (casi siempre) y 5 (siempre), esto implica que, desde el punto de vista de los contenidos de la capacitación, esta se percibe como adecuada por los receptores de la misma. Esto presenta una diferencia respecto a

cuestionamientos previos respecto a la empresa anterior, es importante identificar diferencia significativa que deban ser consideradas para llevar a cabo el rediseño.

### 3) El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje

**Tabla 35.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 3*

	Frecuencia	Porcentaje
2.- Casi nunca	5	2,70%
3.- A veces	19	10,80%
4.- Casi siempre	73	40,50%
5.- Siempre	83	45,90%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 28.-** Resultado encuesta Pregunta 3

#### Análisis

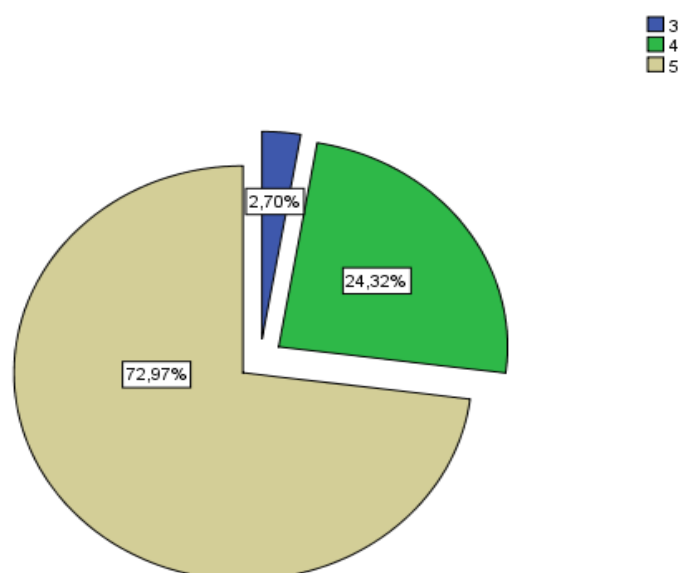
Si bien alrededor del 86% consideran adecuado el tiempo asignado para la capacitación, llama la atención que más del 13% de los receptores de la capacitación

perciben insuficiente el tiempo asignado al mismo, considerando que son parte de una cadena productiva, dicha deficiencia puede traducirse en fallas en el proceso, es importante, por lo tanto, verificar con que está relacionado este factor. Es importante identificar si hay relación con los cuestionamientos planteados en la encuesta con el fin de rediseñar los procesos de capacitación de las organizaciones y determinar estrategias para mejorar los resultados de la capacitación.

#### 4) Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación

**Tabla 36.-**  
*Resultado de encuesta Pregunta 4*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	4	2,70%
4.- Casi siempre	44	24,30%
5.- Siempre	132	73%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 29.-** Resultado encuesta Pregunta 4

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

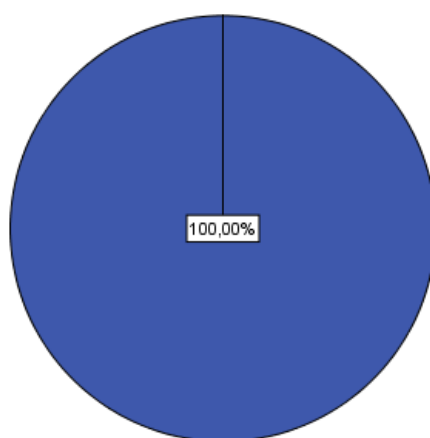
Para la mayoría de los consultados, existe una mejora perceptible de los conocimientos y habilidades adquiridos tras la capacitación, menos de 3% de los consultados no consideran su mejoría en un rango de 4 (casi siempre) a 5 (siempre), pese a ser un porcentual marginal quienes no están satisfechos con la mejora de las habilidades por la capacitación, debe tomarse en cuenta dado que al ser trabajo en equipo en el área operativa una demora en una sección demora todo el proceso.

### 5) Lo visto en la capacitación es aplicable a su trabajo

**Tabla 37.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 5*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	180	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	180	100%

■ Si



**Figura 30.-** Resultado encuesta - Pregunta 5

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

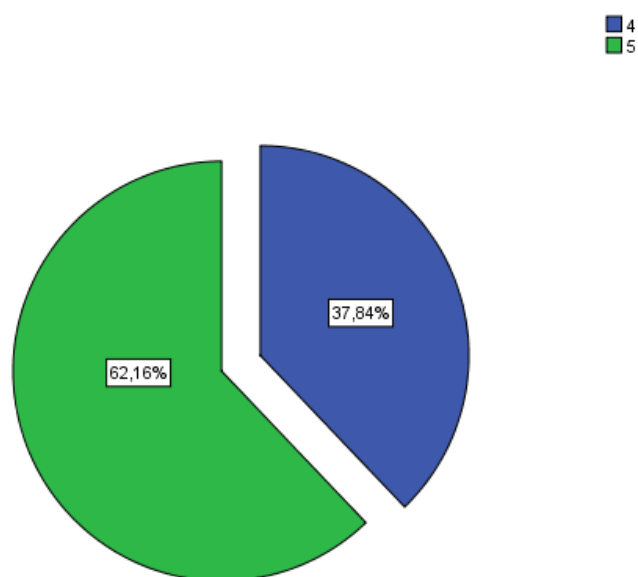
## Análisis

Acorde al cuestionamiento realizado anteriormente, se revela que el 100% de los consultados valoran como adecuada los conocimientos obtenidos en la capacitación respecto a la aplicabilidad a su trabajo, bajo este contexto resta identificar la razón de si para los consultados si hay aplicabilidad en su área de trabajo, por qué no consideran que sus habilidades mejoraron.

### 6) En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación

**Tabla 38.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 6*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	68	37,80%
5.- Siempre	112	62,20%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 31.-** Resultado encuesta- Pregunta 6

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz



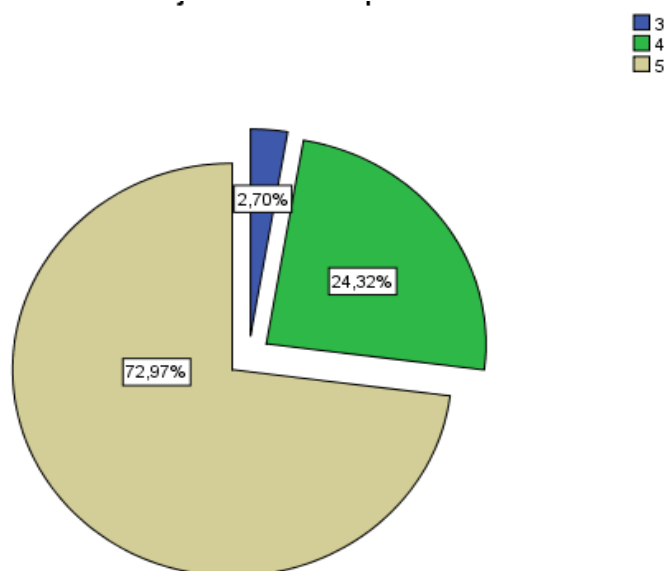
## Análisis

En consonancia con la información recabada en las preguntas previas, se observa que existe un alto grado de aplicabilidad de los contenidos de la capacitación en las actividades diarias del área operativa.

**7) En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas**

**Tabla 39.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 7*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>3.- A veces</b>	5	2,70%
<b>4.- Casi siempre</b>	44	24,30%
<b>5.- Siempre</b>	131	73%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 32.-** Resultado encuesta Pregunta 7

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

Para la mayoría de consultados la capacitación recibida es provechosa en lo concerniente a la aplicación de conocimientos adquiridos en su área de acción, bajo este contexto, se considerara esta opción como base de cruce de variable para el análisis chi cuadrado, con el fin de determinar si dicho impacto es significativo en función de alguna de las variables de gestión de la investigación, bajo este contexto, se debe identificar aquellas variables con el fin de rediseñar procesos de capacitación adecuados para las organizaciones, también debe tomarse en cuenta que esta variable incide directamente en la hipótesis planteada.

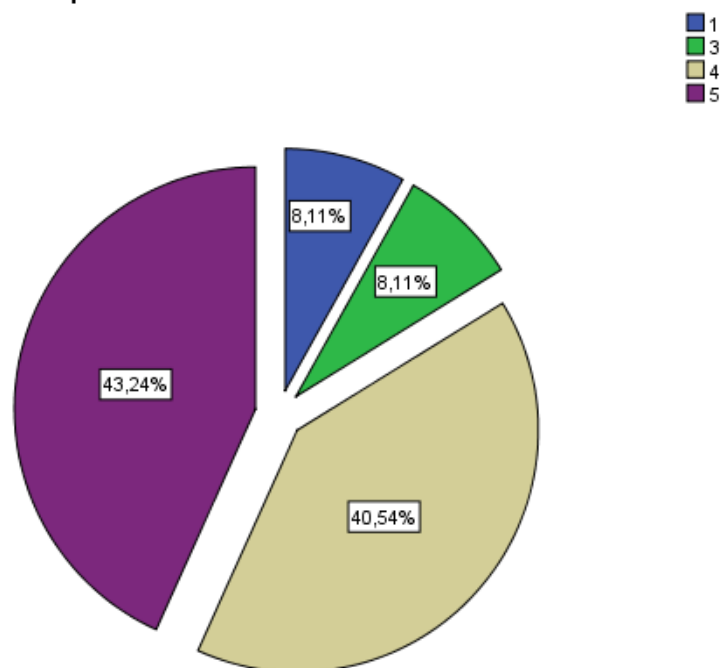
### 8) La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo

#### Tabla

40.-

*Resultado encuesta Pregunta 8*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1.-Nunca</b>	15	8,10%
<b>3.- A veces</b>	15	8,10%
<b>4.-Casi siempre</b>	73	40,50%
<b>5.- Siempre</b>	78	43,20%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 33.-** Resultado encuesta Pregunta 8

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

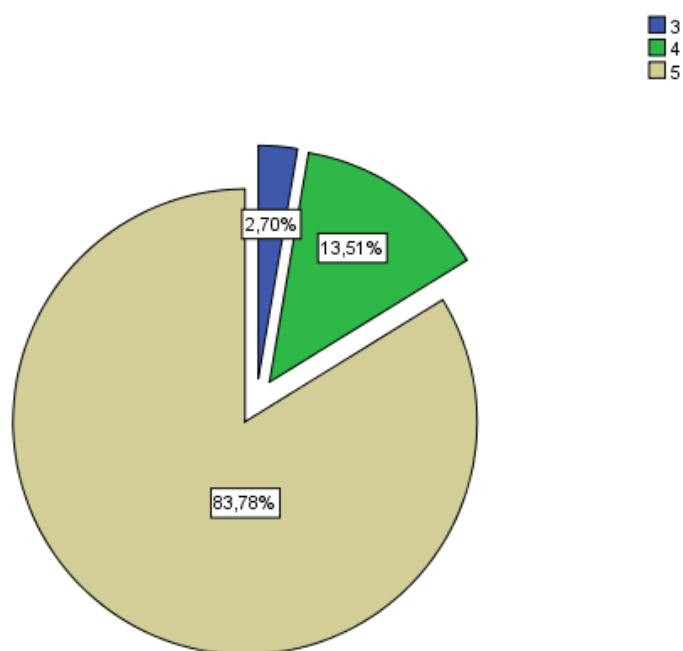
#### Análisis

Este cuestionamiento revela que casi el 9% de los consultados valoran con un 1 la efectividad de la capacitación para evitar el re-trabajo, que implica desarrollar dos veces la misma actividad debido a fallas en la misma, con lo que esto implica en pérdidas para la empresa, otro 8% valora como regular la capacitación en este sentido, este es un cuestionamiento importante para la valoración de la efectividad de la capacitación. Tomando en cuenta que el re-trabajo es una de las principales causas de demora en los procesos de operación el análisis de este cuestionamiento en función de las diferentes variables, es necesario para el rediseño de los procesos de capacitación adecuados para la organización.

