

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

### MAESTRÍA EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

#### COHORTE 2017

---

**TEMA:** “Las competencias del personal operativo y el nivel de producción en el sector  
carrocero de la ciudad de Ambato”

---

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en  
Gestión de Talento Humano.

Modalidad de titulación: Proyecto de Investigación

**Autora:** Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño

**Director:** Ingeniero, Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA.

**Ambato – Ecuador**

**2021**

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el Ingeniero Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA., e integrado por los señores: Ingeniero, Iván Fernando Silva Ordóñez, MBA. y Economista, Luis Fabricio Lascano Pérez, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Informe Investigación con el tema: “Las competencias del personal operativo y el nivel de producción en el sector carrocero de la ciudad de Ambato” elaborado y presentado por la Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño, para optar por el Grado Académico de Magíster en gestión de Talento Humano; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

-----  
*Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA.*  
**Presidente y Miembro del Tribunal**



-----  
*Ing. Iván Fernando Silva Ordóñez, MBA.*  
**Miembro del Tribunal**



-----  
*Econ. Luis Fabricio Lascano Pérez, Mg.*  
**Miembro del Tribunal**

## AUTORÍA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en Trabajo de Titulación, presentado con el tema: “Las competencias del personal operativo y el nivel de producción en el sector carrocerero de la ciudad de Ambato”, le corresponde exclusivamente a la Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño, Autora bajo la Dirección de Ingeniero, Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA., Director del Trabajo de Titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

EVELYN VALERIA  
REVELO  
PAZMINO

Firmado digitalmente  
por EVELYN VALERIA  
REVELO PAZMINO  
Fecha: 2021.01.19  
08:57:50 -05'00'

-----  
*Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño*

*c.c.:1804111175*

**AUTORA**



Firmado e Intelectualización por:  
LEONARDO GABRIEL  
BALLESTEROS LOPEZ

-----  
*Ingeniero, Leonardo Gabriel Ballesteros López, MBA*

*c.c.: 1802453629*

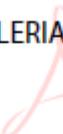
**DIRECTOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

EVELYN VALERIA  
REVELO  
PAZMINO



Firmado digitalmente  
por EVELYN VALERIA  
REVELO PAZMINO  
Fecha: 2021.01.19  
08:57:50 -05'00'

-----  
*Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño*  
*c.c.:1804111175*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
A la Unidad Académica de Titulación .....	ii
AUTORÍA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	ix
DEDICATORIA .....	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
1. TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	1
2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO .....	1
2.1 Área de conocimiento.....	1
2.2 Líneas de investigación .....	1
3. INFORMACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	1
3.1 Tiempo de ejecución .....	1
3.2 Financiamiento.....	1
3.3 Autora.....	1
4. DESCRIPCIÓN DETALLADA .....	2
4.1 Definición del problema de la investigación .....	2
4.2 Objetivos de la investigación.....	4
Objetivo general .....	4
4.3 Justificación de la investigación .....	5
4.4 Marco teórico referencial.....	6
4.4.1 Antecedentes investigativos.....	6
4.4.2 Competencias Laborales.....	7
4.4.2.1 Definición.....	7
4.4.2.2 Importancia competencias laborales.....	8
4.4.2.3 Componentes de una competencia .....	9
4.4.2.4 Dimensión de las competencias .....	10
4.4.2.5 Enfoques de las competencias laborales.....	11
4.4.2.6 Clasificación de las competencias laborales .....	12
4.4.2.7 Nivel de las competencias laborales.....	13
4.4.3 Producción.....	16

4.4.3.1	Definición.....	16
4.4.3.2	Modelos productivos .....	16
4.4.3.3	Componentes de un modelo productivo .....	17
4.4.3.4	Gestión de la producción.....	18
4.4.3.5	Sistemas de producción industrial .....	19
4.4.3.6	Factores internos y externos de producción .....	20
4.4.3.7	Mejoramiento de la producción.....	21
4.5	Metodología .....	22
4.5.1	Tipo de investigación .....	23
4.5.2	Nivel de investigación .....	24
4.5.3	Población y muestra .....	24
4.5.3.1	Población.....	24
4.5.3.2	Muestra .....	25
4.5.4	Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos.....	25
4.5.4.1	Encuesta .....	26
4.5.4.2	Cuestionario .....	26
4.5.5	Validez.....	26
4.5.6	Confiabilidad .....	26
5.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
5.1	Comprobación de hipótesis.....	43
5.2	Análisis e interpretación .....	47
6.	CONCLUSIONES .....	47
7.	RECOMENDACIONES .....	48
8.	REFERENCIAS .....	49
9.	ANEXOS .....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Gastos de rubros .....	1
Tabla 2 Carrocerías de Ambato .....	25
Tabla 3 Resumen procesamiento de casos.....	27
Tabla 4 Estadístico fiabilidad.....	27
Tabla 5 Tipos de competencias.....	28
Tabla 6 Competencias técnicas .....	29
Tabla 7 Evaluación.....	30
Tabla 8 Identificación competencias.....	31
Tabla 9 Desempeño personal operativo .....	32
Tabla 10 Actividades según plan de producción .....	33
Tabla 12 Identificación de procesos producción.....	34
Tabla 13 Evaluación de actividades .....	35
Tabla 14 Medición del nivel de producción por tiempo de ciclo.....	36
Tabla 15 Medición del nivel de producción por unidades producidas.....	37
Tabla 15 Capacidad de producción .....	38
Tabla 16 Formación competencias.....	39
Tabla 17 Capacidad de producción en base a competencias laborales .....	40
Tabla 18 Control de h-h personal operativo .....	41
Tabla 19 Monitoreo del nivel de producción.....	42
Tabla 20 Frecuencia de variables observadas.....	44
Tabla 21 Frecuencia de variables esperadas .....	44
Tabla 22 Calculo chi cuadrado .....	45
Tabla 23 Prueba chi cuadrado.....	45
Tabla 24 Distribución chi cuadrado X2.....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Instrumento de los tres saberes .....	10
Figura 2 Niveles de competencia .....	15
Figura 3 Tipos de competencias.....	28
Figura 5 Evaluación.....	30
Figura 6 Identificación competencias.....	31
Figura 7 Desempeño personal operativo .....	32
Figura 8 Relación competencias laborales y nivel de producción .....	33
Figura 9 Identificación de procesos producción .....	34
Figura 10 Evaluación de actividades.....	35
Figura 11 Medición del nivel de producción por tiempo de ciclo .....	36
Figura 12 Medición del nivel de producción por unidades producidas .....	37
Figura 13 Medición del nivel de producción por unidades producidas .....	38
Figura 15 Capacidad de producción en base a competencias laborales .....	40
Figura 16 Control de h-h personal operativo .....	41
Figura 17 Monitoreo nivel de producción .....	42

## **AGRADECIMIENTO**

Extiendo mi agradecimiento a mi tutor docente Ing. Leonardo Ballesteros por el asesoramiento para el cumplimiento de la presente investigación.

Agradezco también al Eco. Andrés Cuito por su colaboración en el desarrollo estadístico de este trabajo de investigación.

## **DEDICATORIA**

Para la culminación de este trabajo debo mencionar a alguien muy especial que me ha acompañado durante este tiempo de preparación académica, mi amado esposo que ha estado presente en cada momento de dificultad tendiéndome su mano para continuar juntos.

A mi abnegada madre, que ha sido incansables sus palabras de aliento para terminar con esta etapa académica.

Finalmente, a mi querido hermano Miguel aun cuando no se encuentra presente siempre es mi mayor motivación para seguir cada día siendo mejor persona y profesional.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**MAESTRÍA GESTIÓN TALENTO HUMANO COHORTE 2017**

**TEMA:** LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL NIVEL DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR CARROCERO DE LA CIUDAD DE AMBATO.

**AUTORA:** *Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño*

**DIRECTOR:** *Ingeniero, Leonardo Gabriel Ballesteros López MBA.*

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** *Desarrollo humano y social integral*

**FECHA:** *27 de junio de 2020.*

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de las competencias laborales del personal operativo en el nivel de producción del sector carrocero, identificando el tipo de competencias del personal operativo, analizando los métodos de evaluación de la producción que se aplica para el personal operativo y determinando el impacto de las competencias técnicas del personal operativo. Es de importancia este tema ya que las organizaciones hoy en día requieren que su personal operativo sea competente y de esta forma poder incrementar sus niveles de producción; el tipo de investigación estuvo enmarcada en un enfoque cuantitativo tuvo un diseño no experimental, tuvo una modalidad de investigación de campo y bibliográfica; la población estuvo compuesta por 17 directivos y 40 coordinadores de producción, para la obtención de la información se utilizó la técnica de encuesta con el instrumento de cuestionario mismo que se validó por el juicio de expertos y su confiabilidad se realizó a través del programa estadístico SPSS. Los resultados obtenidos en las encuestas revelan que la capacidad de producción depende de las competencias técnicas en un 68.4%, posterior al procesamiento estadístico de los datos se aceptó la hipótesis alterna que indica que las competencias laborales del personal operativo inciden en el nivel de producción del sector carrocero.

***DESCRIPTORES: COMPETENCIAS LABORALES, PRODUCCIÓN,  
EVALUACIÓN, COLABORADORES, PERSONAL OPERATIVO, SECTOR  
CARROCERO, COMPETENCIAS TÉCNICAS.***

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**MAESTRÍA GESTIÓN TALENTO HUMANO COHORTE 2017**

**THEME:** LAS COMPETENCIAS DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL NIVEL  
DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR CARROCERO DE LA CIUDAD DE  
AMBATO.

**AUTHOR:** *Psicóloga Industrial, Evelyn Valeria Revelo Pazmiño*

**DIRECTED BY:** *Ingeniero, Leonardo Gabriel Ballesteros López MBA.*

**LINE OF RESEARCH:** *Desarrollo humano y social integral*

**DATE:** *June 27, 2020.*

**ABSTRACT**

The objective of this research is to determine the incidence of the labor skills of the operating personnel in the production level of the bodybuilding sector, identifying the type of competences of the operating personnel, analyzing the production evaluation methods that are applied to the operating personnel and Determining the impact of the technical competencies of the operating personnel, this issue is important since organizations today require that their operating personnel be competent and thus be able to increase their production levels; the type of research was framed in a quantitative approach having a non-experimental design, had a field and bibliographic research modality, the population was made up of 17 managers and 40 engineers, to obtain the information the survey technique was used with the questionnaire instrument itself that was validated by expert judgment and its reliability was performed through the SPSS statistical program. The results obtained in the surveys reveal that production capacity depends on technical competencies in 68.4%, after the statistical processing of the data, the alternative hypothesis was accepted, which indicates that the labor competences of operating personnel affect the production level of the bodybuilding sector.

**KEYWORDS:** *LABOR SKILLS, PRODUCTION, EVALUATION, EMPLOYEES, OPERATIONAL STAFF, BODY SECTOR, TECHNICAL COMPETENCE*

## **1. TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Las competencias del personal operativo y el nivel de producción en el sector carroceros de la ciudad de Ambato.

## **2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO**

### **2.1 Área de conocimiento**

Desarrollo humano social e integral

### **2.2 Líneas de investigación**

Ciencias sociales y de comportamiento

## **3. INFORMACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **3.1 Tiempo de ejecución**

Mayo 2019- abril 2020

### **3.2 Financiamiento**

El valor requerido para la investigación fue de \$625.00

Tabla 1 Gastos de rubros

Ítem	Detalle rubro	Valor
1	Insumos papelería	\$200.00
2	Transporte	\$100.00
3	Visitas plantas producción	\$150.00
4	Imprevistos	\$100.00
5	Programa estadístico	\$75.00
	Total	\$625.00

Elaborado por: Evelyn Revelo

### **3.3 Autora**

**Nombre:** Revelo Pazmiño Evelyn Valeria

**Grado académico:** Tercer nivel, Psicóloga Industrial

**Teléfono:** 0983149343

**Correo electrónico:** evelyn17\_1990@hotmail.com

## **4. DESCRIPCIÓN DETALLADA**

### **4.1 Definición del problema de la investigación**

Las competencias laborales surgen de la necesidad de alinear la formación profesional a las estrategias de las organizaciones, se puede observar que cada día es mayor la exigencia en el mercado laboral y los profesionales no solo deben cumplir con los requisitos académicos sino también complementar su perfil a través del desarrollo de competencias, las mismas que dependiendo de la organización y del puesto de trabajo se generarán.

El perfil ocupacional para nivel operativo en función de las competencias requeridas por los sectores productivos constituye uno de los factores de éxito más importantes que junto a estrategias apropiadas potenciarían el talento humano del personal operativo que labora en empresas (Gómez Romo, 2015).

Según el estudio realizado por Gallegos-Cereceres, Robles-Lozoya, & Ahumada-Erives (2017) indica que “las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado” (p.3).

En el estudio realizado en América Latina por Novick, (2017) afirma que “la relación entre la oferta y la demanda de competencias y saberes para el mundo de trabajo es una preocupación constante que adquiere mayor relevancia y genera nuevos desafíos” (p.10).

La formación profesional, capacitación o entrenamiento va a estar determinada de acuerdo a las necesidades y pertinencias del aparato productivo de cada país; sin embargo, la formación profesional suele considerar aspectos únicamente teóricos dejando de lado un factor crucial que es la formación complementaria y desarrollo de las competencias laborales (Novick, 2017).

El estudio de Novick (2017) indica que según las encuestas realizadas por Manpower las principales ocupaciones con escasos en América Latina son las tareas de oficio, técnicos,

soldadores y operadores de máquinas, oficios que representan importancia; sin embargo, han desaparecido por su nivel formal de formación.

El modelo de competencia laboral concierne particularmente a un nuevo paradigma de calificación, basado en una forma distinta de organización del trabajo y de gestión de la producción. De ahí deriva la importancia de que las competencias se encuentren alineadas tanto a la estrategia organizacional como a la misión de los puestos de trabajo (Rodríguez García , 2017).

En países como Uruguay, Perú, República Dominicana, México y Colombia han visto la importancia de realizar investigaciones sobre la importancia de las competencias laborales y su impacto no solo en la producción sino en factores como el desarrollo organizacional ya que, al no tener talento humano calificado las organizaciones no podrán tener una diferenciación en el mercado laboral y la competitividad en el mercado será baja ya que no podrán tener una respuesta pronta a la demanda que se presenta.

De acuerdo con los datos registrados en la Agencia Nacional del Ecuador existen 32 empresas carroceras de las cuales 24 se encuentran en la provincia de Tungurahua. Actualmente un requisito que las empresas carroceras deben cumplir como parte de la conformidad de producto según la Agencia Nacional de Tránsito es contar con una certificación de calidad en este caso hace referencia a la ISO 9001:2015 en la que menciona en el capítulo 7.2 las competencias del personal que labora en las empresas esto con la finalidad de cumplir el control operacional y asegurarse que las personas que realizan las actividades sean competentes para las tareas asignadas.

El sector carrocerero frecuentemente contrata personal operativo sin analizar factores predominantes al momento de realizar su trabajo, como principal requisito las organizaciones solicitan experiencia en este campo dejando de lado los estudios y competencias laborales. Cobo Moya (2018) menciona que “la contratación se la hace bajo recomendaciones, lo que pone en riesgo la producción, debido a la improvisación de conocimientos” (p.20).

Uno de los principales problemas que se presenta en la industria carrocera según Giovanni Constante, representante de carrocerías IBIMCO es la disminuida mano de obra calificada, lo que implica problemas en las áreas de producción y por lo tanto el retraso en los tiempos de producción por lo para el uno de los factores más importantes es mejorar el talento humano (Fierro Altamirano, 2015).

De continuar con la práctica de contratación de personal sin competencias técnicas en las empresas del sector carrocerero, se corre el riesgo de que el producto final no cumpla con los estándares establecidos, lo cual ocasionará que pierda ventas locales y no se proyecte a nivel internacional.

La industria carrocera genera un alto índice de empleos. Según la CANFAC (2014) en el año 2014 registran 1500 empleos directos y de manera indirecta o por obra 889 empleos dentro de los puestos requeridos se encuentran operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros e ingenieros; representa el 10% de los empleos que genera el sector metalmeccánico los mismo que son contratados en función a la experiencia en este campo mas no por su formación escolar o competencias laborales, mientras que el MIPRO (2014) indica que en el Ecuador “la industria metalmeccánica genera alrededor de 23.600 plazas de trabajo. El 40% de las empresas que conforman el sector son productoras” (p.9).

A partir del análisis realizado se define como problema de investigación: ¿Cómo incide las competencias laborales del personal operativo en el nivel de producción de las empresas del sector carrocerero de la ciudad de Ambato?

## **4.2 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar la incidencia de las competencias laborales del personal operativo en el nivel de producción en el sector carrocerero de la ciudad de Ambato.

### **Objetivos específicos**

- Identificar el tipo de competencias del personal operativo en las empresas carroceras de la ciudad de Ambato.

- Analizar los métodos de evaluación de la producción que se aplica para el personal operativo de las empresas del sector carrocero de la ciudad de Ambato.
- Determinar el impacto de las competencias técnicas del personal operativo en el sector carrocero de la ciudad de Ambato.

### **4.3 Justificación de la investigación**

Se tiene interés por conocer como incide las competencias laborales en el nivel de producción de las empresas del sector carrocero de la ciudad de Ambato ya que este sector es generador de diversas plazas de trabajo y genera un aporte significativo a la economía del país; su estructura organizacional está constituida en su mayoría por personal operativo quienes son parte fundamental en el desarrollo de las actividades.

La importancia del tema radica en que las organizaciones desean que el personal desempeñe un trabajo con altos estándares de calidad y se incremente considerablemente la producción; pero para ello se requiere que al ejecutar las actividades operativas el personal seleccionado o que ya labora en las organizaciones tenga la capacidad de respuesta en el área operativa que sepan claramente las competencias que tienen desarrolladas esto permitirá que las organizaciones tengan una fortaleza al momento de aceptar ventas en gran volumen.

La finalidad de esta investigación es dar a conocer la importancia de las competencias del personal operativo y su incidencia en los niveles de producción en las empresas del sector carrocero, al diagnosticar el tipo de competencias que requiere la organización en el personal operativo de acuerdo al puesto de trabajo logrará tener personal apto que permitirá mantener un balance de línea acorde su capacidad productiva, de esta forma podrá eliminar barreras que se presentan al momento de ubicar al personal en las estaciones de trabajo ya que se podrán establecer grupos de trabajo acorde a las necesidades de la empresa.

La investigación es factible de realizar, ya que existe algunos estudios en varias carroceras de la ciudad de Ambato en los que se ha indicado el impacto de no contar con mano de obra calificada para los trabajos, además se cuenta con los recursos tecnológicos y el aporte económico para el desarrollo de la investigación, el apoyo de los integrantes de la

empresa carrocerías “IMCE” y el acceso a la información del sector carrocerero a través de la Cámara Nacional de Fabricantes Carroceros del Ecuador le da operatividad a esta investigación.

Respecto a los beneficiarios de esta investigación, se espera contribuir a las empresas del sector carrocerero y al personal operativo que labora en estas empresas. Los empresarios al conocer el tipo de competencias que debe poseer su personal operativo podrán realizar un proceso de selección y contratación más eficiente, y el personal operativo que no posee dichas competencias laborales considerará necesario contar con una calificación técnica de sus competencias o al menos tener un entrenamiento técnico que les permitirá acceder a beneficios no solo monetarios sino de crecimiento profesional.

#### **4.4 Marco teórico referencial**

##### **4.4.1 Antecedentes investigativos**

Paredes (2010) efectuó la investigación con el tema la administración del talento humano y su incidencia en los niveles de producción de la empresa NYS EJECUTIVOS en la ciudad de Ambato, tuvo como objetivo determinar de qué manera incide la administración de talento humano en los niveles de producción, la cual se desarrolló en el sector textil, la metodología de la investigación fue realizada a través del enfoque cualitativo, el resultado de esta investigación fue que la administración del talento humano permite incrementar los niveles de producción de la empresa NYS.

Paredes (2017) realizó la investigación denominada Competencias del personal operativo y el Desempeño laboral en el sector hotelero en el cantón Ambato, la cual tuvo como objetivo determinar la incidencia de las competencias del personal operativo en el desempeño laboral del sector hotelero en el cantón Ambato con el fin de brindar servicios de calidad, la metodología de la investigación se realizó mediante la combinación del enfoque cualitativo, como resultados se obtuvo que las competencias del personal operativo inciden en el desempeño laboral del sector hotelero.

Toro (2017) planteó la investigación con el tema las competencias específicas y su impacto en el clima laboral de la empresa Distriolmedo Cía. Ltda. del cantón Latacunga,

empresa que se dedica exclusivamente a las comercialización de productos de Cervecería Nacional, tuvo como objetivo determinar el impacto de las competencias específicas en el clima laboral de la empresa Distriolmedo Cía. Ltda. del cantón Latacunga, la metodología utilizada en la investigación fue realizada a través de un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue exploratorio, descriptivo y analítico, los resultados obtenidos es que las competencias específicas impactan notablemente en el clima laboral.

Pico (2010) planteo la investigación el sistema de control de calidad y su incidencia en el volumen de producción en la empresa maquinarias Espín que se dedica a la fabricación de maquinaria para el sector metalmecánico y maderero, el objetivo de esta investigación es determinar la incidencia que tiene el control de calidad en el volumen de producción, el enfoque utilizado para la investigación es cualitativo, los resultados obtenidos indican que el control de calidad no incide en el volumen de producción.

Las investigaciones presentadas están vinculadas a este estudio por el tipo de variables planteadas sobre las competencias laborales y el nivel de producción, en las investigaciones se pude observar que se ha podido comprobar la incidencia de sus variables posterior al procesamiento de datos, estas investigaciones contribuyen al estudio del tema planteado.

## **4.4.2 Competencias Laborales**

### **4.4.2.1 Definición**

Competencia tiene su origen en trabajos de la psicología industrial y organizacional norteamericana de finales de la década de 1960 y principios de 1970, estudios realizados desde esta época, el interés en las organizaciones se ha ido trasladando desde los puestos de trabajo, como elementos fundamentales, a las personas y a las competencias que éstas aportan. (Gil Flores, 2007, pág. 4)

Según Rodríguez (2017) señala que “Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas” (p.5). Las perspectivas de las

competencias laborales reconocen que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación laboral no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia laboral; coincide con lo señalado (Gómez Roldán , 2005) que indica que las competencias se pueden llegar a construirse a partir del aprendizaje formal y mucho mas a raíz de la experiencia que se puede adquirir en el trabajo todo ellos aportara al desempeño productivo dentro de una organización; por otra parte Irigoín & Vargas (2002) menciona que las competencias son “un vinculo entre el trabajo, la educación formal y la capacitación (p.13).

De los diversos estudios que se ha realizado respecto a las competencias se puede mencionar que no existe una sola definición esto de acuerdo al ambito que se quiera aplicar con una visión desde lo empresarial, salud y educación. Por su parte (Gómez Roldán , 2005) manifiesta que las competencias es una compleja estructura que se desarrolla de acuerdo a las necesidades de cada individuo y su entorno; de igual forma Palmar & Valero (2014) indica que “ser competente significa que la persona tiene el conocimiento declarativo (la información y conceptos), es decir, sabe lo que hace, por qué lo hace y conoce el objeto sobre el que actúa” (p.4).

La competencia laboral es una característica específica del individuo que está causalmente relacionada a un estándar de efectividad en la realización de sus tareas, las competencias tienen una relación directa con los saberes y las habilidades que surgen de la interacción que existe entre la persona y la tarea, que se obtiene no solo a través de la instrucción sino en gran medida mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.

#### ***4.4.2.2 Importancia competencias laborales***

La importancia de las competencias laborales para los colaboradores radica en su crecimiento dentro de una organización Irigoín & Vargas (2002) indica que la “movilidad horizontal y vertical, con ascensos o cambios de trabajo” (p.48) es una de las principales causas de motivación; coincide con esto Gómez Rojas (2014) señala “la emergencia de la lógica de las competencias en el sector productivo viene motivada por los grandes cambios habidos y sus repercusiones en las actividades profesionales y la organización del trabajo”

(p.3); también el estudio de Bertolini Díaz, Mapén Franco, Martínez Prats, & Torres Jiménez (2017) menciona que “ las competencias profesionales, las podemos considerar como las aptitudes que posee un individuo para desempeñar una actividad productiva considerando los requerimientos de calidad que le demande el sector productivo en particular” (p.3). Por su parte Mariño Villafuerte (2018) argumenta que los saberes técnicos tienen relación directa para llevar a cabo procedimientos y operaciones prácticas que permitirá al individuo presentar resultados óptimos al momento de ejecutar las tareas.