#### 9) Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación

**Tabla 41.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 9*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	5	2,70%
4.- Casi siempre	24	13,50%
5.- Siempre	151	83,80%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 34.-** Resultado encuesta Pregunta 9

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

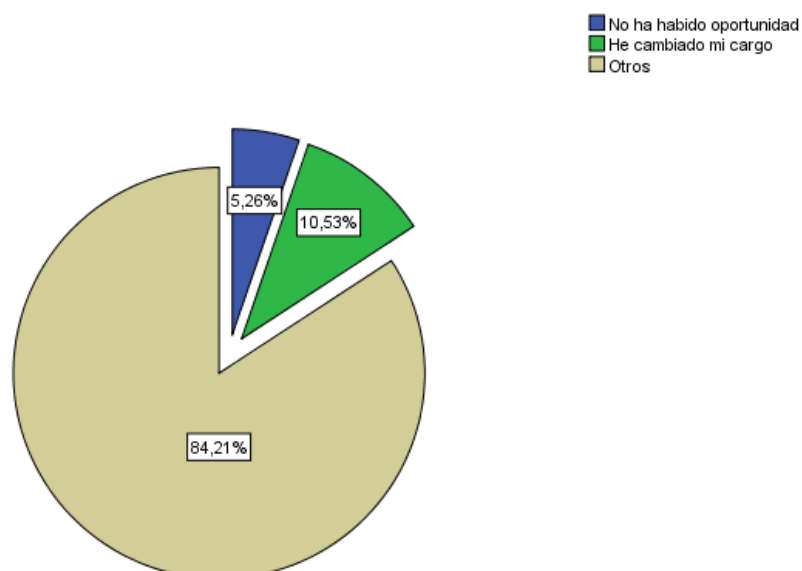
Para la mayoría de los consultados (valoración 4 y 5), los recursos físicos necesarios para llevar a cabo la capacitación están disponibles, esto implica que no es necesario realizar mayores inversiones infraestructurales para aplicar lo aprendido en capacitación,

la reforma debe ser administrativa y actitudinal. Al igual que en las preguntas anteriores los consultado en una proporción no significativa perciben deficiencias, sin embargo, debe realizarse cambios en función de los resultados obtenidos.

**10) Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos**

**Tabla 42.**  
*Resultado encuesta Pregunta 10*

	Frecuencia	Porcentaje
No ha habido oportunidad	10	5,30%
he cambiado mi cargo	19	10,50%
Otros	151	84%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 35.-** Resultado encuesta Pregunta 10

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

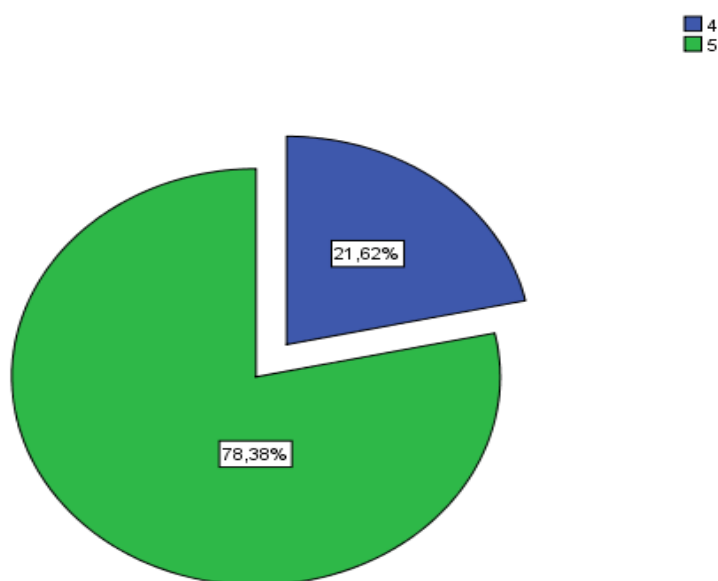
En la empresa en análisis, las razones para no aplicar los conocimientos adquiridos son muy disímiles por ello la opción de otros es la más significativa, sin embargo, esta falta de concreción respecto a motivos revela una deficiencia en la capacitación debido a que no se observa claridad en los objetivos declarados por la capacitación, esto debe considerarse para llevar a cabo el rediseño de la capacitación.

### 11) La capacitación ha contribuido para:

#### a) Alcanzar los estándares fijados por la gerencia

**Tabla 43.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 11 a*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	39	21,60%
5.- Siempre	141	78,40%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 36.-** Resultado encuesta Pregunta 11 a

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

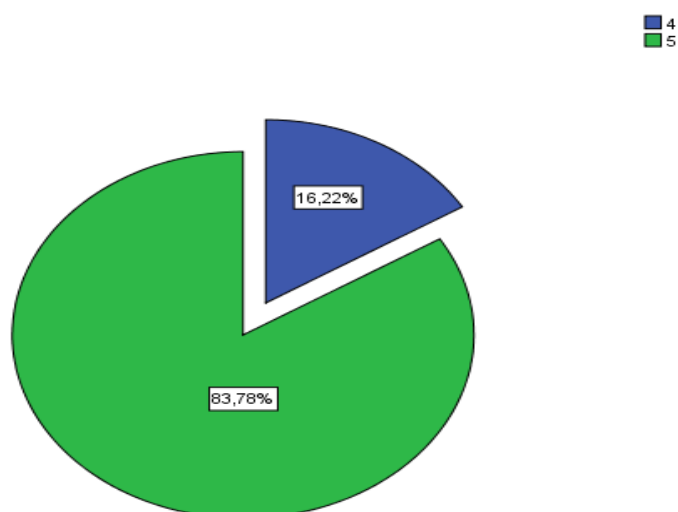
## Análisis

Como se puede observar, el personal percibe que se han alcanzado los objetivos empresariales a través de la capacitación recibida, en este sentido, desde el punto de vista de la valoración de la esfera superior, la capacitación cumple su objetivo, al igual que en cuestionamientos anteriores, esta aparente satisfacción al ser contrastada con otro cuestionamientos da pie a preguntas respecto a la razón de la discrepancia entre consultas, esto se puede atribuir a que se requiere mayor claridad en la declaración de los objetivos de la capacitación.

### b) Satisfacer las metas de producción

**Tabla 44.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 11 b*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	29	16,20%
5.- Siempre	151	83,80%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>



**Figura 37.-** Resultado encuesta Pregunta 11b

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

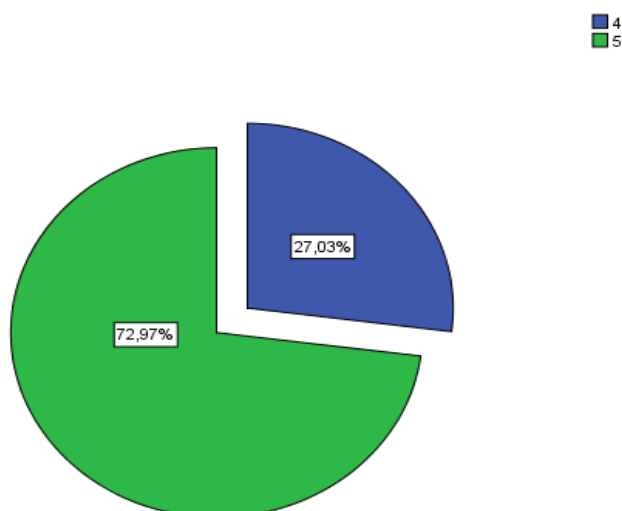
Al igual que en el cuestionamiento anterior, se puede observar que para la mayoría de los consultados se han alcanzado las metas de producción especificadas en la capacitación, metas que debieron ser establecidas por el estamento superior organizacional, esto cuestionamientos no revelan diferencias significativas entre o percepciones negativas, sin embargo, debe replantearse la capacitación en función de los resultados anteriores obtenidos.

### c) La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación

**Tabla 45.-**

*Resultado encuesta Pregunta 11 c*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	49	27,03%
5.- Siempre	131	72,97%
<b>Total</b>	180	100%



**Figura 38.-** Resultado encuesta Pregunta 11c

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz



## Análisis

Acorde a los consultados, se observa que existe la percepción entre los consultados que, si se ha presentado eficiencia en el uso de los recursos comprometidos para el proceso de capacitación puesto en marcha por la organización, pese a que no se percibe diferencia en este cuestionamiento o una percepción negativa al respecto, es necesario que se rediseñe la capacitación en torno al plantea de claridad en los objetivos declarados.

### 3.3. Análisis conjunto de AYMESA y CIAUTO

Esta esta etapa del análisis se agrega los resultados de las dos empresas y se posiciona cada una frente al total de las respuestas, se busca identificar parámetros comunes que permitan diseñar procesos de capacitación generales y percibir las diferencias entre las empresas que permitan conocer la razón de las diferencias percibidas, esto con el fin de diseñar procesos de capacitación adecuados a la realidad identificada a lo largo de la investigación.

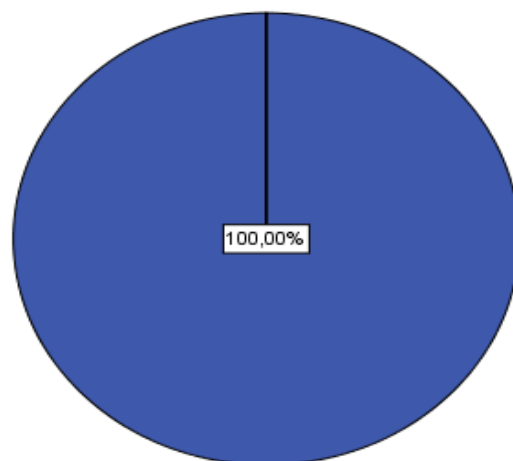
#### A) Datos de Identificación

##### 1) Género

**Tabla 46.-**  
*Género Combinado CIAUTO & AYMESA*

<b>Género</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	244	100%
<b>Femenino</b>	0	0%
<b>Total</b>	244	100%

■ Masculino



**Figura 39.-** Resultado Género AYMESA & CIAUTO

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

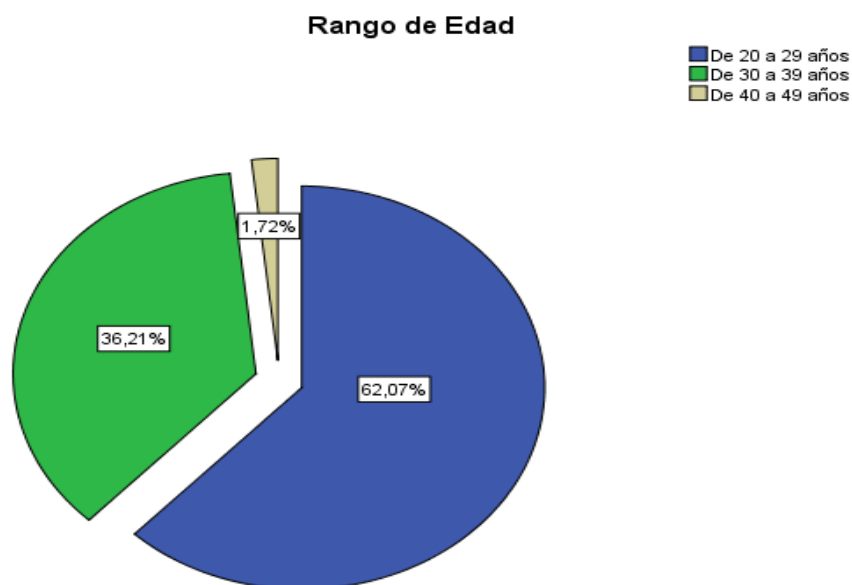
Para el total de las empresas, la participación de la mano de obra femenina es marginal, por esta razón no se considera la variable de género de interés para análisis chi-cuadrado.

#### 2) Rango de Edad

**Tabla 47.-**

*Rango de edad*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>De 20 a 29</b>	152	62,10%
<b>De 30 a 39</b>	88	36,20%
<b>De 40 a 49</b>	4	1,70%
<b>Total</b>	244	100%



**Figura 40.-** Rango de edad

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

La edad global de los consultados está en su mayoría entre 20 y 29 años, hay un importante aporte de empleados entre 30 y 39 años, la participación de otros rangos de edad es marginal.