Palmar & Valero (2014) destaca que es de gran importancia que los trabajadores mantengan una relación entre las competencias que poseen y el cargo que ejercen, para lo cual es necesario que se exija el cumplimiento de requisitos que realmente permitan la selección del personal con características que se correspondan con la finalidad de la institución (p.3); por su parte García Guilianny , Duran, & Prieto Pulido (2017) indican que las empresas deben definir “planes que permitan la permanencia de los talentos en la organización, dándole valor agregado a la experiencia y al conocimiento adquirido, de allí que es necesario gestionar el talento en las organizaciones para garantizar la competitividad”. (p 3)

En el sector industrial las competencias laborales son de gran importancia al momento de realizar la planificación de la producción ya que ello permitira determinar tiempos de ciclo en funcion al personal con el que cuentan y sus competencias de esta forma evitaran perdidas de tiempo y reprocesos ya que serán capaces de ejecutar las actividades de manera eficiente, las organizaciones deben considerar la importancia del talento humano, la formación y competencias que tiene sus colaboradores con una visión a mejorar sus niveles de producción.

#### ***4.4.2.3 Componentes de una competencia***

Pidello & Pozzo (2015) afirma que “las competencias específicas están más centradas en el saber profesional, el saber hacer y el saber guiar, el hacer de otras personas; mientras que las competencias genéricas se sitúan en el saber estar y el saber ser ” (p.3); Tóbon (2015) relaciona los tres saberes que se componen de procedimientos, instrumentos y estrategias,

indica que los procesos “ son operaciones mentales y constituyen la esencia de la estructura y procesamiento de la información, de forma automática y es común en los seres humanos, desarrollado en diferentes grados de acuerdo a las potencialidades heredadas y las oportunidades del contexto” (p.183). Menciona también que los instrumentos hacen referencia a las herramientas internas psicológicas a través de las cuales los seres humanos piensan, sienten-y actúan; en función a ellos trabajan los procesos, finalmente señala que las estrategias son planes de acción conscientes que las personas establecen con el propósito de mejorar los procesos al servicio de los instrumentos, en el marco de la realización de actividades y resolución de problemas.

Por su parte Vela (2002) indica que cada “competencia tiene asociado un conjunto de indicadores comportamientos observables y un listado de conocimientos, habilidades y actitudes asociados que facilitarán la comprensión y evaluación de la competencia lo que permitirá el establecimiento de los objetivos de desarrollo profesional” (p.88), en consecuencia se considera que los componentes de las competencias son los saberes los mismo que mediante sus instrumentos permiten el desarrollo y mejoramiento para la cumplimiento de las actividades establecidas dentro de una organización.

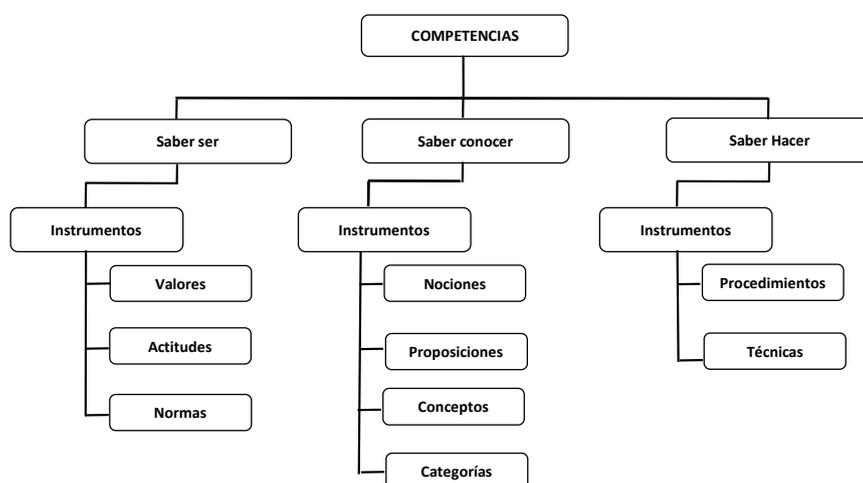


Figura 1 Instrumento de los tres saberes

#### 4.4.2.4 Dimensión de las competencias

De acuerdo al estudio realizado por CINTERFOR (2014) indica que la organización internacional del trabajo menciona que se debe distinguir cuatro dimensiones considerando la identificación de las competencias, normalización de competencias, formación basada en competencias y la certificación de competencias; sin embargo Mucci (2001) considera que las dimensiones se establecen de acuerdo al enfoque en su estudio considera las dimensiones tecnológicas, organizacionales, económicas, sociales, individuales o personales, históricas, culturales. Por otra parte Sánchez Rodríguez, Martínez Vivar, & Moreno Lázaro (2017) señala cuatro dimensiones la primera vinculada al enfoque de competencias laborales, dimensiones estratégicas, carácter de sistema y de procesos finalmente la dimensión del sistema abierto e interactivo, estas dimensiones se han planteado en función a la exploración de las variables que inciden en la gestión por competencias.

#### ***4.4.2.5 Enfoques de las competencias laborales***

Para Escobar (2005) los enfoques de las competencias laborales de acuerdo a sus diferentes corrientes son el anglosajón en el cual lo importante es la relación del puesto y la estrategia global de la organización en este enfoque predomina la gestión estratégica de los recursos humanos ya que une las conductas individuales con la estrategia de la organización. El segundo enfoque es el francés se centra más en las personas en este se indica la importancia del conjunto de la experiencia, rasgos de personalidad, conocimientos que posee una persona las que permitirán ejercer de mejor manera sus funciones, este enfoque se centra en la existencia de competencias específicas así como en los procesos de aprendizaje, actúa como un elemento de auditoría en torno a la capacidad individual de la persona y el esfuerzo por mantener su fuerza de trabajo en óptimas condiciones.

Sin embargo Rodríguez Campusano & Posadas Díaz (2007) indica que en el ámbito de la psicología el término de competencias laborales pueden explicarse en diferentes enfoques como el funcionalismo que describe a la competencia como una función laboral, el constructivismo lo define como una construcción social finalmente el conductismo afirma que una competencia es habilidad, destreza y características del individuo en relación con una tarea que debe realizar; Climén Bonilla (2014) por su parte plantea bajo el enfoque educativo que se presentan un evaluativo y un formativo el primero hace referencia a la persona que establece las necesidades de la competencia mientras que el segundo enfatiza

en la persona que se encuentra en formación o retroalimentación la sinergia de estos dos enfoques permitirá mantener o crear estándares de desempeño que contribuyan a los logros de las organizaciones.

Finalmente cada corriente desde su óptica presenta diferencias y similitudes sin embargo los que pretenden es mejorar el ámbito de las competencias laborales no solo para el entorno individual respecto a su rendimiento sino para las organizaciones en cuanto a su competitividad, de esta forma cada enfoque hace referencia al contenido del puesto y el otro a las personas que lo ocupan; Escobar (2005) afirma “uno está más orientado a las competencias de tipo genérico y otro a las competencias específicas, no obstante, ellos reconocen la coexistencia de ambas” (p.9).

#### ***4.4.2.6 Clasificación de las competencias laborales***

Las competencias laborales se pueden clasificar en genéricas y específicas según el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (2016) indica que “las competencias genéricas son competencias transversales que son transferibles a multitud de funciones y tareas, que hacen que la persona sea flexible y se adapte a diferentes situaciones y dominios” (p.3) mientras que las competencias específicas, “son aquellas directamente relacionadas con una ocupación o disciplina y que difícilmente pueden extrapolarse a otros ámbitos” (p.3); en la investigación realizada por Corpoeducación (2003) comparte que las competencias laborales se pueden clasificar en generales y específicas.

Menciona que las primeras tienen la característica de ser genéricas, transversales, transferibles, generativas y medibles, las competencias generales se pueden clasificar a su vez de la siguiente forma intelectuales, personales, interpersonales, organizacionales, y tecnológicas por su parte las competencias específicas son las necesarias para el desempeño de las funciones del puesto de trabajo para el autor el poseer este tipo de competencia significa tener el dominio de conocimientos, habilidades y actitudes que conlleva al logro de los objetivos; para Galdeano Bienzobas & Valiente Barde (2010) las competencias específicas han sido divididas en dos grupos las competencias disciplinares académicas y las competencias profesionales, en el primero caso son relacionadas con la formación académica y con los conocimientos teóricos; y el segundo grupo relacionado con la

formación profesional se ha asociado con las habilidades, destrezas y conocimientos adquiridos.

Las competencias laborales generales desarrolladas por un individuo o adquirido en su formación no se encuentran necesariamente ligada a un cargo o actividad productiva, al contrario, las competencias específicas se encuentran ligadas de una manera más directa a las funciones productivas de un puesto, el individuo que posee una competencia técnica domina las tareas y el contenido de su ámbito de trabajo, ello permitirá la realización personal del individuo y como resultado mayores niveles de empoderamiento, las competencias técnicas o específicas serán diferenciadas de acuerdo a la profesión u ocupación que tenga la persona de esto dependerá su grado de especialización.

#### ***4.4.2.7 Nivel de las competencias laborales***

Los niveles de competencia permiten a la organización establecer los ascensos y transferencias para los colaboradores en los diferentes cargos, adicionalmente determinar el grado de capacitación que requiere el colaborador para ser competente en dicho puesto, las competencias laborales poseen la particularidad de ser transferibles a distintos cargos según Morales Medina (2010) indica que existen cinco niveles de competencia que “varían de acuerdo a la complejidad y variedad de las actividades que se realizan y a la autonomía para realizarlas” (p.18) los niveles de competencias pueden determinarse de acuerdo al nivel ocupacional que son operativo, medio y ejecutivo cada nivel establece para que tipo de cargo se aplicará y posee características propias de para cada uno de acuerdo al desarrollo de las actividades; CINTERFOR (2014) coincide que existen cinco niveles de competencias los que están constituidos en función a la complejidad, variedad y autonomía estos niveles permitirán a la persona visualizar las posibilidades de ascenso y transferencia; de acuerdo al estudio realizado por Corpoeducación (2003) concuerda que existe cinco niveles para las competencias laborales desagregándolas en nivel semi calificado, calificado, técnico, profesional y directivo.

El alineamiento de las competencias laborales a la organización del trabajo significa un proceso único desde una ordenación lógica y secuencial en su modo de actuación, donde las competencias del individuo sean el punto de partida o centro de este y se adecúen a las

características y comportamiento de la organización del trabajo (Bermejo Salmon, 2017, p.4).

Los niveles de las competencias laborales se han establecido en cinco niveles los mismos que se han trasladado a términos técnicos, las organizaciones que desarrollen diccionarios de competencias deben considerar su nivel, indicador y conductas asociadas las mismas que deben ser desarrolladas en función al puesto de trabajo y la necesidad de la organización. Las organizaciones que desarrollen sus diccionarios de competencias funcionales acorde a la realidad permitirán realizar una evaluación al desempeño objetiva, así como el desarrollo de programas de formación pues se va a considerar las necesidades acordes a la realidad de la empresa.

Nivel ocupacional	Nivel de competencia	Características
O P E R A T I V O	1  <b>Básico Tradicional</b>  No calificado Semicalificado  (Operarios, ayudantes, auxiliares)	* Competencia en el desempeño de un conjunto pequeño de actividades de trabajo o funciones productivas simples, con poca autonomía en el desarrollo de sus actividades y trabajo en equipo. * Predominan las actividades rutinarias, repetitivas, predecibles, y el manejo, operación y mantenimiento de herramienta y equipo manual, eléctrico y mecánico básico determinado en el estado de caracterización de cada sector.
	2  <b>Técnico Calificado</b>  Altamente calificado (Técnicos)	* Competencia en un conjunto significativo de actividades de trabajo o funciones productivas variadas, realizadas en diversos contextos, de la ocupación o área. * Se requiere a menudo colaboración con otros y trabajo coordinado en equipo. * Predominan actividades complejas no repetitivas y el manejo, operación y mantenimiento de herramienta y equipo mecánico y eléctrico, el cual, contribuye a la mejora de la calidad y productividad del servicio o producto a obtener, comparado con el del nivel anterior
M E D I O	3  <b>Industrializado Técnico</b>  Medio Mandos Medios  (Supervisores Técnicos medios, Jefes de Unidad o Sección, Coordinadores, Monitores, Instructores nivel 1)	*Competencia de una amplia gama de actividades de trabajo o funciones productivas variadas, desempeñadas en diversos contextos. Desarrollan actividades complejas y no rutinarias. *Posee la habilidad para instruir, para mejorar métodos y distribuir, coordinar, vigilar, supervisar la actividad de terceros. *Posee alto grado de responsabilidad y autonomía o no en la ejecución. *Personal especializado en la preparación y control de la calidad de la producción y de los procesos en un área de las empresas de cualquier sector de la actividad económica. Realizan ensayos y análisis de materia prima y de procesos de productos. *Operan, controlan y dan mantenimiento al equipo computarizado de producción el cual incluye altamente en la calidad y la productividad de productos o servicios de las empresas
E J E C U T I V O	4  <b>Profesional Mandos medios</b>  (Jefe de planta de Producción, Administradores Jefes de Depto. Instructores nivel 2)	*Competencia para el diseño, planificación, análisis y administración en una gama de actividades complejas o funciones de trabajo, desempeñada en una variedad de contextos profesionales o en una o varias partes de un proceso productivo. *Posee alto grado de responsabilidad y autonomía. *Tiene responsabilidad por el trabajo de otros y responsabilidad ocasional en la asignación o planificación de recursos. Autonomía laboral. *Responsable del diseño, planeación y desarrollo de las actividades que conforman los procesos de producción para productos o servicios, proponen o diseñan nuevos procesos, equipo, herramienta, software y otros para el aumento de la productividad, competitividad y calidad de la empresa. *Posee un alto nivel de creatividad, capacidad de análisis y conocimientos técnicos de una o varias áreas o especialidades, relacionadas con las funciones laborales que desempeña en uno o varios procesos de la línea de producción de una empresa.
	5  <b>Profesional Especializado</b>  Directivos Alta Gerencia  (Directores, Gerentes, Sub gerentes, Jefes de División, Asesores, Instructores nivel 3)	*Competencia para la aplicación, evaluación de una gama de principios fundamentales y de técnicas complejas, en una amplia variedad de contextos y procesos a menudo impredecibles. *Poseen total autonomía personal y responsabilidad frecuente en la asignación de recursos. *Responsabilidad en el análisis, la dirección, diagnóstico, evaluación y transformación del diseño, planeación, ejecución y desarrollo de actividades. *Responsable de planificar, evalúa y transformar los procesos de una línea de producción para el aumento de la productividad, calidad de productos y servicios, y la competitividad empresarial. *Poseen alto nivel de creatividad y capacidad de análisis y conocimientos técnicos en las áreas o especialidades relacionadas con los procesos de una o varias líneas de producción de la empresa. *Evalúa y transforma procesos, fundamentales, políticas y planificación estratégica de la organización.

Figura 2 Niveles de competencia

### **4.4.3 Producción**

#### **4.4.3.1 Definición**

En el estudio realizado por Salinas Balladares & Pogo Torres (2017) menciona que producción es el “conjunto integrado de línea de información, procedimientos y herramientas, diseñado para apoyar la toma de decisiones en el ambiente de operaciones con el propósito de cumplir las metas de producción de una industria” (p.28), también menciona al proceso de producción como “la secuencia de operaciones dirigidas a transformar materias primas en productos, bienes o servicios, utilizando las instalaciones, el personal y los medios tecnológicos adecuados” (p.38); se puede considerar a la producción como un sistema el mismo que para que pueda desarrollarse debe recibir varios insumos entre ellos se ha considerado la materia prima, el desempeño de las personas, la información para el desarrollo de las actividades todos estos insumos permitirán a través de su transformación tener un bien o servicio (Becerra Rodríguez, 2008). Para Mayorga Abril, Ruiz Guajala, Mantilla, & Moyolema Moyolema (2016) la producción es un proceso de transformación de materia prima que de ello se deriva en productos que se convertirán en bienes y/o servicios.

La producción es un proceso que implica el establecimiento de procedimientos y procesos con el objetivo de instaurar la forma en que se realizará la transformación de materia prima para obtener un bien o servicio.

#### **4.4.3.2 Modelos productivos**

Los modelos productivos para Boyer & Freyssenet (2003) los define como “compromisos de gobierno de empresas que permiten desarrollar de modo duradero y rentable las estrategias de ganancias viables en el marco de los modelos de crecimiento ” (p.35); para Miranda & Toirac (2010) los modelos productivos han evolucionado a lo largo del desarrollo de la industria, sin embargo en la actualidad algunos autores han establecido tres formas básicas de organizar la producción de bienes considerando esta producción artesanal, en masa y ajustada. La producción artesanal según Miranda & Toirac (2010) hace referencia a la capacidad de producción de la empresa en este tipo la principal característica es las facultadas humanas que posee su personal más que las posibilidades tecnológicas de

su maquinaria, y como consecuencia su estructura organizativa es horizontal, la producción en masa consiste en estaciones de trabajo, esto quiere decir que este sistema permite reducir costos, incrementar calidad y como resultado de esto entregar un mayor volumen de producción ya que al mantener este tipo de organización el tiempo de producción se reduce; para Katz (2018) dentro de los modelos productivos es necesario reconocer la innovación tecnológica estas permiten la automatización en el manejo de inventarios y la gestión de la líneas de producción; el segundo ciclo basado en la introducción del internet que consiste en reconfigurar los procesos productivos, optimizar los costos así como permitir un mejor acercamiento al consumidor; finalmente el tercer ciclo un conjunto de tecnologías avanzadas que permite encarar una refundación de la empresa tradicionales partir de los nuevos modelos de negocio.

#### ***4.4.3.3 Componentes de un modelo productivo***

Se pueden agrupar en tres grandes componentes: la política-producto, organización productiva y la relación salarial cada aspecto se desarrollará en función a las estrategias organizacionales, Boyer & Freyssenet (2003) considera tres componentes la política del producto hace referencia al mercado y segmentos de mercado todo lo relacionado a su presentación en el mercado, costos, calidad e innovación, el segundo componente es la organización productiva aquí se considera el grado de integración de las actividades, distribución espacial, adquisiciones de materia prima, organización de áreas de trabajo y criterios de gestión y finalmente el tercer componente la relación salarial en el cual se analiza la estructura salarial, sistemas de remuneración; Zerda (2019) considera que los componentes de un modelo productivo están relacionados con los factores estructurales de la organización su estudio menciona a la demanda, la relación salarial, la distribución de ingreso adicional al estado y a la moneda.

Rodríguez (2013) agrega que para la industria automotriz pueden variar los componentes en el modelo productivo como la economía a escala, el volumen de producción, la diversidad de la oferta, la estrategia para llegar a nuevos clientes, calidad del producto y certificación lo que permitirá la fidelización de los clientes, innovación relacionada con la anticipación a posibles competidores, la flexibilidad al momento de la producción y las calificaciones a la

fuerza de trabajo finalmente a la reducción permanente de costos en el área operativa, financiera y comercial.

#### ***4.4.3.4 Gestión de la producción***

La gestión de la producción se debe considerar como un aspecto fundamental para mantener control de las operaciones y su desarrollo, se indica como un conjunto de herramientas las cuales van a permitir maximizar los niveles de producción, en esta gestión se contempla la planificación, control y ejecución para el desarrollo de un producto con la finalidad de obtener un nivel óptimo (Vilcarromero Ruiz, 2013); para la ejecución de los procesos de producción se requiere que todos sus insumos cumplan con los estándares requerido para obtener los resultados deseados. Salinas Balladares & Pogo Torres (2017) en su investigación señalan al proceso de producción como “la secuencia de operaciones dirigidas a transformar materias primas en productos, bienes o servicios, utilizando las instalaciones, el personal y los medios tecnológicos adecuados” (p.38); según Mayorga Abril, Ruiz Guajala, Mantilla, & Moyolema Moyolema (2016) “los factores de la producción son todos los elementos que intervienen en la producción, haciendo que esta se realice de manera eficiente”(p.9).

Para Carro Paz & González Gómez (2014) el recurso humano es uno de los factores importantes en las organizaciones ya que son el pilar para la realización de operaciones, la motivación humana y las actitudes de los trabajadores inciden en el resultado final de un proceso, al personal encontrarse comprometido sentirá un mayor grado de pertenencia en la organización con esto se busca que los colaboradores concienticen en el desperdicio de recursos y lograr disminuir tiempos muertos en producción.

Las empresas manufactureras han identificado cuatro tendencias principales, la primera tiene relación con el entorno global y la competencia que se presenta en relación al mercado, se debe incluir también estándares globales, especificaciones de nuevos mercados, legislación comercial, así como las necesidades que surgen en cada región; la segunda tendencia hace referencia a la mejora continua constante en el área de fabricación considerando aspectos de procesos, personal y maquinaria; la tercera tendencia indica la importancia de contar con personal calificado que posea competencias que aporten al

proceso de fabricación y cambiar el enfoque empírico práctico; la cuarta tendencia considera temas de proveedores, abastecimiento que permita que la organización pueda mantener controlado las cadenas de abastecimientos (Becerra Rodríguez, 2008).

En la gestión de la producción se debe considerar el establecimiento correcto de los procesos de producción, insumos de entrada y salida, layout de planta de producción, control de las operaciones, indicadores de gestión y el talento humano con las competencias idóneas para la ejecución de las tareas será fundamental para un óptimo desarrollo de las operaciones y el logro de los niveles de producción establecidos.

#### ***4.4.3.5 Sistemas de producción industrial***

Los sistemas de producción según Romero (2019) menciona que existen cuatro el primero es por lotes en los que se utiliza mano de obra estándar, este método se utiliza para atender un determinado volumen de ventas previstas en un cierto periodo, el segundo es en masa es utilizado en una producción de grandes volúmenes y su producto tiene características idénticas como consecuencia su costo de producción es menor ya que las tareas se pueden automatizar, el tercer es flujo continuo este sistema opera artículos idénticos y su flujo es continuo las veinticuatro horas del día, las operaciones se ejecutan sin interrupciones de esta manera se consigue maximizar la producción y eliminar los costes adicionales finalmente por trabajo este se ejecuta cuando existe un pedido generalmente se produce un producto a la vez ya que requiere un uso intensivo de mano de obra especializada y recursos es poco automatizada. Salazar (2017) coincide con Romero en los cuatro principales sistemas de producción menciona la importancia de la alineación que debe existir entre los recursos disponibles y las operaciones a realizar en las organizaciones, afirma que de esto dependerá el éxito en el mercado menciona la importancia de mantener un control en la gestión de la planificación de esta forma se podrá obtener sostenibilidad y productividad.

López (2011) por su parte manifiesta dos macro sistemas para los procesos de producción el primero según el destino del output en la misma que se encuentra dos subcategorías la fabricación por encargo o pedido y la fabricación para formar un inventario, el segundo es según el flujo del producto dentro del proceso productivo el cual tiene las siguientes

subcategorías flujo en línea recta o producción en cadena, flujo intermitente o producción por talleres, flujo por proyecto, flujo en línea en forma de U, estos sistemas de producción se han establecido en función a la capacidad productiva, localización, recursos tanto humanos como materiales.

Los sistemas de producción industrial son elementos organizados, relacionados y que interactúan entre si contemplándose personas, materiales, máquinas y procesos, con la finalidad de ser transformado hasta convertirse en un servicio o producto, posteriormente lo que se pretende es analizar los sistemas industriales utilizados para corregirlos y optimizar los procesos para aumentar eficiencia en calidad, costos y tiempo de entrega.