### 3) Nivel de Estudios

**Tabla 48.-**

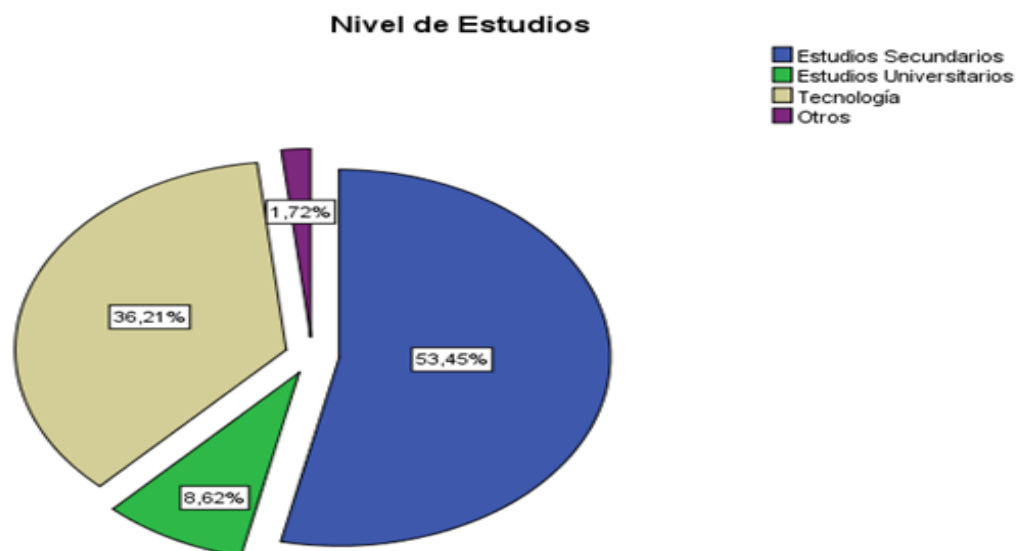
*Resultado Nivel de estudios*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Estudios secundarios</b>	131	53,40%
<b>Estudios Universitarios</b>	21	8,60%
<b>Tecnología</b>	89	36,20%
<b>Otros</b>	4	1,70%

Continua



<b>Total</b>	244	100%
--------------	-----	------



**Figura 41.-** Resultado nivel de estudios

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

Para la mayor parte de los operarios de la empresa, el nivel de instrucción es fundamentalmente secundario, los estudios universitarios, son importantes también, por lo que se debe considerar esta variable para el análisis chi-cuadrado.

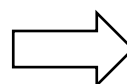
#### 4) Tiempo en la ensambladora

**Tabla 49.-**

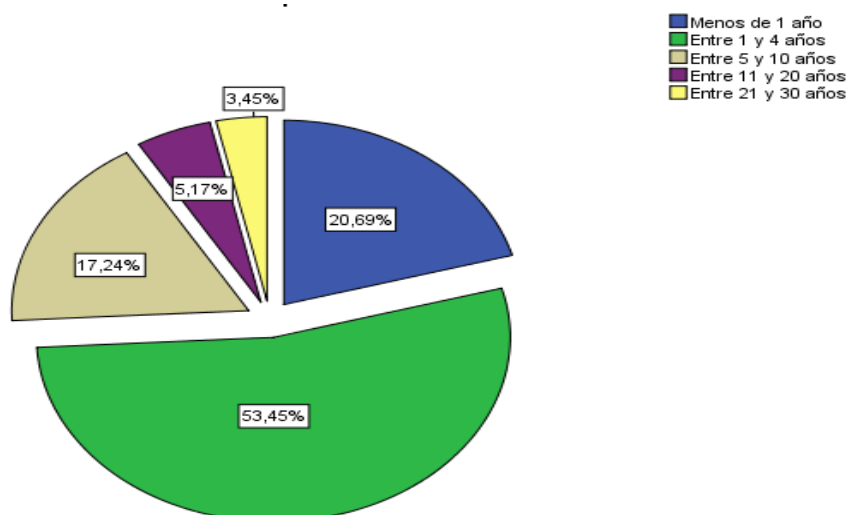
*Tiempo en la ensambladora*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Menos de un año</b>	51	20,70%
<b>Entre 1 y 4 años</b>	130	53,40%
<b>Entre 5 y 10 años</b>	42	17,20%

Continua



Entre 11 y 20 años	13	5,20%
Entre 21 y 30 años	8	3,40%
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>100%</b>



**Figura 42.-** Tiempo en la ensambladora

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

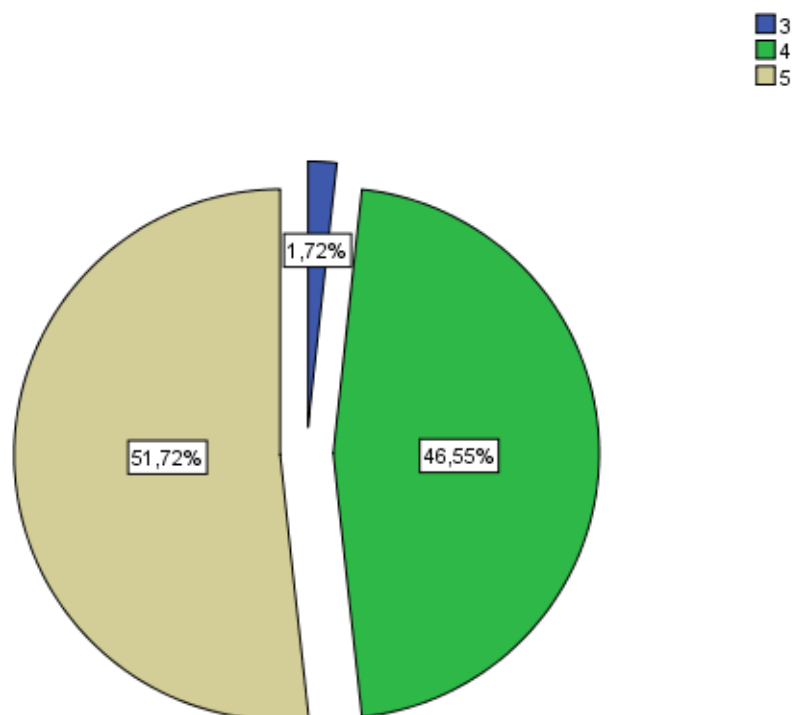
La mayoría de los operarios, están en la empresa un periodo de 1 a 4 años, la participación de personas de menos de un año es la quinta parte, siendo el volumen de empleados con un número de años mayor comparativamente menor, por lo tanto, se puede concluir que este es un sector con una importante rotación de personal, debe tomarse en cuenta para evaluar el efecto de la rotación de personal este cuestionamiento.

### **B) Rangos de calificación de la capacitación impartida en las ensambladoras**

#### **1) Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos**

**Tabla 50.**  
*Resultado encuesta Pregunta 1*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	4	1,70%
4.- Casi siempre	114	46,60%
5.- Siempre	126	51,70%
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>100%</b>



**Figura 43.-**Resultados encuesta Pregunta 1

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

La claridad de los objetivos de las capacitaciones está bien valorada en el sector, menos del 2% consideran que este parámetro no se cumple, por lo tanto, se puede afirmar que no hay deficiencias en este acápite. Respecto a este cuestionamiento en particular no

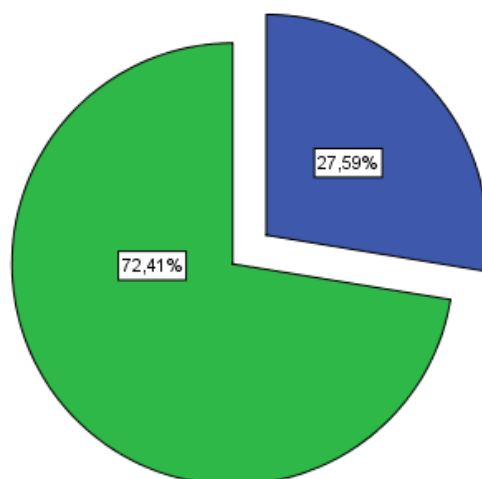
hay diferencia entre una y otra empresa, los niveles de satisfacción son similares, en el análisis chi-cuadrado se deberán observar diferencias significativas entre empresas.

**2) Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionados con las tareas del trabajo que se espera desarrollar**

**Tabla 51.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 2*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi siempre	67	27,60%
5.- Siempre	177	72,40%
<b>Total</b>	244	100%

■ 4  
■ 5



**Figura 44.-** Resultado encuesta Pregunta 2

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

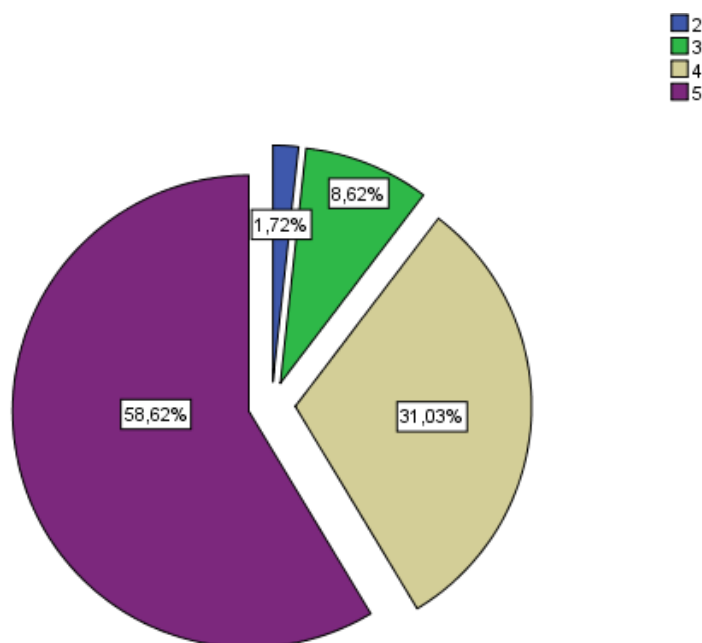
Al igual que el cuestionamiento anterior, no parece existir diferencia de criterios respecto a la relación entre objetivos y actividades profesionales. En lo concerniente a las dos empresas analizadas, las percepciones de los consultados son comparables por lo que el rediseño de la capacitación debe darse de forma similar.

### 3) El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje

**Tabla 52.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 3*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>2.- Casi nunca</b>	4	1,70%
<b>3.- A veces</b>	21	8,60%
<b>4. – Casi siempre</b>	76	31,00%
<b>5.- Siempre</b>	143	58,60%
<b>Total</b>	244	100%





**Figura 45.-** Resultado encuesta Pregunta 3

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

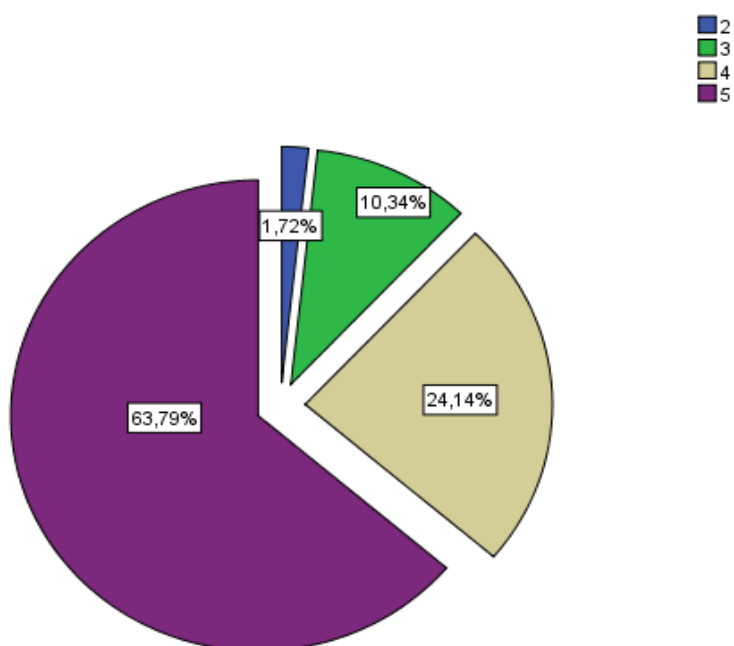
Si bien la mayoría considera que el tiempo asignado a la capacitación es el apropiado, para casi el 10% esto no se cumple, es importante identificar con que factor de cruce está relacionado esta percepción negativa respecto a la capacitación.

Llama la atención también la similitud en los resultados de las dos empresas analizadas, al menos desde el punto de vista descriptivo, AYMESA y CIAUTO presentan resultados comparables.

#### 4) **Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación**

**Tabla 53.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 4*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>2.- Casi nunca</b>	4	1,70%
<b>3.- A veces</b>	25	10,30%
<b>4.- Casi siempre</b>	59	24,10%
<b>5.- Siempre</b>	156	64%
<b>Total</b>	244	100%



**Figura 46.-** Resultado encuesta Pregunta 4

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

#### Análisis

Igual que en el acápite anterior, para alrededor del 13%, los conocimientos y habilidades no han mejorado después de la capacitación, al ser esta una variable relacionada directamente con la calidad de la capacitación, es necesario identificar con

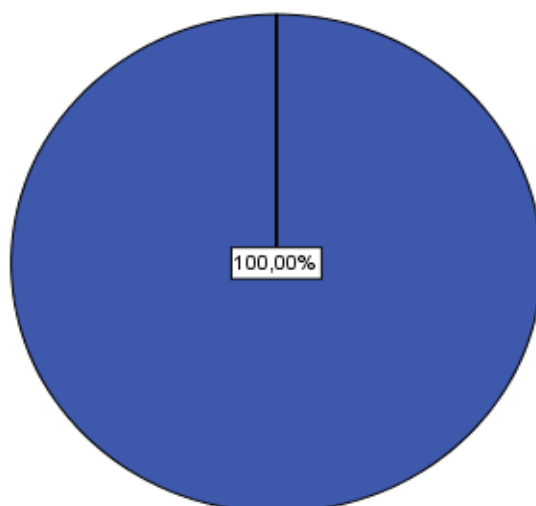
que factor está relacionada esta percepción negativa respecto a la misma. Se puede observar que para la empresa CIAUTO los niveles de insatisfacción para el cuestionamiento en análisis son menores que para la empresa AYMESA, eso debe considerarse para el diseño de la capacitación y en el análisis comparativo de las variables e cruce.