#### ***4.4.3.6 Factores internos y externos de producción***

Los factores de producción son los diferentes recursos que una empresa o una persona utiliza para producir bienes y servicios se diferencia factores internos y externos, dentro de los factores internos se considera terrenos y edificios, materiales, energía, máquinas y equipos y finalmente el recurso humano; los factores externos se contempla la disponibilidad de materiales o materia prima, mano de obra calificada, política estatales relativas a tributación y aranceles, infraestructura existente, disponibilidad de capital, el factor humano es uno de los pilares fundamentales para la producción de aquí la importancia de poseer una persona con competencias para el desarrollo de las actividades, sin embargo para que una empresa logre sus objetivos tiene que conseguir la mejor combinación de estos factores de producción disponible (Freire Moscoso, 2011).

Para López (2011) en su estudio indica que son ocho los factores que intervienen en la producción el primero es el material este está relacionado con la materia prima, cantidad, calidad y almacenamiento, el segundo la maquinaria en ella se considera tipo de maquinaria, número de unidades, herramientas y repuestos, el tercero es el factor humano analiza si es mano de obra directa o indirecta, condiciones de trabajo, seguridad, productividad, competencias, el cuarto comprende los movimientos se analiza los movimientos internos de materiales y personas, la eliminación o reducción de movimientos, el quinto factor son las esperas donde se diseña un circuito con esperas mínimas, el sexto los servicios en el contempla sistemas informáticos, control de calidad y mantenimiento interno, el séptimo

factor es la planta analiza su capacidad y características físicas, por último la flexibilidad en el que se considera la accesibilidad a la planta y equipos móviles.

De acuerdo con el tipo de industria los factores sufrirán variaciones al igual que la intervención de los mismos serán en función al tamaño de las empresas, los empresarios o administradores deben establecer en que factores se invertirá más y medir los riesgos que ello implica; sin embargo, el conjunto de estos factores dará paso para el desarrollo de bienes o servicios.

#### ***4.4.3.7 Mejoramiento de la producción***

Para obtener un mejoramiento de la producción es transcendental considerar los progresos y errores que se han presentado el proceso productivo y a su vez recopilar la información obtenida de los procesos y realizar las mejoras pertinentes, Dolores (2018) considera importante los siguientes aspectos para mejorar continuamente el análisis de valor que estudia cada recurso y su principal objetivo es reducir los costos innecesarios en los procesos productivos, la diversificación del producto donde la organización oferta nuevos productos así como también ingresa a nuevos mercados con la finalidad de reducir los riesgos o búsqueda de nuevas alianzas, simplificación del producto sus características principales son la reducción de tiempos y costos de producción, disminuir los niveles de incertidumbre, mejorar los tiempos de entrega, la calidad del producto, automatización de los procesos y actividades y finalmente mantener un mayor control de los inventarios, estandarización del producto su finalidad es reducir los costos de materia prima e incrementar su producción, minimizando las diferencias entre los productos y de esta forma conseguir reforzar la marca del producto en el mercado, mejoramiento de la confiabilidad es la gestión que realiza la organización a través de metodologías y nuevas tecnologías que lo logran por medio del comprometimiento del personal, mejora en las relaciones con proveedores, involucramiento de la dirección y la mejora continua de los procesos, finalmente la publicidad y promoción que es la forma en la que empresa determina como llegar a los consumidores las estrategias a implementar, el presupuesto destinado, la determinación de los objetivos y las metas a alcanzar.

Para Dossman (2016) el mejoramiento de los procesos presenta factores distintos a los presentados por Dolores Ávila, en su estudio considera las siguientes etapas identificación de procesos, definir alcances, documentar procesos, evaluar el desempeño, rediseño de procesos finalmente la implementación de cambios.

Es fundamental identificar la ventaja competitiva independientemente del sector al que pertenece sea este industrial, comercial o de servicio, en la investigación de Bonilla Jurado, Arroba Freire, Cevallos Vasconez, & Rivera Sánchez (2017) indica que “la ventaja competitiva es la capacidad que tienen las empresas para producir o mercadear sus bienes o servicios en mejores condiciones de calidad, oportunidad o costos de sus competidores”. (p.4)

El mejoramiento de los procesos vienen ligados con la mejora continua cada organización debe determinar qué aspectos generan cuellos de botella y que oportunidades de mejora se presentan en el desarrollo de las actividades, una vez delimitado estos aspectos podrán mantener un nivel de producción competitivo, se debe realizar un análisis de manera individualizada pues cada organización es diferente y no se puede considerar que todos los aspectos presentados en estos estudios son aplicables en su totalidad.

#### **4.5 Metodología**

La presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo ya que se utilizó encuestas que se aplicará a los directores y personal de ingeniería de las empresas carroceras de la ciudad de Ambato, los resultados de la investigación fueron sometidos a un análisis estadístico a través del programa SPSS además apoyándose en tablas y gráficos, lo que contribuirá para el análisis e interpretación al establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio (2014) indican que el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p.4)

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó la modalidad de investigación de campo ya que se tuvo un contacto directo con el personal de ingeniería y directivos de las carroceras, se recolectará y se registrará directa y ordenadamente datos primarios en base a la documentación e información referente al problema de estudio. Además, se consideró también la modalidad bibliográfica ya que se apoyó en documentos escritos como artículos científicos, revistas e investigaciones previas, dando un carácter bibliográfico con la finalidad de ampliar profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada.

Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio (2014) menciona que la investigación no experimental “son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”. (p.152)

La presente investigación se basó en un diseño no experimental dado que los hechos se observan tal y como se presentan en su contexto y tiempo real o no para luego analizarlos se considera no experimental ya que será sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan

#### **4.5.1 Tipo de investigación**

En el presente trabajo el tipo de investigación será de campo ya que la información se obtendrá en el lugar de los acontecimientos en este caso las empresas carroceras de la ciudad de Ambato, aplicando cuestionarios a los actores para obtener información real y además bibliográfica- documental porque se recurrirá a diferentes fuentes bibliográfica como: libros, bibliotecas, tesis de grado, revistas, informes estadísticos, e internet.

Consiste en la recolección de datos de manera directa en el lugar donde se producen los hechos, este tipo de investigación el investigador no manipula las variables; además pretende conocer la relación que existe entre las dos variables de estudio en el lugar de los hechos (Paella Stracuzzi & Martins Pestana, 2012).

## **4.5.2 Nivel de investigación**

El nivel de la investigación es descriptivo dado que esta investigación enfatiza la problemática que actualmente se da en las empresas del sector carrocerero al no contar con personal con competencias técnicas requeridas por la organización al igual que analizar la relación existente entre la variable dependiente e independiente, se realiza recomendaciones viables y determinantes dentro del ámbito organizacional.

Paella Stracuzzi & Martins Pestana (2012) menciona que el nivel de investigación descriptivo tiene el propósito de “interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual” (p.92).

El nivel coreccional busca conocer el grado de relación entre las dos variables a la vez indica que esta correlacion puede ser positiva o negativa, su finalidad es determinar el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de la otra (Paella Stracuzzi & Martins Pestana, 2012).

## **4.5.3 Población y muestra**

### ***4.5.3.1 Población***

En la investigación la población estuvo constituida por el personal de ingeniería y los directivos de las empresas del sector carrocerero de la ciudad de Ambato

Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio (2014) afirma que la población o universo es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

Tabla 2 Carrocerías de Ambato

Nombre empresa	Nº directivos	Nº cord. de producción	Zona
ALME	1	2	Sur
ALTAMIRANO	1	2	Sur
CEPEDA CIA. LTDA.	1	3	Sur
IBIMCO S. A	1	2	Sur
IMESCO	1	2	Sur
JÁCOME	1	3	Sur
MEGA SANTACRUZ	1	2	Sur
PATRICIO CEPEDA CIA LTDA.	1	3	Sur
PICOSA CIA. LTDA.	1	3	Sur
SOLÍS	1	2	Sur
IMCE	2	5	Norte
MIRAL	1	3	Norte
PAREGO	1	2	Norte
VARMA S. A	1	3	Norte
DAVMOTOR CIA. LTDA.	1	2	Norte
FIALLOS	1	1	Centro

Fuente: Cámara nacional de fabricantes de carrocerías  
Elaborado por: Evelyn Revelo

#### 4.5.3.2 Muestra

Se considerará a toda la población de ingeniería y los directivos representada por 57 personas del sector carrocerero de la ciudad de Ambato.

#### 4.5.4 Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

Para la obtención de la información se utilizó la técnica de la encuesta, con el instrumento cuestionario, dirigido a los directivos y personal de ingeniería de dieciséis carroceras de la ciudad de Ambato que se encuentran registradas en la CANFAC, que facilitaran el registro de la información.

#### Procesamiento

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Tabulación o cuadros según variables

## **Análisis**

- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados
- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e interrogantes
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

### **4.5.4.1 Encuesta**

En la investigación se aplicará la técnica de la encuesta que tiene por objetivo la recolección de información a través de preguntas entregadas por escrito, en un instrumento cuestionario, lo cual nos permitirá obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

### **4.5.4.2 Cuestionario**

El cuestionario será aplicado al sector carrocerero de la ciudad de Ambato, el mismo que fue elaborado mediante preguntas y utilizando la escala de Likert, con la finalidad de recolectar información clara, concreta y oportuna. Para posteriormente realizar el análisis e interpretación de resultados, con la finalidad de apoyar en las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### **4.5.5 Validez**

La validez del instrumento se lo realizó por expertos quienes emitieron juicios de valor y observaciones para su respectiva corrección y aplicación.

### **4.5.6 Confiabilidad**

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach la cual se aplicó una prueba piloto a veinte personas constituidos por personal de ingeniería y directivos del sector carrocerero de la ciudad de Ambato, para las encuestas aplicadas el coeficiente del alfa de Cronbach fue de 0.953 que se encuentra en un rango de aceptación al encontrarse cercano a uno y se ha considerado once elementos.

Campo & Celina (2005) afirma “El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja”

Tabla 3 Resumen procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	20	100,0

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

Fuente: IBMM-SPSS  
Elaborado por: Evelyn Revelo

Tabla 4 Estadístico fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,937	,953	11

Fuente: IBMM-SPSS  
Elaborado por: Evelyn Revelo

## 5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. ¿Qué tipo de competencias considera más relevantes para realizar actividades operativas?

Tabla 5 Tipos de competencias

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Técnicas	42	73,7
	Interpersonales	13	22,8
	Intelectuales	2	3,5
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

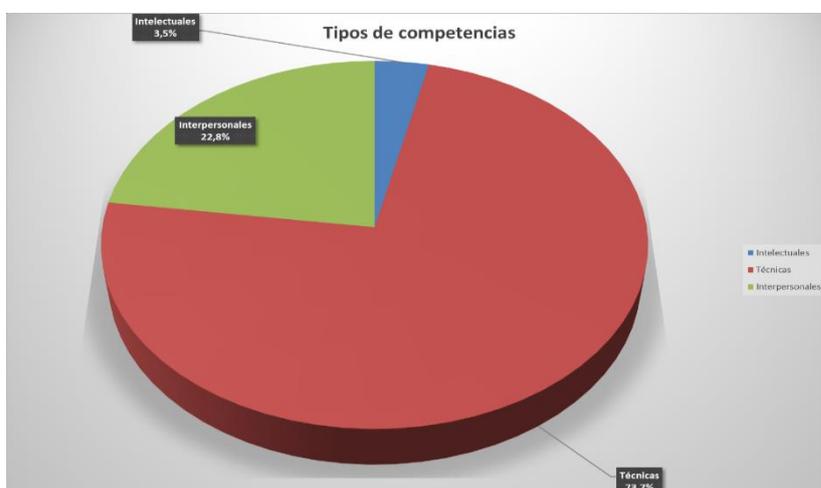


Figura 3 Tipos de competencias

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

#### Análisis e interpretación

El 73.7% de directivos e ingenieros entrevistados consideran que las competencias técnicas son más relevantes para el personal operativo, el 22.8 % mencionan que las competencias interpersonales y finalmente el 3.5% menciona que las competencias intelectuales; de los resultados obtenidos se considera que las competencias técnicas son primordiales para el desarrollo de las actividades en las empresas del sector carrocero, el personal operativo desarrolla actividades netamente manuales ya que en su mayoría las empresas carroceras aún mantienen procesos artesanales y como consecuencia el personal debe desarrollarla sin ayuda de maquinaria.

## 2. ¿Se requiere competencias técnicas para realizar actividades operativas?

Tabla 6 Competencias técnicas

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	42	73,7
	Casi siempre	13	22,8
	Algunas veces	2	3,5
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

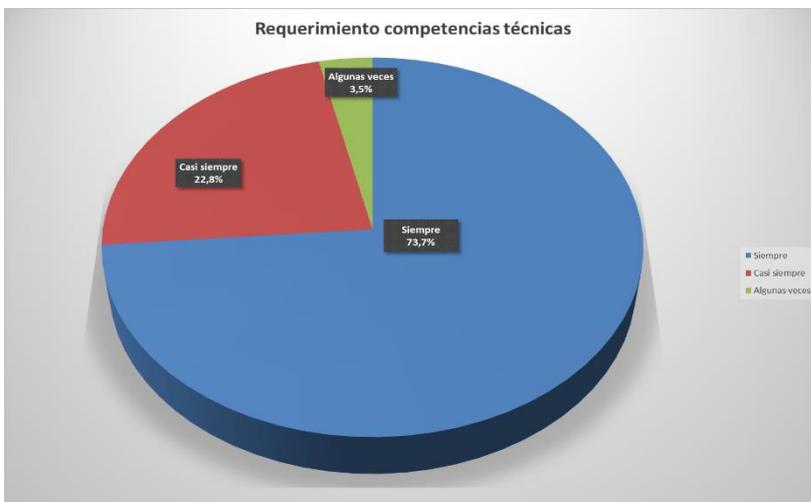


Figura 4 Competencias técnicas

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

El 73.7% de directivos e ingenieros mencionan que siempre se requiere competencias técnicas para la realización de las actividades operativas, mientras que un 22.8% menciona casi siempre y el 3.5% indica que algunas veces; de los resultados obtenidos se reafirma la importancia que tiene las competencias técnicas para el desarrollo de las actividades operativas pues para la fabricación de partes y piezas es fundamental que los colaboradores posean habilidades manuales para el manejo de maquinaria y herramientas.

### 3. ¿Se utiliza métodos para evaluar los niveles de producción del personal operativo?

Tabla 7 Evaluación

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	32	56,1
	Casi siempre	20	35,1
	Algunas veces	3	5,3
	Muy pocas veces	2	3,5
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

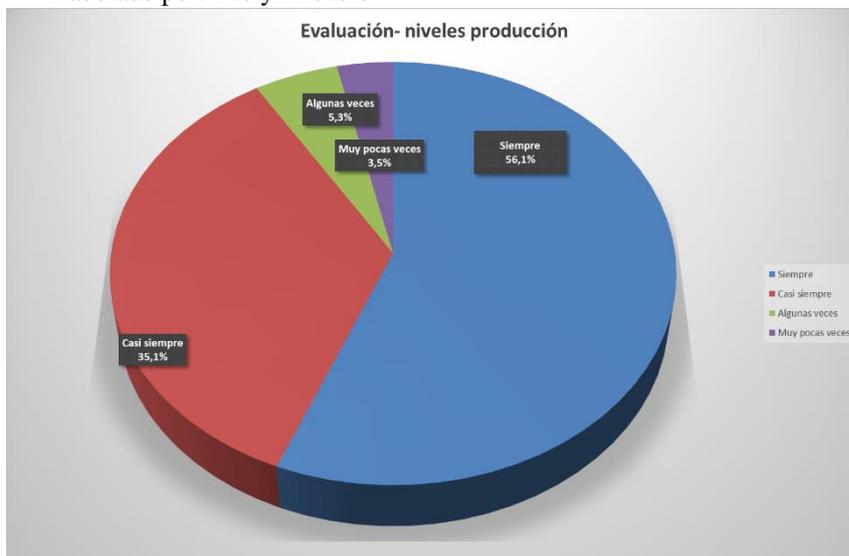


Figura 5 Evaluación

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

El personal de ingeniería y directivos entrevistados indican que un 56.1% indican que siempre se evalúa los niveles de producción del personal operativo, el 35.1% indica que casi siempre, el 5.3% menciona que algunas veces y finalmente un 3.5% menciona que muy pocas veces; al establecer un mecanismo de control permitirá a las empresas identificar oportunidades de mejora, así como también posibles cuellos de botella, establecer tiempos de ciclo reales para en la línea de producción.

#### 4. ¿Es importante que un colaborador tenga identificadas sus competencias técnicas?

Tabla 8 Identificación competencias

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	30	52,6
	Casi siempre	24	42,1
	Algunas veces	3	5,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

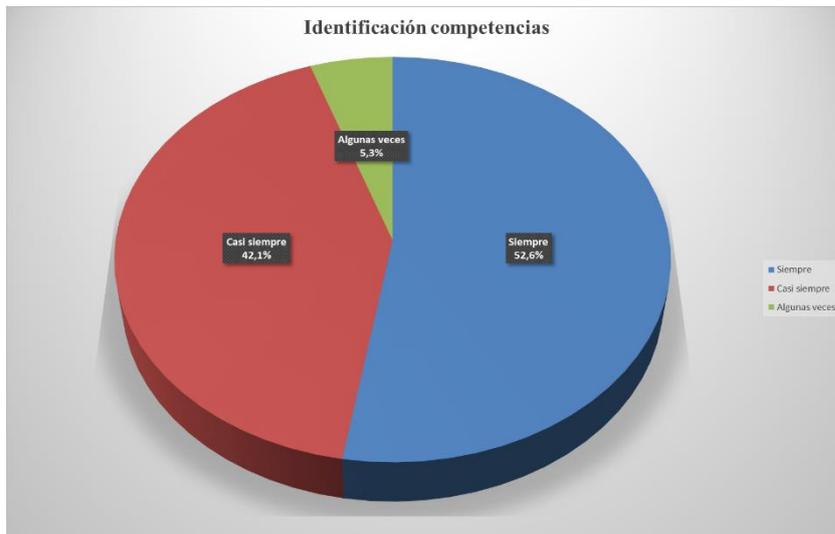


Figura 6 Identificación competencias

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

#### Análisis e interpretación

Los directivos e ingenieros entrevistados indica que en un 52.6% considera que siempre se debe mantener identificadas las competencias técnicas, un 42.1% consideran que casi siempre y un 5.3% menciona que algunas veces; cada colaborador debe mantener identificadas sus competencias técnicas ya que de esta forma logrará tener un trabajo de calidad ya que los procesos técnicos que se realiza para la elaboración de una carrocería deben cumplir con las normas técnicas establecidas las mismas que se encargan de verificar la calidad de los trabajos implementados en la fabricación a través de varios organismo de control calificados.

## 5. ¿Cómo calificaría el desempeño que presenta el personal operativo?

Tabla 9 Desempeño personal operativo

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Muy bueno	20	35,1
	Bueno	35	61,4
	Malo	2	3,5
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo



Figura 7 Desempeño personal operativo

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

El desempeño laboral que posee el personal operativo según los directivos e ingenieros es muy bueno en un 35.1%, bueno en un 61.4% y malo en un 3,5; el desempeño laboral del personal operativo se lo evalúa con la finalidad de establecer planes de mejora o definir un plan de incentivos de acuerdo a las políticas de cada empresa, sin embargo de acuerdo a los entrevistados se observa que se encuentran dentro de un rango aceptable.

## 6. ¿Las actividades de producción responden a un plan de producción?

Tabla 10 Actividades según plan de producción

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	10	17,5
	Casi siempre	27	47,4
	Algunas veces	18	31,6
	Muy pocas veces	2	3,5
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

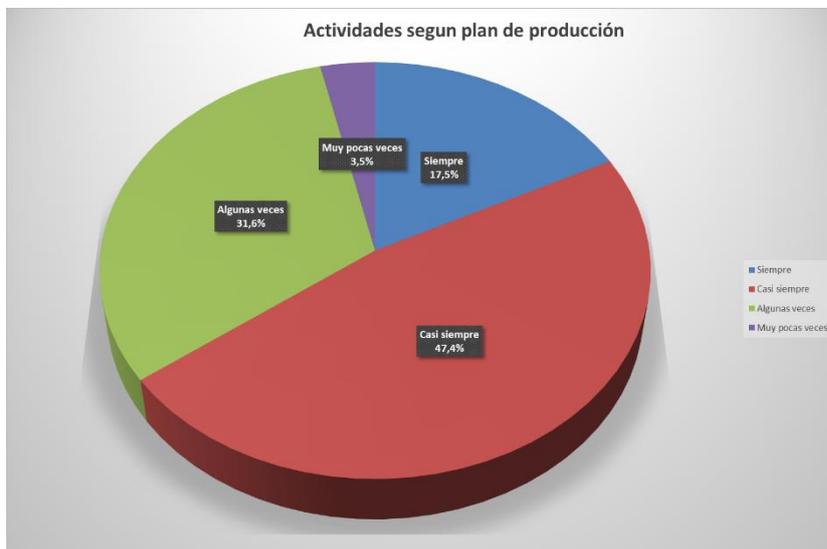


Figura 8 Relación competencias laborales y nivel de producción

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Los directivos y persona de ingeniería consideran que un 17.5% siempre las actividades responden a un plan de producción, un 47.4% indica que casi siempre, el 31.6% menciona que algunas veces y solo un 3.5% indica que muy pocas veces; contar con un plan de producción es importante ya que de esta manera se puede mantener un control de las actividades y verificar los avances o retrasos que se han producido de no trabajar en base a una planificación podría desencadenar en pérdidas económicas.

## 7. ¿Se encuentran identificados los procesos de producción?

Tabla 11 Identificación de procesos producción

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	30	52,6
	Casi siempre	20	35,1
	Algunas veces	7	12,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

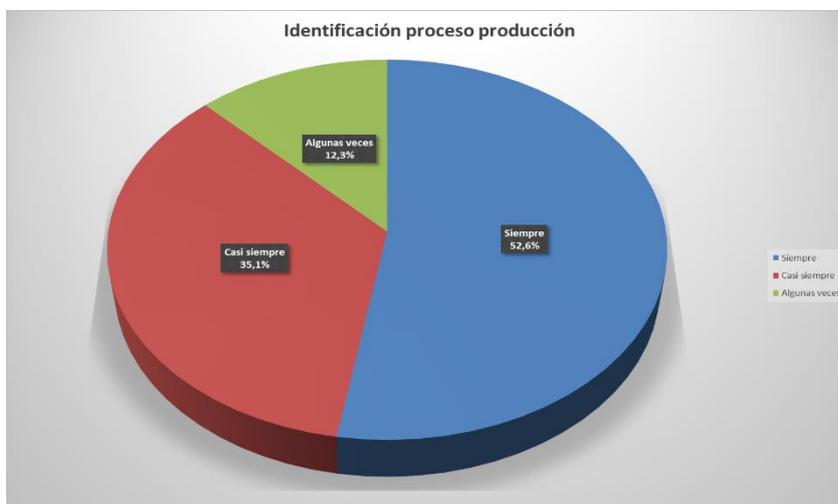


Figura 9 Identificación de procesos producción

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

El personal de ingeniería y directivos menciona que los procesos de producción están identificados siempre en un 52.6%, casi siempre 35.1% y algunas veces 12.3%; de la identificación de los procesos dependerá el éxito que los colaboradores realicen sus actividades ya que a través de ello se establecerán los recursos, material y personal necesarios para la ejecución de las actividades.