### 5) Lo visto en la capacitación es aplicable a su trabajo

**Tabla 54.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 5*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	244	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	244	100%

■ Si



**Figura 47.-** Resultado encuesta Pregunta 5

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

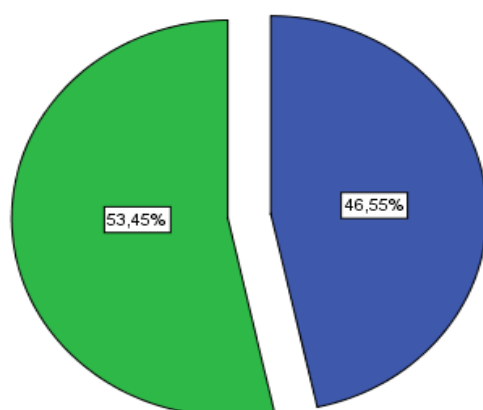
Para todo el sector, la capacitación es aplicable a su área de acción profesional, no hay discrepancias analizables a este respecto. Llama la atención también que no se percibe diferencias significativas desde el punto de vista descriptivo entre las dos empresas en análisis, percepción que deberá confirmarse al desarrollar el análisis Chi-cuadrado pertinente.

**6) En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación**

**Tabla 55.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 6*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>4.- Casi siempre</b>	114	46,60%
<b>5.- Siempre</b>	130	53,40%
<b>Total</b>	244	100%

■ 4  
■ 5



**Figura 48.-** Resultado encuesta Pregunta 6

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

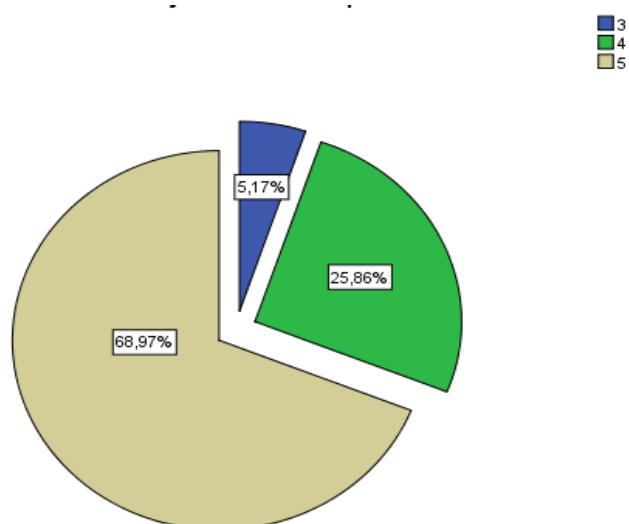
## Análisis

A este respecto, no existe discrepancia en el sector respecto a la calidad de la capacitación recibida, no se requiere análisis extensivo al respecto, acorde a los resultados parciales de ambas empresas, no existe diferencias entre ambas empresas perceptibles que deben ser verificadas a través del análisis Chi- cuadrado.

### 7) En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas

**Tabla 56.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 7*

	Frecuencia	Porcentaje
3) a veces	13	5,20%
5) Casi siempre	63	25,90%
6) Siempre	168	69%
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>100%</b>



**Figura 49.-** Resultado encuesta Pregunta 7

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

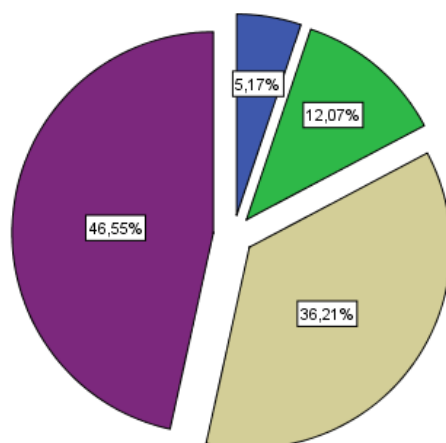
Llama la atención que hay alrededor del 5% de consultados que no valoran positivamente la medida de los conocimientos adquiridos para la mejora de tareas, esto se ha de considerar, para identificar los factores que inciden en la percepción negativa al respecto; puesto que una de las hipótesis del estudio se centra en la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la capacitación, este cuestionamiento determina el diseño de la capacitación a desarrollar, desde el punto de vista de la comparación entre empresas, se observa que ambas organizaciones presentan respuestas similares a este cuestionamiento, sin embargo, es necesario desarrollar el análisis chi- cuadrado con el fin de determinar si las diferencias observadas son significativas.

### 8) La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo

**Tabla 57.-**  
*Resultados encuesta Pregunta 8*

	Frecuencia	Porcentaje
1)Nunca	13	5,20%
3) Casi nunca	30	12,10%
4)A veces	88	36,20%
5)Casi siempre	114	46,60%
	244	100%

**La capacitación recibida ha reucido la frecuencia de re-trabajo**



**Figura 50.-** Resultado encuesta Pregunta 8

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

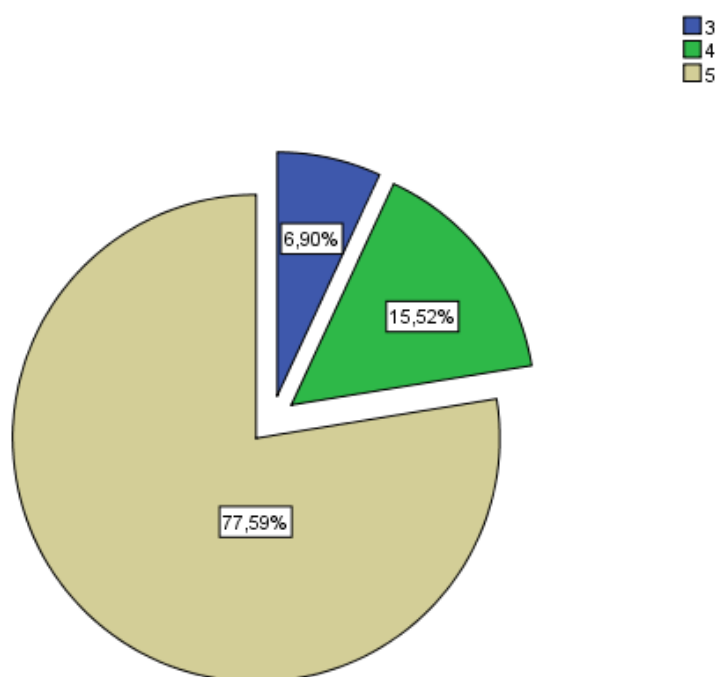
#### Análisis

Más del 17% de los consultados no relacionan la reducción de re-trabajo con la capacitación, si se considera que el área operativa está íntimamente ligada a procesos, el re-trabajo genera demora de toda la línea, por lo que es necesario identificar los factores que provocan esta deficiencia en la capacitación impartida. Respecto a las diferencias entre empresas parece que CIAUTO presenta una mejor respuesta respecto a este factor, sin embargo, es necesario identificar si las diferencias que se perciben respecto a AYMESA son significativas o están relacionadas al azar del experimento; con el fin de identificar los factores que generan esta diferencia para tomar en cuenta en las recomendaciones a efectuar.

#### 9) Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación

**Tabla 58.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 9*

	Frecuencia	Porcentaje
3.- A veces	17	6,90%
4.- Casi siempre	38	15,50%
5.- Siempre	190	77,60%
	244	100%



**Figura 51.-** Resultado encuesta Pregunta 9

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

### Análisis

Casi el 7% afirman que no cuentan con los recursos físicos para desarrollar las actividades inherentes a la capacitación recibida, es importante identificar las deficiencias en la capacitación que provocan esta percepción respecto a la misma. Desde el punto de vista comparativo, no parece existir diferencia entre CIAUTO y AYMESA, en ambas



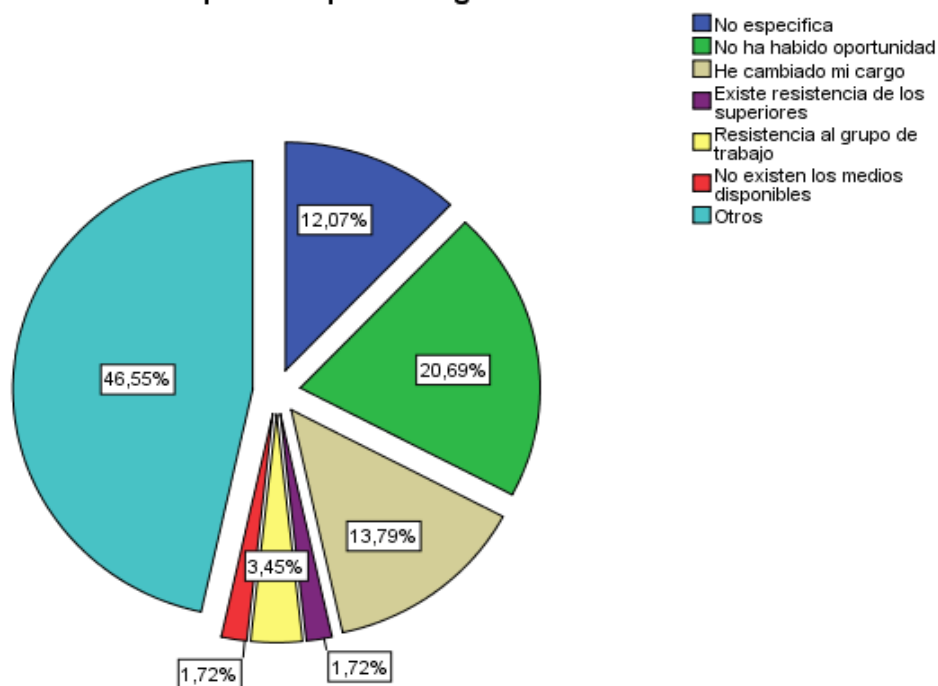
organizaciones hay cierta confusión respecto al uso de recursos físicos disponibles para llevar a cabo el diseño de la capacitación, es importante por ende desarrollar un análisis chi-cuadrado para identificar dichas diferencias significativas.

**10) Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos**

**Tabla 59.-**  
*Resultado encuesta Pregunta 10*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No especifica</b>	30	12,10%
<b>No ha habido oportunidad</b>	51	20,70%
<b>he cambiado mi cargo</b>	34	13,80%
<b>Existe resistencia de los superiores</b>	4	1,70%
<b>Resistencia al grupo de trabajo</b>	8	3,40%
<b>No existen medios disponibles</b>	4	1,70%
<b>Otros</b>	114	47%
<b>Total</b>	244	100%

### Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos



**Figura 52.-** Resultado encuesta Pregunta 10

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

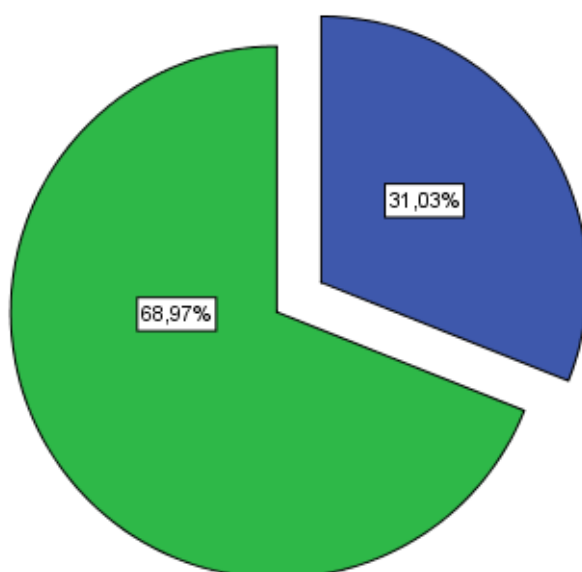
#### Análisis

Las opiniones son dispersas respecto a la motivación de no uso de la capacitación, sin embargo, una proporción importante afirma que no ha tenido la oportunidad de aplicar los conocimientos obtenidos y otra afirma que el cambio de cargo incide; esto debe considerarse para el diseño de la capacitación, con el fin de que esta sea más efectiva. Si bien en conjunto, la tendencia indica que la razón de la no aplicación se centra en la falta de oportunidades, si se considera por separado, la empresa CIAUTO se orientaba más hacia la razón de otros; respecto a AYMESA empresa en la que la falta de oportunidades era la tendencia predominante; esto revela dos dificultades, la capacitación es muy general lo que complica la aplicación de los conocimientos para los consultados y el alcance declarado no es claro, sobre todo en CIAUTO, lo que deviene en la gran dispersión de respuestas, el análisis Chi-cuadrado determinará si las diferencias observadas se deben a otros los factores de cruce especificados.