## 8. ¿Se evalúan las actividades del plan de producción?

Tabla 12 Evaluación de actividades

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	21	36,8
	Casi siempre	18	31,6
	Algunas veces	13	22,8
	Muy pocas veces	5	8,8
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

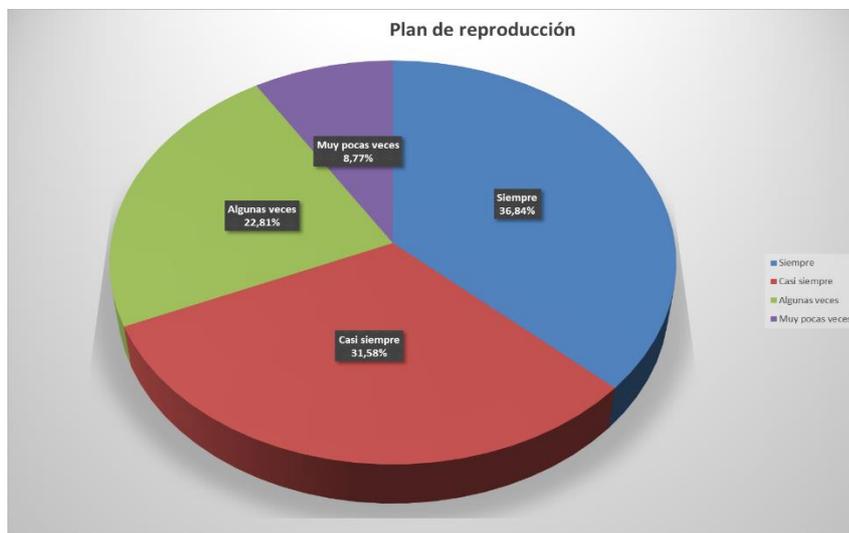


Figura 10 Evaluación de actividades

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Según el personal de ingeniería y directivos entrevistados indica que las actividades de producción se evalúan siempre en un 36.8%, casi siempre 31.6%, algunas veces el 22.8 % y un 8.8% menciona que muy pocas veces; para poder conocer si se cumplirá los tiempos de entrega y analizar el cumplimiento de las actividades es primordial que se realice una evaluación para determinar los factores de riesgo que se presentan en la producción, al evaluar siempre las actividades las empresas tienen un aseguramiento de sus tiempos y movimientos del personal operativo.

## 9. ¿El nivel de producción en el personal operativo se mide por el tiempo de ciclo?

Tabla 13 Medición del nivel de producción por tiempo de ciclo

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	19	33,3
	Casi siempre	25	43,9
	Algunas veces	10	17,5
	Muy pocas veces	3	5,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo



Figura 11 Medición del nivel de producción por tiempo de ciclo

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Según los directivos e ingenieros entrevistados el nivel de producción se mide por el tiempo de ciclo siempre en un 33.3%, casi siempre 43.9%, algunas veces en un 17.50% y finalmente un 5.3% menciona que muy pocas veces; al mantener un control de las tareas y la asignación tanto de material como máquinas y herramientas se podría establecer un tiempo de ciclo preciso permitiendo así evaluar al personal operativo en función al tiempo de ciclo.

## 10. ¿El nivel de producción en el personal operativo se mide por el número de unidades producidas?

Tabla 14 Medición del nivel de producción por unidades producidas

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	26	45,6
	Casi siempre	20	35,1
	Algunas veces	11	19,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

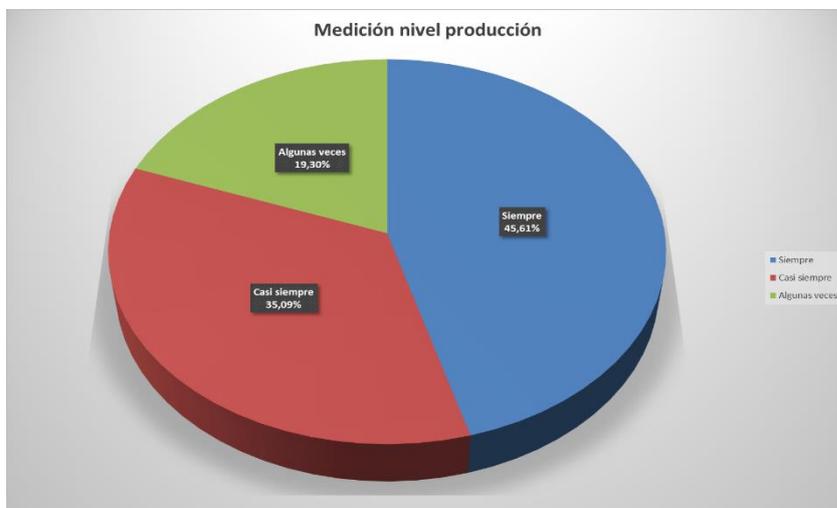


Figura 12 Medición del nivel de producción por unidades producidas

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

El personal de ingenieros y directivos entrevistado indica que el nivel de producción se mide por el número de unidades producidas siempre en un 45.60%, casi siempre en un 35.1% y algunas veces un 19.3%; las unidades producidas en una carrocería tendrán una variación en función a las ventas que registre así como al abastecimiento de chasis en planta, sin embargo se puede realizar una medición considerando las unidades producidas según el tiempo de ciclo para cada tipo de transporte pero se debe tomar en cuenta que no sería objetiva esta medición ya que habrá menor carga de trabajo y el mismo número de personas para la ejecución de las tareas.

## 11. ¿La capacidad de producción depende de las competencias técnicas del personal?

Tabla 15 Capacidad de producción

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	32	56,1
	Casi siempre	16	28,1
	Algunas veces	9	15,8
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

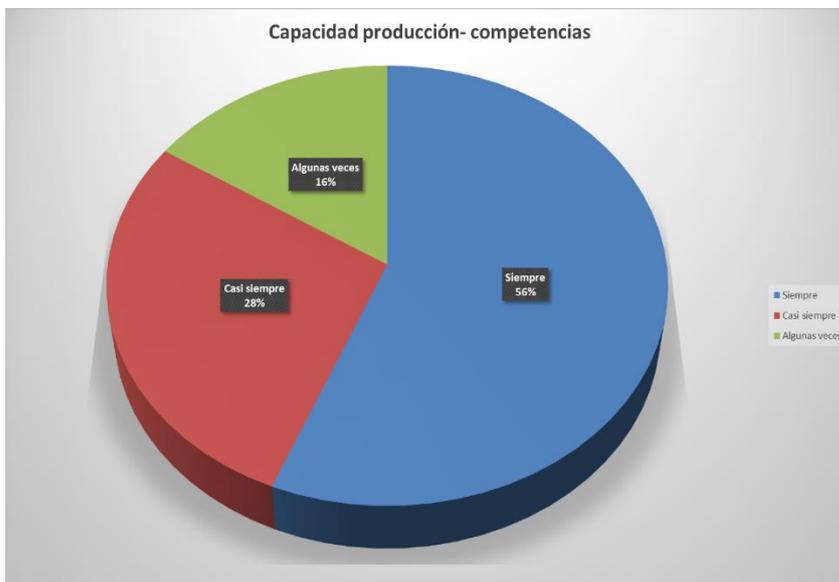


Figura 13 Medición del nivel de producción por unidades producidas

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Según los directivos e ingenieros entrevistados la capacidad de producción depende de las competencias del personal operativo siempre en un 56.1%, casi siempre 28.1% y algunas veces en un 15.80%; si una empresa mantiene personal sin competencias para el desarrollo de sus actividades tendrá el riesgo de que su producto tenga un sin número de no conformes, es importante se considere en el proceso de ingreso realizar una validación en el área técnica y en el caso de que el personal ya se encuentre en planta establecer los mecanismo necesarios para que el personal pueda desarrollar las competencias que no posee de esta forma tendrán un aseguramiento en la calidad para la ejecución de las actividades que realiza.

## 12. ¿Existen ventajas para la empresa por la formación basada en competencias?

Tabla 16 Formación competencias

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	32	56,1
	Casi siempre	12	21,1
	Algunas veces	10	17,5
	Muy pocas veces	3	5,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

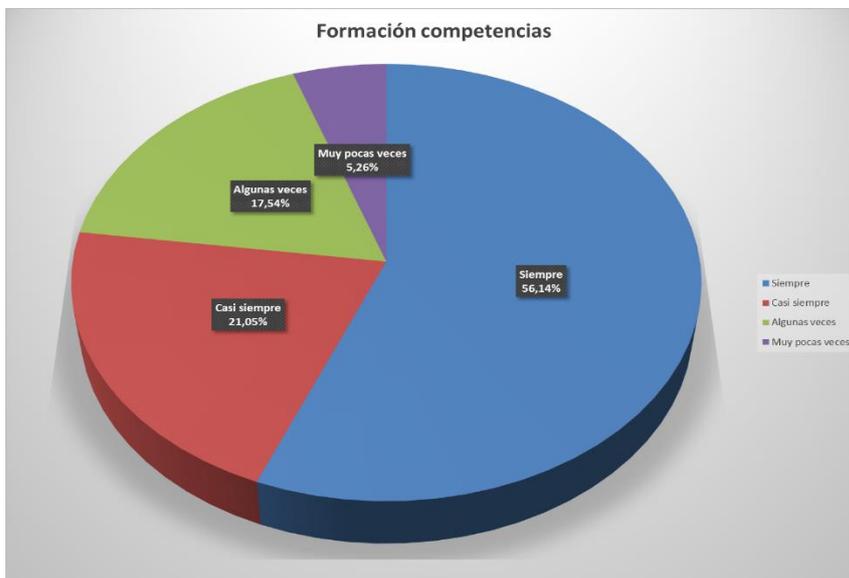


Figura 14 Formación competencias

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Del personal entrevistado un 56.1% indican que siempre existe una ventaja al mantener una formación basada en competencias, el 21.1% indica que casi siempre, el 17.5% menciona que algunas veces y finalmente un 5.3% menciona que muy pocas veces; una formación basada en competencias permitirá que los procesos productivos se desarrollen de una forma más óptima sin tantos errores ya que el personal se encontrará capacitado y confiado de las habilidades que ha desarrollado para la realización de los procesos técnicos de las carrocerías.

### 13. ¿La capacidad de producción depende de las competencias del personal?

Tabla 17 Capacidad de producción en base a competencias laborales

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	21	36,8
	Casi siempre	18	31,6
	Algunas veces	8	14,0
	Muy pocas veces	7	12,3
	Nunca	3	5,3
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

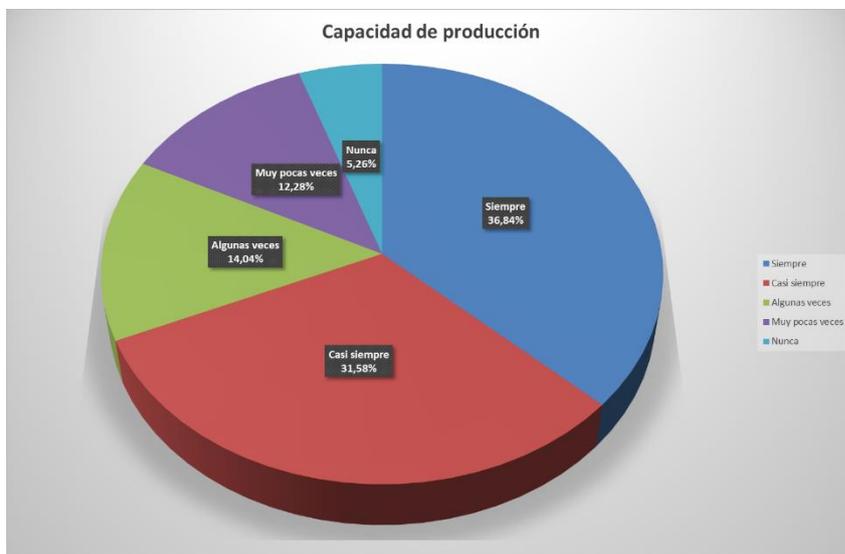


Figura 15 Capacidad de producción en base a competencias laborales

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

#### Análisis e interpretación

Del personal de ingeniería y directivos entrevistados afirman que la capacidad de producción depende las competencias del personal siempre en un 36.8%, casi siempre en un 31.6%, un 14% menciona que algunas veces, el 12.3% dice que muy pocas veces y un 5.3% dice que nunca; definitivamente las competencias laborales de los colaboradores son primordiales para el desarrollo de la producción de las carrocerías sino se posee personal capacitado en las áreas técnicas no se podrá tener un nivel de producción de calidad ya que los procesos tendrían un mayor tiempo de ciclo y un sin número de no conformes.