11) **La capacitación ha contribuido para:**a) **Alcanzar los estándares fijados por la gerencia****Tabla 60.-***Resultado encuesta Pregunta 11 a*

	Frecuencia	Porcentaje
4.- Casi Siempre	76	31,00%
5.-Siempre	169	69,00%
	244	100%

■ 4  
■ 5

**Figura 53.-** Resultado encuesta Pregunta 11 a**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

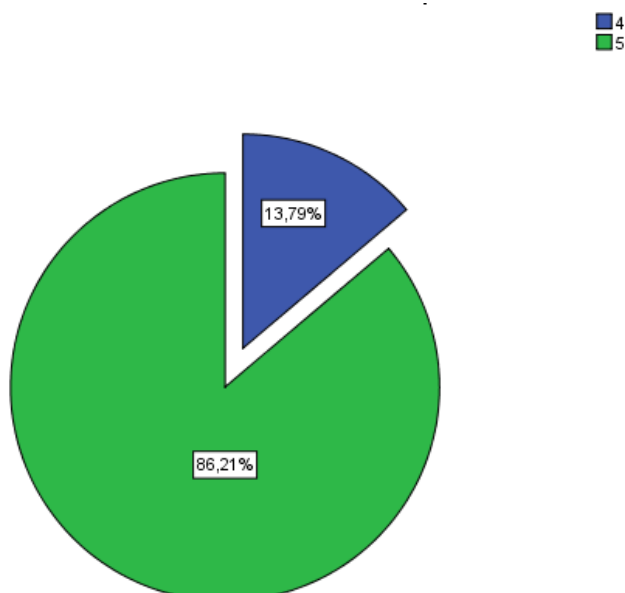
## Análisis

A este respecto, no existe discrepancia en el sector respecto a los estándares fijados por la gerencia, de la capacitación recibida, no se requiere análisis extensivo al respecto. En lo concerniente a las diferencias percibidas entre ambas empresas, los resultados de la encuesta no revelan diferencias significativas al respecto, lo cual se debe verificar a partir del análisis Chi-cuadrado respectivo mediante el uso de las variables de cruce.

### b) Satisfacer las metas de producción

**Tabla 61.-**  
*Resultados encuesta Pregunta 11 b*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>4.- Casi siempre</b>	34	13,80%
<b>5.- Siempre</b>	211	86,20%
	244	100%



**Figura 54.-** Resultado encuesta Pregunta 11b

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

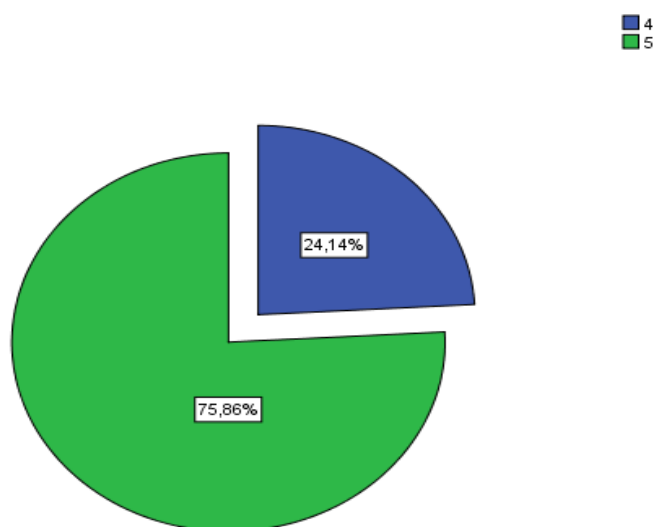
A este respecto, no existe discrepancia en el sector respecto a la satisfacción de las metas de producción de la capacitación recibida, no se requiere análisis extensivo al respecto. Al igual que el ítem anterior, no existe diferencia significativa entre las empresas consultadas, tanto en CIAUTO como en AYMESA, el análisis Chi- cuadrado servirá para identificar si las observaciones descriptivas previas concluyen en una diferencia significativa.

### c) La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación

**Tabla 62.-**

*Resultados encuesta Pregunta 11 c*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>4.- Casi Siempre</b>	59	24,10%
<b>5.- Siempre</b>	186	75,90%
	244	100%



**Figura 55.-** Resultado encuesta Pregunta 11 c

**Fuente:** Encuesta empresas ensambladoras del Sector Automotriz

## Análisis

A este respecto, no existe discrepancia en el sector respecto a la eficiencia de las tareas relacionadas de la capacitación recibida, no se requiere análisis extensivo al respecto. Al igual que en los análisis previos de las últimas preguntas, no parece existir diferencia significativa entre una empresa y otra y la percepción respecto al ítem en análisis es positiva en ambas organizaciones.

Una vez desarrollado el análisis descriptivo, se resume los hallazgos de los mismos en la siguiente tabla comparativa con el fin de sustentar las estrategias de capacitación de la propuesta:

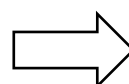
### 3.4. Resumen del análisis descriptivo

**Tabla 63.-**

*Cuadro resumen análisis descriptivo*

Pregunta	Empresa		
	CIAUTO	AYMESA	AMBAS
<b>Objetivos fueron claramente enunciados</b>	Si	3% insatisfecho	2% insatisfecho
<b>Objetivos relacionados con la tarea</b>	Si	Si	Si
<b>Tiempo de duración de la capacitación adecuado</b>	5% insatisfecho	15% insatisfecho	10% insatisfecho
<b>Habilidades mejoradas por capacitación</b>	27% insatisfecho	3% insatisfecho	13% insatisfecho
<b>Visto en capacitación es aplicable</b>	Si	Si	Si
<b>Aplica habilidades</b>	Si	Si	Si

Continua



<b>mejoradas por la capacitación</b>				
<b>Mejora en desempeño de tareas por capacitación</b>	11%		3% insatisfecho	6% insatisfecho
<b>Reducción de frecuencia de retrabajo por capacitación</b>	21% insatisfecho		17% insatisfecho	18% insatisfecho
<b>recursos físicos disponibles para aplicar capacitación</b>	16% insatisfecho		3% insatisfecho	7% insatisfecho
<b>Porque no se aplican conocimientos adquiridos</b>	Falta de oportunidad y cambio de cargo fundamentalmente		Atribuye a otros	No ha habido oportunidad, cambio de turno y otros principales parámetros
<b>Alcanza estándares fijados por la gerencia</b>	Si		Si	Si
<b>Satisface la capacitación las metas de producción</b>	Si		Si	Si
<b>Capacitación mejora la eficiencia</b>	Si		Si	Si

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autora

### 3.5. Análisis chi-cuadrado

El análisis Chi- cuadrado es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística, a partir de una parte de esta. Su objetivo es obtener conclusiones útiles para hacer deducciones sobre una totalidad, basándose en la información numérica de la muestra (Hernández S. R., 2014) y dar respuesta a las hipótesis planteadas en el estudio,

en el caso de la investigación en curso, lo referente al impacto de la capacitación en torno a la claridad de la misma y el efecto de la misma en la reducción del retrabajo y en la mejora del desempeño. Con esta aclaración, una vez desarrollado el estudio descriptivo, se analiza las variables de cruce identificadas con las variables de estudio, con el fin de identificar la fortaleza de las relaciones entre variables y probar las hipótesis planteadas, mediante una prueba de variables nominales chi cuadrado, los resultados se muestran a continuación:

### EMPRESA CIAUTO

**Tabla 64.-**

*Prueba de chi-cuadrado de Pearson CIAUTO*

Prueba de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos</b>	Chi cuadrado	.	3,013	1,318	3,529
	G1	.	2	3	4
	Sig.	.	,222	,725	,474

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.



**Tabla 65.-***Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	Chi cuadrado	.	3,658	1,032	5,033
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,161	,794	,284

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 66.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	Chi cuadrado	.	3,800	2,375	13,211
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,434	,882	,09

El tiempo en la ensambladora está en relación con el tiempo de duración de la actividad, para las personas con mayor tiempo en la empresa, la percepción de la duración de la capacitación fue la adecuada, respecto a los de menor tiempo en la empresa.

**Tabla 67.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	6,698	6,838	12,706
	Gl	.	6	9	12
	Sig.	.	,350	,654	,391

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 68.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	1,810	7,813	1,810
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,405	,050	,771

El nivel de estudio está directamente relacionado con la aplicabilidad de las habilidades mejoradas por la capacitación en las actividades productivas, es decir, mientras mayor tiempo en la empresa, mayor probabilidad de que se apliquen los conocimientos recabados por la capacitación.

**Tabla 69.***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	Chi cuadrado	.	5,268	5,355	15,833
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,261	,499	,045

Al igual que el ítem anterior, el tiempo en la ensambladora está directamente relacionado con el desempeño de las tareas encomendadas para el personal, es decir, a mayor tiempo en la empresa mayor mejora en el desempeño debido a la capacitación.

**Tabla 70.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo</b>	Chi cuadrado	.	4,394	9,785	8,840
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,355	,098	,356

El nivel de estudios tiene relación directa con la frecuencia de re-trabajo, es decir, mientras mayor el nivel educativo, menor probabilidad de que se produzca re-trabajo, por efecto de la capacitación.

**Tabla 71.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	,831	5,831	7,719
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,934	,442	,461

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 72.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos</b>	Chi cuadrado	.	11,281	5,476	15,635
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,024	,484	,048

La motivación de la falta de aplicabilidad de los conocimientos obtenidos en la capacitación está en relación con el tiempo en la empresa y el rango de edad.

**Tabla 73.-***Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	Chi cuadrado	.	1,853	1,205	4,961
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,396	,752	,291

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 74.-***Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Satisfacer las metas de producción</b>	Chi cuadrado	.	2,012	,461	3,074
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,366	,927	,546

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 75.-**

*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

<b>Pruebas de chi- cuadrado de Pearson</b>					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	,950	,854	7,719
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,622	,836	,09

La eficiencia en las tareas relacionadas está en relación con el tiempo en la ensambladora, es decir, mientras más tiempo en la ensambladora tiene el empleado, mayor eficiencia se logra por efecto de la capacitación.

### AYMESA

**Tabla 76-**

*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

		<b>Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,501
	Gl	2
	Sig.	,778
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	3,994
	Gl	4
	Sig.	,407
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	2,303
	Gl	6
	Sig.	,890

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 77.-**  
*Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

	<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,045
	Gl	1
	Sig.	,832
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	3,783
	Gl	2
	Sig.	,151
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	2,717
	Gl	3
	Sig.	,437

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 78.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

	<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	2,212
	Gl	3
	Sig.	,530
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	2,650
	Gl	6
	Sig.	,851

Continua



<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	6,006
	Gl	9
	Sig.	,739

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 79.-**  
Pruebas de chi- cuadrado de Pearson

		<b>Mis conocimientos/h abilidades han mejorado con la capacitación</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	4,025
	Gl	2
	Sig.	<b>,094</b>
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	2,201
	Gl	4
	Sig.	,699
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	7,301
	Gl	6
	Sig.	,294

Hay una dependencia entre el rango de edad la mejora en las habilidades debido a la capacitación, de hecho, las personas de mayor edad tienden a asimilar mejor los recursos de la capacitación.



**Tabla 80.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

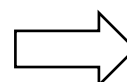
	<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,014
	G1	1
	Sig.	,904
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	2,472
	G1	2
	Sig.	,291
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	8,962
	G1	3
	Sig.	<b>,030</b>

El tiempo en la ensambladora está relacionado con la aplicación de la capacitación en las actividades diarias, a mayor tiempo en la ensambladora, mayor aplicación de los conocimientos obtenidos en la capacitación.

**Tabla 81.-**  
*Pruebas de chi-cuadrado de Pearson*

	<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,479
	G1	2
	Sig.	,787
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	3,945
	G1	4
	Sig.	,413
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	9,836

Continua



Gl	6
Sig.	<b>,092</b>

La mejora en el desempeño de las tareas asignadas está relacionado con el tiempo en la ensambladora, es decir, a mayor tiempo en la ensambladora, mayor probabilidad de mejora en las tareas asignadas.

**Tabla 82.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

	<b>La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	1,399
	Gl	3
	Sig.	,706
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	3,598
	Gl	6
	Sig.	,731
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	14,309
	Gl	9
	Sig.	<b>,098</b>

La frecuencia de retrabajo se ve reducida debido a la capacitación en función del tiempo en la ensambladora, es decir, a mayor tiempo en la ensambladora, mayor probabilidad de reducir el retrabajo debido a la capacitación.

**Tabla83.-***Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

		<b>Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	4,574
	Gl	2
	Sig.	<b>,098</b>
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	4,626
	Gl	4
	Sig.	,328
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	3,623
	Gl	6
	Sig.	,728

La relación entre la percepción de ausencia de recursos disponibles para aplicar la capacitación está relacionada con la edad del consultado, mientras menor es el consultado, menor percepción de recursos disponibles tiene.

**Tabla 84.-***Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

		<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	1,450
	Gl	1
	Sig.	,228
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	,924
	Gl	2
	Sig.	,630
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	1,676
	Gl	3
	Sig.	,642

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 85.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

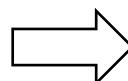
		<b>Satisfacer las metas de producción</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,585
	Gl	1
	Sig.	,444
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	2,150
	Gl	2
	Sig.	,341
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	3,821
	Gl	3
	Sig.	,281

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 86.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

		<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	1,703
	Gl	6
	Sig.	,945
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	18,583
	Gl	12
	Sig.	<b>,099</b>

Continúa



<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	28,550
	Gl	18
	Sig.	<b>,054</b>

La mejora en la eficiencia debido a la capacitación para el para las actividades diarias, se ve influida por el nivel del estudio y el tiempo en la ensambladora.

**Tabla 87.-**

*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

	<b>Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos</b>	
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	,000
	Gl	1
	Sig.	,983
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	2,237
	Gl	2
	Sig.	,327
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	1,718
	Gl	3
	Sig.	,633

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**COMBINADO**

Ahora se realiza el análisis de chi cuadrado para las dos empresas combinadas con el fin de identificar inferencias respecto a las hipótesis planteadas:

**Tabla 88.-***Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos</b>	Chi cuadrado	.	1,791	3,590	3,990
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,774	,732	,858

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 89.-***Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	Chi cuadrado	.	3,550	2,979	4,417
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,169	,395	,352

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 90.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	Chi cuadrado	.	2,465	3,334	10,625
	Gl	.	6	9	
	Sig.	.	,872	,950	,561

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 91.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson-*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Mis conocimientos/habilidades han mejorado con la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	7,786	6,829	20,535
	Gl	.	6	9	12
	Sig.	.	,254	,655	<b>,058</b>

Puede observarse que existe una correlación entre el tiempo en la ensambladora y la percepción de mejora de los conocimientos y habilidades debido a la capacitación, es decir, mientras más tiempo en la empresa, mayor mejora en los conocimientos y habilidades identificadas.

**Tabla 92.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson.*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	1,780	6,474	8,952
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,411	,091	,062

Como se puede observar, la aplicabilidad de las habilidades mejoradas por la capacitación en la empresa está en relación con el nivel de estudios y el tiempo en la ensambladora, es decir, las personas con mayor nivel educativo y mayor tiempo en la empresa, tienden a aplicar en mayor medida las habilidades mejoradas por la capacitación.

**Tabla 93.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	Chi cuadrado	.	4,151	9,861	32,515
	Gl	.	4	6	8
	Sig.	.	,386	,098	,0001

Como se puede observar, el nivel de estudios y el tiempo en la ensambladora están en relación directa con el desempeño de las tareas debido a la capacitación, es decir, mientras más nivel de estudio y mayor tiempo en la empresa, el desempeño en las tareas mejora más debido a la capacitación.



**Tabla 94.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo</b>	Chi cuadrado	.	1,948	15,790	17,819
	Gl	.	6	9	12
	Sig.	.	,924	,071	,09

Como se puede observar la frecuencia de re-trabajo se reduce en mayor proporción entre las personas con mayor nivel de estudios y mayor tiempo en la ensambladora, puesto que dichas variables están relacionadas como muestra el cuadro anterior.

**Tabla 95.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos</b>	Chi cuadrado	.	8,127	12,033	22,956
	Gl	.	12	18	24
	Sig.	.	,775	,846	,522

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 96.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	Chi cuadrado	.	1,396	,808	1,509
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,498	,848	,825

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 97.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	Chi cuadrado	.	1,396	,808	1,509
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,498	,848	,825

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 98.-**  
*Pruebas de chi- cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>Satisfacer las metas de Producción</b>	Chi cuadrado	.	2,567	1,251	2,209
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,277	,741	,697

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Tabla 99.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson					
		Sexo	Rango de Edad	Nivel de Estudios	Tiempo en la ensambladora
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación</b>	Chi cuadrado	.	,616	1,722	4,062
	Gl	.	2	3	4
	Sig.	.	,735	,632	,398

La percepción de la capacitación respecto a esta variable es positiva y uniforme para las variables cruce, no hay diferencias significativas.

**Análisis comparativo entre las empresas**

**Tabla 100.-**

*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>Rango de Edad</b>	Chi cuadrado	2,730
	Gl	2
	Sig.	,255
<b>Nivel de Estudios</b>	Chi cuadrado	4,602
	Gl	3
	Sig.	,203
<b>Tiempo en la ensambladora</b>	Chi cuadrado	13,727
	Gl	4
	Sig.	,008

En lo relativo a las variables contraste, las dos empresas presentan valores similares una de otra a excepción del parámetro relacionado con el tiempo en la ensambladora, donde la empresa CIAUTO muestra una composición de personal con mayor experiencia, es decir, tiene un índice de rotación de personal menor que AYMESA.

**Tabla 101.-**

*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos</b>	Chi cuadrado	8,482
	Gl	2
	Sig.	,014

La percepción de claridad en los objetivos tiende a ser mayor en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 102.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>Los objetivos del aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar</b>	Chi cuadrado	,023
	Gl	1
	Sig.	,880

No hay diferencia significativa entre la una empresa y la otra respecto a este factor de análisis, ambas presentan resultados similares.

**Tabla 103.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje</b>	Chi cuadrado	7,843
	Gl	3
	Sig.	,049

La percepción del tiempo de duración de la actividad de capacitación tiende a ser más positiva en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 104.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
------------------------------------	--	--

Continúa



		Empresa en la que trabaja
<b>Mis conocimientos/habilidad es han mejorado con la capacitación</b>	Chi cuadrado	5,848
	Gl	3
	Sig.	,099

La percepción de la mejora de conocimientos y habilidades debido a la capacitación tiende a ser más positiva en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 105.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación</b>	Chi cuadrado	3,132
	Gl	1
	Sig.	,077

La percepción del tiempo de la aplicación de la capacitación en las actividades con las habilidades mejoradas tiende a ser más positiva en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 106.-**  
*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permiten mejorar su desempeño en sus tareas</b>	Chi cuadrado	2,425
	Gl	2
	Sig.	,297

No hay diferencia significativa entre la una empresa y la otra respecto a este factor de análisis, ambas presentan resultados similares.

**Tabla 107.-**

*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		Empresa en la que trabaja
<b>La capacitación recibida ha reucido la frecuencia de re-trabajo</b>	Chi cuadrado	3,522
	Gl	3
	Sig.	,318

No hay diferencia significativa entre la una empresa y la otra respecto a este factor de análisis, ambas presentan resultados similares.

**Tabla 108.-**

*Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		Empresa en la que trabaja
<b>Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación</b>	Chi cuadrado	4,556
	Gl	2
	Sig.	,098

La percepción de la disponibilidad de recursos para la aplicación de los conocimientos obtenidos en la capacitación, tiende a ser más positiva en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 109.-***Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>Alcanzar los estándares fijados por la gerencia</b>	Chi cuadrado	3,522
	Gl	1
	Sig.	,061

La percepción del alcance de los estándares fijados por la gerencia en lo relativo a las actividades de capacitación tiende a ser más positiva en la empresa CIAUTO, respecto a la empresa AYMESA.

**Tabla 110.-***Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

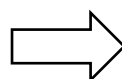
Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>Satisfacer las metas de producción</b>	Chi cuadrado	,254
	Gl	1
	Sig.	,615

No hay diferencia significativa entre la una empresa y la otra respecto a este factor de análisis, ambas presentan resultados similares.

**Tabla 111.-***Prueba de chi-cuadrado de Pearson*

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		Empresa en la que trabaja
<b>La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas</b>	Chi cuadrado	1,075
	Gl	1

Continua





<b>relacionadas a la capacitación</b>	Sig.	,300
---------------------------------------	------	------

No hay diferencia significativa entre la una empresa y la otra respecto a este factor de análisis, ambas presentan resultados similares.

Una vez desarrollado el análisis descriptivo y Chi cuadrado de las empresas y su conjunto, se procede a resumir los hallazgos más importantes de forma comparativa, con el fin de sustentar la propuesta de capacitación, la siguiente tabla muestra el proceso:

**Tabla 112.-**  
*Resumen comparativo de los hallazgos principales*

Pregunta	Empresa		
	CIAUTO	AYMESA	Ambas
<b>Percepción de la duración de la capacitación</b>	A mayor tiempo mejor percepción de la duración de la capacitación		
<b>Habilidades mejoradas con la capacitación</b>		A mayor rango de edad mayor probabilidad de que las habilidades mejoren con la capacitación.	A mayor tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de mejorar los conocimientos y habilidades mejoradas por la capacitación.
<b>Aplicabilidad de las habilidades mejoradas</b>	Mientras mayor el nivel de estudios, mayor probabilidad de que se apliquen las habilidades mejoradas	A mayor tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que sean aplicables las habilidades adquiridas en la capacitación	A mayor nivel de estudios y tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que se apliquen las habilidades mejoradas por la capacitación
<b>Mejora en el desempeño de las tareas por la capacitación</b>	Mientras mayor el tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que se mejore el desempeño de las tareas	Mientras mayor el tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que se mejore el desempeño de las tareas	El nivel de estudios y el tiempo en la ensambladora inciden en la mejora en el desempeño de las tareas debido a la capacitación.
<b>Frecuencia de retrabajo</b>	A mayor nivel de estudios menor probabilidad de que se realice retrabajo	Mientras mayor el tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que se reduzca el retrabajo debido a la capacitación	El nivel de estudios y el tiempo en la ensambladora inciden en la mejora en el desempeño de las tareas debido a la capacitación.
<b>Recursos físicos disponibles</b>		A mayor rango de edad mayor probabilidad de que los recursos	

Continúa



<b>para aplicar lo aprendido</b>		disponibles sean percibidos mejor en la capacitación
<b>No aplicabilidad de los conocimientos adquiridos</b>	A menor rango de edad o menor tiempo en la empresa mayor probabilidad de que los conocimientos adquiridos no sean aplicados	
<b>Eficiencia en las tareas relacionadas</b>	A mayor tiempo en la ensambladora mayor probabilidad de que la eficiencia en el trabajo mejore	El nivel de estudios y el tiempo en la ensambladora tiene relación con la eficiencia en las tareas relacionadas con la capacitación

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración: Autora

### 3.6. Comprobación de hipótesis

H<sub>1</sub>. Los objetivos de aprendizaje de capacitación contribuyen al 100% de la aplicación en el trabajo.

Análisis

De acuerdo a la hipótesis planteada se comprueba que la investigación contribuye al 100% de aplicación en el trabajo, desde el punto de vista descriptivo, todos los consultados consideran claros los objetivos; esto se comprobó mediante el análisis de los resultados de la encuesta aplicada en las empresas.

H<sub>2</sub>: La capacitación impartida en el área de producción mejoró los conocimientos /habilidades de los trabajadores en un 90%.

Análisis

Se aceptará esta hipótesis si a partir de la investigación desarrollada se alcanzó, el porcentaje de mejora del 90% planteado en la hipótesis principal.

H<sub>2</sub> alternativa

La capacitación impartida en el área de producción no mejoró los conocimientos/habilidades de los trabajadores en un 90%.

#### Análisis

Si se rechaza la hipótesis principal una vez desarrollada la investigación, se concluye entonces que no se cumple la hipótesis en la que se afirma que la capacitación mejora en un 90% los conocimientos y habilidades adquiridos por los capacitados, esto se debe a que, al tener la capacitación un enfoque general, no es adecuada para segmentos de empleados con menos antigüedad en la empresa o menor preparación académica, lo que reduce la efectividad de la capacitación y su efecto en la mejora de conocimientos y habilidades es parcial.

H<sub>3</sub>: La capacitación reduce 80% de los re-trabajos

#### Análisis

Si se satisface esta hipótesis de acuerdo a la investigación efectuada (mediante el análisis de chi cuadrado), se concluirá que si se reduce significativamente el re-trabajo por debajo del 80%.

H<sub>3</sub> alternativa

La capacitación no reduce 80% de los re-trabajos

#### Análisis

Si se rechaza la hipótesis principal con la investigación efectuada (mediante el análisis de chi cuadrado), se concluirá que no se reduce significativamente el re-trabajo por debajo del 80%, sino que la mejora es parcial y depende de factores como la preparación académica y el tiempo en la empresa.

## CAPITULO IV

### PROPUESTA

#### 4.1. Introducción

En función de los resultados de la investigación, se plantea una propuesta que beneficie al sector automotriz del Ecuador, mejorando los procesos productivos del área operativa en el desarrollo de la capacitación, acorde al objetivo planteado, y tomando para ello las conclusiones generadas en el estudio como base de la propuesta de capacitación.

Una vez desarrollada la investigación sobre la muestra seleccionada, se diseña una propuesta que subsane las principales deficiencias identificadas a lo largo del estudio, en este sentido acorde lo analizado, se centrará la propuesta sobre los siguientes hallazgos:

La capacitación es general no específica, no se hace distinción entre empleados o áreas para la capacitación, esto genera confusión en los trabajadores como menos tiempo en la empresa.

Para los trabajadores con menor nivel de estudios, la capacitación no tiene claridad respecto metas, y aplicabilidad, en suma, la planificación tiene un enfoque general cuando debería ser por segmento.

#### 4.2 **Propuestas que el investigador plantea sobre la base de resultados empíricos que busque una solución práctica al problema planteado**

Una vez establecidas las características del segmento meta de la capacitación, en función de los resultados de la encuesta, esta se diseña tomando en cuenta los siguientes parámetros:

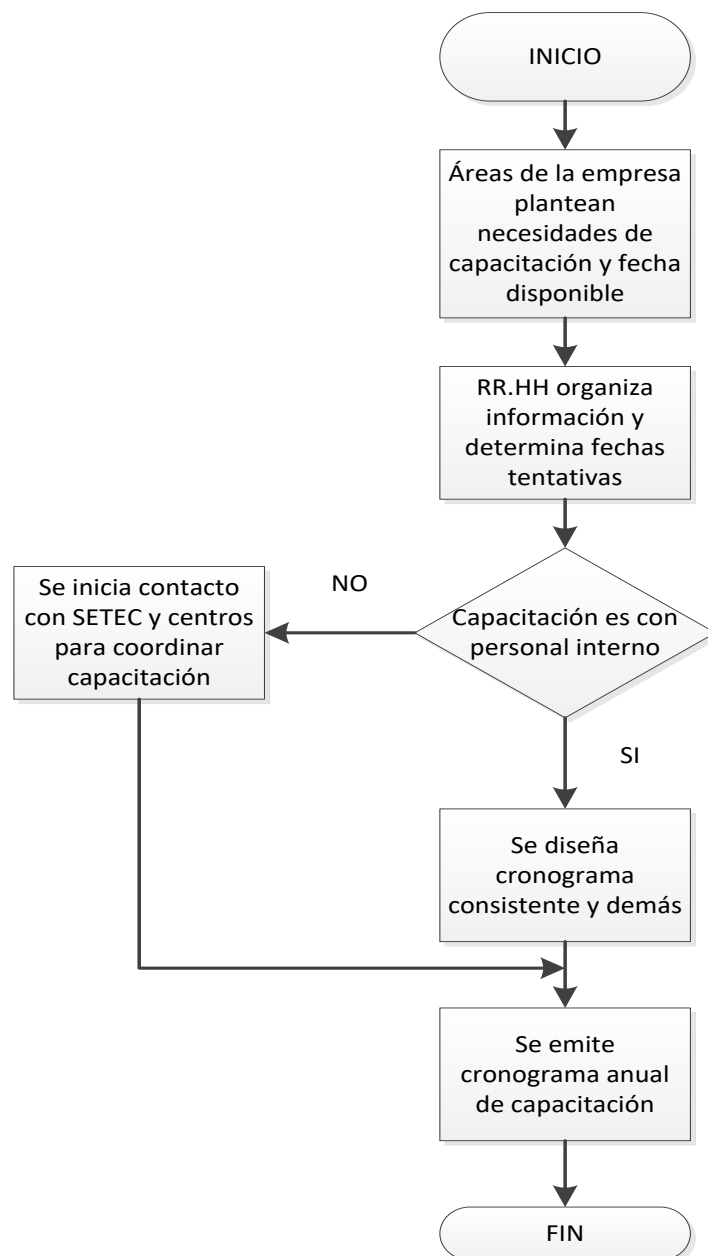
Minimización de costos aprovechando el conocimiento interno proveniente del personal mejor preparado académicamente y con mayor tiempo en la empresa, puesto que es el que mejor se desempeña acorde a los resultados obtenidos,

Rediseño de contenidos en función de capacitación específica, con el fin de generar capacitaciones con un contenido más específico que permita

clarificar el uso de los conocimientos adquiridos y aumentar la aplicabilidad de los mismos.

En este sentido, se propone el siguiente proceso de capacitación:

### Rediseño Proceso de capacitación



**Figura 56.-** Rediseño proceso de capacitación

Elaboración: Autora

Los modelos y tiempos para llevar a cabo esta capacitación se desarrollan en las siguientes tablas:

**Tabla 113.-**

*Necesidades de capacitación*

Actividad	Responsable	Inicio	Tiempo (semanas)	Observación
<b>Diagnóstico</b>	Jefe nivel	Inmediato	1	A través de lluvia de ideas con el personal de su área  A través del análisis de las necesidades de cada parte del área
<b>Infor</b>	Asistente de nivel	de	Posterior a la actividad anterior	0,25
<b>Revisión y firma del informe</b>	Gerencia		Posterior a la actividad anterior	0,25

Elaborado por: Autora

En esta etapa cada responsable de nivel determina las necesidades de capacitación del personal a su cargo y presenta un informe con dichas necesidades a la jefatura de recursos humanos.

**Tabla 114.-**

*Cronograma tentativo*

Actividad	Responsable	Inicio	Duración (semanas)	Observación
<b>Diseño del cronograma tentativo</b>	Jefe nivel	Inmediato	1	Mediante el análisis del cronograma productivo del área
<b>Elaborado del informe</b>	Asistente de nivel	de	Posterior a la actividad anterior	0,25
<b>Revisión y Autorización</b>	Gerencia		Posterior a la actividad anterior	0,25

Elaborado por: Autora

Con la información disponible de las necesidades de capacitación, se elabora un cronograma de capacitación anual tentativa a aprobar y para gestionar recursos.

**Tabla 115.-**  
*Plan operativo cronograma de capacitación externa*

Actividad	Responsable	Inicio	Duración (semanas)	Observación
<b>Diseño del cronograma tentativo en función de las necesidades y temas propuestos por las áreas</b>	Asistente de RRHH y Jefe de RRHH	inmediato	1	Análisis de las propuestas, búsqueda de coincidencias y coordinación con empresas de capacitación
<b>Elaborado por del informe</b>	Asistente de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25	
<b>Revisión y autorización</b>	Jefe de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25	

Elaborado por: Autora

Con el cronograma tentativo y temas de capacitación disponibles, se identifica las fuentes de capacitación internas (en el personal con más años de servicio) externas si es el caso, la capacitación es general o específica acorde a los temas solicitados por las jefaturas de nivel.

La minimización de costos se hará a partir del trabajo como la SETEC para aprovechar los fondos públicos destinados a capacitación y el uso de personal interno para procesos de capacitación, siempre que esto sea posible.

En función de estos objetivos, se plantea efectuar en la empresa dos tipos de capacitación:

1. Capacitación Externa; para lo cual se deben desarrollar las siguientes acciones:

Establecer contacto con empresas de capacitación privadas para coordinar los procesos de capacitación continuos a lo largo del año

**Tabla 116.-***Plan operativo base de datos de empresa de capacitación externa*

Actividad	Responsable	Inicio	Duración (semanas)	Observación
<b>Pedido de ofertas de acuerdo al cronograma y temas diseñados a empresas autorizadas por la SETEC para dar capacitación</b>	Asistente de RRHH y Jefe de RRHH	Inmediato	1	Análisis de las propuestas enviadas por las empresas de capacitación externa.
<b>Terna de ofertas para elección</b>	Asistente de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25	
<b>Elección</b>	Jefe de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25	

Elaborado por: Autora

Realizar todos los procesos necesarios para calificar a la empresa en la Secretaría Técnica de Capacitación Profesional (SETEC), con el fin de beneficiarse de los fondos de capacitación públicos y minimizar el costo para la empresa.

**Tabla 117.-***Plan operativo registro de la empresa en la SETEC*

Actividad	Responsable	Inicio	Duración (semanas)	Observación
<b>Reunión de la documentación para registrar a la empresa en la SETEC</b>	Asistente de RRHH y Jefe de RRHH	inmediato	1	En función del análisis de los requerimientos de la SETEC para el registro.
<b>Revisión de la documentación a entregar</b>	Jefe de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25	
<b>Entrega de la carpeta y seguimiento</b>	Asistente de RRHH	Posterior a la actividad anterior		

Elaborado por: Autora



2. Capacitación Interna; para lo cual se deben desarrollar las siguientes acciones:

Establecer los temas en que el personal de la empresa puede ser capacitado por personal interno con conocimientos específicos o mayor nivel; para alcanzar este propósito, se pedirá a los Jefes de área que llenen una ficha con el siguiente formato:

**Tabla 118.-**

*Ficha base para capacitación interna*

ARE A	ACCION DE CAPACIT ACION	OBJETIV O	TEMAT ICA	METODO LOGÍA	DURAC IÓN	RESPONS ABLE	RECUR SOS
----------	----------------------------------	--------------	--------------	-----------------	--------------	-----------------	--------------

Elaborado por: Autora

En esta ficha, cada área entregará a la organización sus posibilidades de brindar capacitación y a partir de esta información, el departamento de RRHH podrá emitir un informe con sus recomendaciones y cronogramas respecto a los procesos de capacitación interna.

**Tabla 119.-**

*Plan operativo logística de capacitación interna*

Actividad	Responsable	Inicio	Duración (semanas)	Observación
<b>Determinar en función del número de participantes y duración, las necesidades de espacio y recursos</b>	Asistente de RRHH	de inmediato	1	Con los cronogramas definidos realizar el análisis respectivo
<b>Establecer la necesidad de insumos en función de la temática</b>	Asistente de RRHH	de Posterior a la actividad anterior	0,25	

Continua



---

<b>Revisión y autorización</b>	Jefe de RRHH	Posterior a la actividad anterior	0,25
--------------------------------	--------------	-----------------------------------	------

---

Elaborado por: Autora

Una vez desarrollado todo el proceso se emite un documento de capacitación anual, con insumos, presupuestos participantes, fuentes de capacitación y demás, este plan de capacitación será desarrollado anualmente en las empresas del sector para mejorar las características productivas.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Con relación a lo encontrado en la fundamentación teórica permitió establecer un objetivo general en el cual este trabajo atendió satisfactoriamente los resultados de la capacitación impartida en 2015 y 2016 en el área de producción en las empresas ensambladoras del sector automotriz localizadas en las ciudades de Quito y Ambato.

El objetivo del presente estudio fue satisfecho desde el punto de vista de la evaluación del impacto de la capacitación en el sector automotriz de cara al desarrollo de una propuesta que mejore la efectividad de la misma en las empresas ensambladoras para mejorar su competitividad.

La investigación logró establecer el impacto en los trabajadores del área de producción, lo cual afirman en su totalidad que la capacitación es aplicable a su puesto de trabajo de acuerdo con los objetivos planteados, en forma general, esta información revela la satisfacción del personal con la dirección y contenidos de la capacitación, aunque los resultados de la evaluación de desempeño posterior revelan tendencias en los niveles de asimilación de los contenidos.

En la investigación se pudo evidenciar que la mejora en la aplicabilidad de los conocimientos/ habilidades adquiridos durante la capacitación en los períodos 2015 y 2016 se da fundamentalmente entre segmentos de empleados con más años de trabajo y preparación académica, por lo cual se considera que la capacitación tiene un enfoque muy general, por lo que no aporta de manera directa de acuerdo con el cumplimiento de sus funciones a cada uno de los trabajadores.

La investigación estableció que los resultados obtenidos de la capacitación no es efectiva en lo referente a la mejora de habilidades que reduzcan el re-trabajo entre los

segmentos de empleados con menor preparación académica o menos tiempo en la empresa, estos tienen problemas para identificar con claridad las metas de la capacitación y los recursos físicos disponibles para poner en práctica dicha capacitación por ello las habilidades de desempeño o la frecuencia de re-trabajo no experimentan una mejora significativa.

La investigación reveló que las deficiencias de la capacitación brindada en las ensambladoras se deben al contenido de las mismas, es decir, las capacitaciones dadas fueron de carácter muy general, los temas tratados se dan indistintamente del área de trabajo o de las funciones de los empleados sujetos a los procesos de capacitación, esto genera que el conocimiento útil para ellos esté intercalado con información no útil y que está en los contenidos de la capacitación, por esta razón, los objetivos planteados por la misma fueron alcanzados solo de forma parcial y solamente por los empleados con mayor tiempo o experiencia en las empresas en análisis. Esto se demostró en el análisis chi-cuadrado realizado en el cruce de variables de la tabla resumen No. 108, relacionado con los cuestionamientos de la mejora de las habilidades y la aplicabilidad de dicha mejora en las actividades productivas. En este sentido, en respuesta al objetivo del estudio respecto a la identificación de las falencias para el proceso de capacitación, dichas falencias se presentaron en el enfoque de la mencionada capacitación, este se reveló como no apropiado, puesto que no enmarca temas específicos para cada área sino temas generales para todo el grupo operativo independiente de su posición, actividad o función en la empresa; esto provoca que no se alcance la profundidad necesaria para que su aporte sea útil en la reducción de re-trabajo y la mejora en el desempeño de las tareas asignadas sobre un proceso operativo de una cadena productiva, el no mejorar el desempeño de todo el personal produce demoras que retrasan toda la cadena.

Existe diferencias significativas entre las empresas de CIAUTO y AYMESA, se refleja en la comparación de la composición porcentual del tiempo de permanencia en cada empresa para los empleados porque la empresa CIAUTO tiene un promedio de permanencia de los empleados mayor que AYMESA; esta variable que es significativa en la valoración de la efectividad de la capacitación como se observó en la investigación,

de hecho en la tabla No. 107 del presente estudio se concluye que, a mayor tiempo en la empresa existe una mejora más significativa en el desempeño del trabajo.

Se reveló que existe una alta rotación de puestos en las empresas analizadas, aparentemente el sector analizado tiene como estrategia la rotación de personal al interior del área, si bien esto es importante a la hora de mejorar el conocimiento de todo el proceso entre los empleados, parece generar confusión a la hora de aplicar los resultados de la capacitación entre las personas que tienen poco tiempo en la organización; es recomendable entonces aumentar el periodo de rotación de cargos, para aumentar el impacto de los procesos de instrucción en las compañías analizadas.

Finalmente, ante el objetivo planteado respecto al proceso de capacitación; se plantea una propuesta enmarcada en el objetivo de diseñar una estrategia de capacitación más específica hacia cada área, es decir, generar contenidos direccionados a personal específico de la empresa, para mejorar su parte del proceso productivo; de este modo, no se duplican esfuerzos y la capacitación se centra en aquellos tópicos que de hecho van a mejorar el desempeño individual y colectivo.

Realizar una introducción en la propuesta

## **5.2.Futuras investigaciones**

De acuerdo a la investigación realizada se sugiere se desarrollen las siguientes investigaciones que aportarían al tema de capacitación:

Identificar el impacto en el desempeño económico de la empresa de los procesos de capacitación, mediante la relación entre indicadores como incremento en el volumen de ventas o satisfacción en el servicio y el gasto efectuado en capacitación o los temas tratados en la misma.

Analizar el impacto de la gestión de la capacitación en problemáticas relacionadas a la rotación de personal, motivación de personal, cambios de puestos de trabajo.

Establecer la relación que existe en los procesos de capacitación aplicados del área estudiada y la eficiencia en el uso de recursos productivos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AEADE. (enero de 2018). *Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador*. Obtenido de <http://www.aeade.net/boletin-sector-automotor-en-cifras/>
- Aedo, C. (2005). Evaluación de Impacto. En *Comisión para America Latina y el Caribe (CEPAL). División Desarrollo Económico*. Santiago: Serie de Manuales 47.
- Arcudia García, I. (2002). *Como elaborar proyectos de investigación (una guía de trabajo)*, Avances Coordinación de Investigación. Juarez: Universidad Autónoma de Juarez, Instituto de Ciencias Sociales y Administración (ICSA).
- Barzallo, & Martin. (2012). *Importaciones del sector automotriz en el Ecuador*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1389/1/tcon683.pdf>
- Burgos, K. y. (2009). *Historia e Importancia del Transporte Terrestre en el Ecuador*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/cabodero76/historia-e-importancia-del-transporte-terrestre-en-el>
- Carrillo, D. (2009). *Diagnóstico del Sector Automotriz*. Obtenido de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/AUTOMOTRIZ.pdf>
- Chiavenato. (2009). *Administración del Talento Humano*. Mexico: McGraw.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. Colombia: Nómós S.A.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión de Talento Humano*. En *Gestión de Talento Humano*. Mexico: McGraw-Hill.
- CINAE. (s.f.). Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2014/10/Juan-Bermeo.pdf>
- Comunidad Andina de Naciones. (2002). *Informe Anual del Mercado Automotor en la Comunidad Andina*.

- Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Drucker, P. (1995). *Gerencia para el futuro*. Bogota: Norma.
- EMAZE. (2017). *Amazing presentations*. Obtenido de <https://www.emaze.com/@A00FCIWFQ/Teor%C3%ADa-de-la-equidad>
- Gallardo, C. (2006). *Motivación laboral y compensaciones, una investigación de orientación técnica*. Santiago: Universidad de Chile.
- García, E. (2013). *Biblioteca de la Unviersidad de COTEC*. Obtenido de <http://biblio.universidadecotec.edu.ec/revista/edicion3/LA%20EVALUACION%20DEL%20IMPACTO%20DE%20LA.pdf>
- García, F. (1993). *El analisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid- España: Alianza Universidad.
- González Cornejo, A. (2001). *Como Diagnosticar Necesidades de Capacitación*. Pac.
- Hamblin, A. C. (1978). *Avaliacao e Controle do Trainamento*. Sao Paulo: McGraw Hill.
- Hernandez. (2003). [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/calva\\_p\\_db/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf).
- Hernandez. (2003). [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/calva\\_p\\_db/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf).
- Hernández, J. O. (2014). *Administración de la compensación, sueldos, salarios, incentivos y prestaciones*. Mexico: Patria S.A. de C.V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista. (2006). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de [https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis\\_sampieri\\_unidad\\_1-1.pdf](https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf)



- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc-Graw- Hill/ Interamericano.
- Hurtado. (2000). *Retos y alternativas en la formación de investigadores*. Sypal.
- Journey. (2017). *Teoria del comportamiento*. Obtenido de <https://acordocoletivo.org/2017/02/19/teoria-comportamental/>
- Kirkpatrick. (2006). *Evaluación de Acciones Formativas - Los cuatro niveles*. España: Rotapapel.
- Krause, M. (11 de Octubre de 2017). *Ronald Coase y la naturaleza de la empresa, donde presenta el concepto de “costos de transacción” en el mercado*. Obtenido de <http://bazar.ufm.edu/ronald-coase-la-naturaleza-la-empresa-donde-presenta-concepto-costos-transaccion-mercado/>
- LLanos. (2005).
- López. (2013). Obtenido de <https://psicoportal.com/teorias-psicologicas/expectativa-de-vroom/>
- Mayuri, J. (2006). *Capacitación empresarial y desempeño laboral en el Fondo de Empleados del Banco de La Nación -FEBAN, Lima 2006*. Lima: Universidad de San Marcos.
- Mendez, R. A. (04 de 2005). *Repositorio de la Universidad de Nuevo León*. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/1664/1/1080127502.PDF.pdf>
- Morales. (2009 y 2010). *Teoría económica de la empresa; una propuesta de síntesis evolutiva y teoría Institucional*. Concyteg.
- Morin, E. (1977). *Multidiversidad Mundo Real* . Obtenido de <http://www.edarmorin.org/libros-sin-costo.html>

Olea Soto, C. (2010). *Repositorio Universidad de Chile*. Obtenido de Evaluación de Impacto de la Capacitación. caracterización y propuesta para la gran empresa Chilena: [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cs-olea\\_c/pdfAmont/cs-olea\\_c.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cs-olea_c/pdfAmont/cs-olea_c.pdf)

Rodriguez, D. (2004). *Diagnóstico Organizacional*. Universidad Católica de Chile.

Rutty, M. G. (2002). *Evaluación de Impacto de la Capacitación Sector Público y Privado*. Buenos Aires: UBA.FCE.IIA.

Shamill. (2005).

Sum, M. (2015). *Motivación y desempeño laboral*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.

Vroom, V. (1964). *Motivación: Modelo de las Expectativas de Victor Vroom*. Obtenido de <http://www.losrecursoshumanos.com/la-motivacion-para-producir-la-teoria-de-vroom/>

William, W. (1995). *Administración de Personal y Recursos Humanos*. McGraw.

YURA. (s.f.).

Zayas. (2010). *Fundamentos teóricos metodológicos de la elección de personal*. España: McGraw.

## Anexo 1

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CAPACITACIÓN IMPARTIDA EN LA  
LÍNEA DE PRODUCCIÓN EN LAS EMPRESAS ENSAMBLADORAS DEL  
SECTOR AUTOMOTRIZ**

**Capacitación:** \_\_\_\_\_

**Año:** \_\_\_\_\_

**ENCUESTA AL PERSONAL QUE OPERA EN LA LINEA DE PRODUCCION  
CIAUTO**

Por favor esta encuesta le tomará unos minutos poder responderla de la mejor forma posible. Su respuesta ayudará a mejorar los programas de capacitación a futuro.

**A. DATOS DE IDENTIFICACION a personas a ser entrevistadas**

**1. . Sexo:**

Masculino

Femenino

**2. Rango de Edad**

De 20 a 29 años

De 30 a 39 años

De 40 a 49 años

Más de 50 años

**3. Nivel de estudios**

Estudios Primarios... Estudios Secundarios... Estudios Universitarios...

Tecnología...Otros\_\_\_\_\_

**4. Tiempo en la ensambladora:**

Menos de 1 año

Entre 1 y 4 años

- Entre 5 y 10 años
- Entre 11 a 20 años
- Entre 21 a 30 años
- Más de 30 años

**B) Responder de acuerdo al siguiente rango de calificación**

Analizar los resultados de la capacitación impartida en 2015 y 2016 en el área de Producción en las empresas ensambladoras del sector automotriz localizadas en la ciudad de Quito y Ambato.

**5) Siempre      4) Casi      3) A veces      2) Casi nunca      1) Nunca**  
**siempre**

---

Programa de la actividad	5	4	3	2	1
--------------------------	---	---	---	---	---

---

**3. Los objetivos de aprendizaje fueron claros y específicos**

---

**4. Los objetivos de aprendizaje estaban directamente relacionadas con las tareas del trabajo que se espera desarrollar**

---

**5. El tiempo de duración de la actividad fue adecuada a los objetivos de aprendizaje.**

---

**4. Mis conocimientos/ habilidades han mejorado con la capacitación**

---

---



---

**5. Lo visto en la capacitación es aplicable a su trabajo**

Si

No

Porque

**Nota.** Si la respuesta anterior es afirmativa puede continuar con las siguientes preguntas

**5) Siempre      4) Casi      3) A veces      2) Casi nunca      1) Nunca**  
**siempre**

---

5    4    3    2    1

---

6. En qué medida usted aplica en sus actividades las habilidades mejoradas por la capacitación

---

7. En qué medida los conocimientos adquiridos en la capacitación le permite mejorar su desempeño en sus tareas.

---

8. La capacitación recibida ha reducido la frecuencia de re-trabajo.

---

9. Cuenta con los recursos físicos para aplicar lo aprendido en la capacitación

---

**10. Los conocimientos y habilidades adquiridos en la capacitación no han podido ser aplicados por los siguientes motivos**

Señalar con una X la respuesta que se ajuste a su actividad.

---

**No habido oportunidad**

---

**He cambiado mi cargo**

---

**Existe resistencia de los superiores**

---

---

**Resistencia al grupo de trabajo**

---

**No aprendió nada nuevo**

---

**No recuerdo el curso**

---

**No existen los medios disponibles**

---

**Otros**

---

**11. La capacitación ha contribuido para:**

---

5) Siempre      4) Casi siempre      3) A veces      2) Casi nunca      1) Nunca

---

5                      4                      3                      2                      1

---

**Alcanzar los estándares fijados por la gerencia**

---

**Satisfacer las metas de producción**

---

**La capacitación ha contribuido en la eficiencia de las tareas relacionadas a la capacitación.**

---