#### 14. ¿Se realiza el control para medir las horas hombre efectivas del personal?

Tabla 18 Control de h-h personal operativo

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	12	21,1
	Casi siempre	8	14,0
	Algunas veces	15	26,3
	Muy pocas veces	22	38,6
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

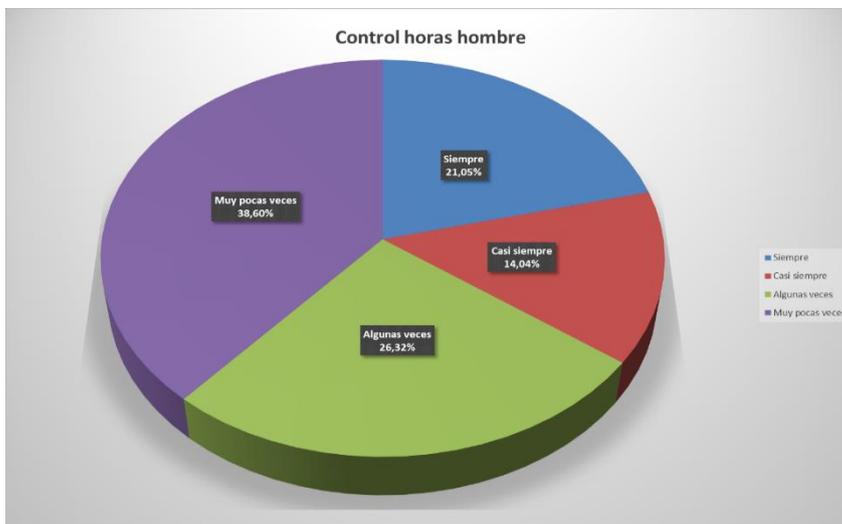


Figura 16 Control de h-h personal operativo

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

#### Análisis e interpretación

En cuanto a la medición de horas hombre manifiestan los directivos e ingenieros que se realiza un control siempre en un 21.1%, casi siempre un 14.%, algunas veces un 26.3% y un 38.6% menciona que muy pocas veces; para poder tener un control del tiempo que se lleva a cabo en la realización de las actividades es fundamental que el personal que realiza la supervisión y control de las actividades realice la verificación de los tiempos en base a los tiempos establecidos caso contrario estarían permitiendo que sea el personal quien establezca los tiempos de producción dejando invalidado los tiempos de ciclo determinado por la organización.

## 15. ¿La organización realiza un monitoreo o evaluación para medir el nivel de producción en el personal operativo?

Tabla 19 Monitoreo del nivel de producción

Validados	Escala	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	3	5,3
	Casi siempre	4	7,0
	Algunas veces	10	17,5
	Muy pocas veces	15	26,3
	Nunca	25	43,9
	Total	57	100

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo



Figura 17 Monitoreo nivel de producción

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

### Análisis e interpretación

Analizado los siguientes resultados el personal entrevistado manifiesta que se realiza una evaluación para medir el nivel de producción siempre en un 5.3%, casi siempre 7.0%, algunas veces un 17.50%, muy pocas veces un 26.3% y nunca indica un 43.9; al no establecer un mecanismo de control funcional para medir el nivel de producción las empresas consideran que el terminar una orden de producción están siendo productivos sin embargo no es objetivo que la medición de la producción se realice de esa forma, se debe considerar que factores inciden en el nivel de producción de manera clara sea este persona, materia, metodología o maquinaria una vez determinado esto se podrá medir de manera objetiva el nivel de producción.

## 5.1 Comprobación de hipótesis

En la presente investigación se plantea la hipótesis nula y la hipótesis alternativa para comprobar una de ellas.

El planteamiento detallado de las hipótesis son las siguientes:

### **Ho (Hipótesis nula):**

Las competencias laborales del personal operativo no inciden en el nivel de producción del sector carrocero de la ciudad de Ambato.

### **H1 (Hipótesis alternativa):**

Las competencias laborales del personal operativo inciden en el nivel de producción del sector carrocero de la ciudad de Ambato.

Para la verificación de hipótesis se aplicó el método estadístico del chi – cuadrado para saber si existe relación entre las variables y poder tomar una decisión y comprobar mediante la hipótesis; la que estará representada el chi – cuadrado con el símbolo  $X^2$  para comprobar las hipótesis planteadas.

Condición:

$X^2$  calculado  $>$   $X^2$  tabla =

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

$X^2$  calculado  $<$   $X^2$  tabla =

Se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la nula.

Fórmula para el cálculo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

$X^2$  = chi - cuadrado

FO = Frecuencias observadas

FE = Frecuencias esperadas

## Cálculo de chi - cuadrado

Tabla 20 Frecuencia de variables observadas

**Tabla de contingencia Competencias laborales \* Nivel producción**

Recuento

		Nivel producción					Total
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	
Competencias laborales	Siempre	3	4	10	4	0	21
	Casi siempre	0	0	0	11	7	18
	Algunas veces	0	0	0	0	8	8
	Muy pocas veces	0	0	0	0	7	7
	Nunca	0	0	0	0	3	3
Total		3	4	10	15	25	57

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

Tabla 21 Frecuencia de variables esperadas

**Tabla de contingencia Competencias laborales \* Nivel producción**

Frecuencia esperada

		Nivel producción					Total
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca	
Competencias laborales	Siempre	1,1	1,5	3,7	5,5	9,2	21,0
	Casi siempre	,9	1,3	3,2	4,7	7,9	18,0
	Algunas veces	,4	,6	1,4	2,1	3,5	8,0
	Muy pocas veces	,4	,5	1,2	1,8	3,1	7,0
	Nunca	,2	,2	,5	,8	1,3	3,0
Total		3,0	4,0	10,0	15,0	25,0	57,0

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)  
Elaborado por: Evelyn Revelo

Tabla 22 Calculo chi cuadrado

O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
3,00	1,10	1,90	3,61	3,28
0,00	0,90	-0,90	0,81	0,90
0,00	0,40	-0,40	0,16	0,40
0,00	0,40	-0,40	0,16	0,40
0,00	0,20	-0,20	0,04	0,20
4,00	1,50	2,50	6,25	4,17
0,00	1,30	-1,30	1,69	1,30
0,00	0,60	-0,60	0,36	0,60
0,00	0,50	-0,50	0,25	0,50
0,00	0,20	-0,20	0,04	0,20
10,00	3,70	6,30	39,69	10,73
0,00	3,20	-3,20	10,24	3,20
0,00	1,40	-1,40	1,96	1,40
0,00	1,20	-1,20	1,44	1,20
0,00	0,50	-0,50	0,25	0,50
4,00	5,50	-1,50	2,25	0,41
11,00	4,70	6,30	39,69	8,44
0,00	2,10	-2,10	4,41	2,10
0,00	1,80	-1,80	3,24	1,80
0,00	0,80	-0,80	0,64	0,80
0,00	9,20	-9,20	84,64	9,20
7,00	7,90	-0,90	0,81	0,10
8,00	3,50	4,50	20,25	5,79
7,00	3,10	3,90	15,21	4,91
3,00	1,30	1,70	2,89	2,22
			X <sup>2</sup> =	<b>64,75</b>

Fuente: Análisis estadístico de la investigación

Elaborado por: Evelyn Revelo

Tabla 23 Prueba chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado									
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. de Monte Carlo (bilateral)			Sig. de Monte Carlo (unilateral)		
				Intervalo de confianza al 95%			Intervalo de confianza al 95%		
				Sig.	Límite inferior	Límite superior	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Chi-cuadrado de Pearson	64,829 <sup>a</sup>	16	,000	,000 <sup>b</sup>	0,000	,051			
Razón de verosimilitudes	77,886	16	,000	,000 <sup>b</sup>	0,000	,051			
Estadístico exacto de Fisher	56,380			,000 <sup>b</sup>	0,000	,051			
Asociación lineal por lineal	29,749 <sup>c</sup>	1	,000	,000 <sup>b</sup>	0,000	,051	,000 <sup>b</sup>	0,000	,051
N de casos válidos	57								

a. 22 casillas (88,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,16.

Fuente: Análisis estadístico de la investigación (IBMM-SPSS)

Elaborado por: Evelyn Revelo

## Análisis

Posterior a la aplicación de la fórmula del chi - cuadrado se observa que el cálculo es de 64.75 como resultado de las frecuencias esperadas y observadas, de los valores ingresados en el programa SPSS se obtuvo un valor de 64.82 del cual también se ha obtenido el nivel de significancia y grados de libertad según la matriz cruzada de variables.

## Nivel de significación

$\alpha = 0.05$

95% de Confiabilidad

## Grados de libertad

$Gl = (\text{Columnas} - 1) (\text{Filas} - 1)$

$Gl = (5 - 1) (5 - 1)$

$Gl = 16$

Tabla 24 Distribución chi cuadrado  $X^2$

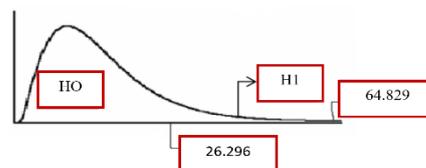
v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385

Fuente: Stracuzzi & Pestana, 2015

Elaborado por: Evelyn Revelo

El chi - cuadrado en la tabla de distribución es de 26, 2962 con un nivel de significancia de 0, 05 y con 16 grados de libertad.

Figura 18 Zona de aceptación rechazo



Fuente: Análisis estadístico de la investigación

Elaborado por: Evelyn Revelo

## 5.2 Análisis e interpretación

Analizados los resultados se determina que con 6 grados de libertad y 95% de confiabilidad el chi  $X^2$  calculado es de 64.75 este valor cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) por ser superior a  $X^2$  de la tabla que es de 26.29; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ) que nos indica que las competencias laborales del personal operativo inciden en el nivel de producción del sector carrocerero de la ciudad de Ambato.

## 6. CONCLUSIONES

- Las competencias laborales del personal operativo inciden en el nivel de producción del sector carrocerero, como lo demuestra el índice estadístico analizado donde el chi  $X^2$  calculado es de 64.75 este valor cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) por ser superior a  $X^2$  de la tabla que es de 26.29 que indica una correlación alta entre las variables planteadas; por lo tanto se puede indicar que si el personal operativo no posee competencias laborales afectará a los niveles de producción.
- El tipo de competencias identificadas en este estudio fue las técnicas un 73.7% de los entrevistados manifestaron que las competencias técnicas son las más relevantes para el desarrollo de las actividades en las empresas del sector carrocerero, ya que las actividades que se realizan aún son manuales y de tipo artesanal por ello el personal necesita tener habilidades que le permita hacer con exactitud las tareas con el menor margen de error.
- Las empresas del sector carrocerero indicaron que en un 56.1% siempre se utiliza métodos para evaluar la producción, dentro de los métodos de evaluación utilizados se emplea el control por tiempo de ciclo, control de horas hombre y el número de unidades producidas; cada organización determina la forma de evaluar no se mantiene un método determinado para este sector.
- De la encuesta realizada tanto el personal de ingeniería como los directivos manifiestan que se requiere de competencias técnicas para las actividades operativas en un 73.7%, adicional mencionan que es fundamental que se mantenga identificadas dichas competencias así lo manifiesta un 52.6%, finalmente se confirma este impacto pues

enfatisa el 56.1% que la producción depende de las competencias técnicas del personal operativo.

## **7. RECOMENDACIONES**

- Con el propósito que el sector carrocerero pueda contar con personal competente para la ejecución de las actividades y no se vea afectado los niveles de producción se recomienda establecer un diccionario de competencias en base a las necesidades del sector carrocerero para que sea utilizado principalmente tanto para el proceso de reclutamiento como para la evaluación al desempeño.
- Implementar la formación de competencias técnicas para el personal operativo mediante programas de entrenamiento formal con institutos técnicos que permita el desarrollo y fortalecimiento para el personal que ya se encuentra laborando en las empresas, así como para el personal que se encuentra en categoría de aprendiz con la finalidad de preparar personal apto para los puestos de trabajo del sector carrocerero.
- Se recomienda implementar indicadores de gestión para analizar la productividad por colaborar, de esta forma los encargados de producción pueden hacer una monitorización, para así saber si se están cumpliendo las metas que las acerquen al objetivo final, de esta manera se podrá tomar decisiones de manera oportuna y establecer planes de mejora continua.
- Potencializar las competencias técnicas del personal operativo a través de capacitaciones practicas dentro de las plantas de producción, analizar las ventajas y desventajas de contar con personal que no ha recibido formación en el área técnica y relacionar los costos de producción que implica tener personal sin competencias técnicas.

## 8. REFERENCIAS

- Corpoeducación. (2003). *Ministerio de Educación Nacional Bogota*. Obtenido de [file:///C:/Users/ADMINI~1/AppData/Local/Temp/competencias\\_laborales\\_base\\_mejora\\_empleabilidad\\_personas.pdf](file:///C:/Users/ADMINI~1/AppData/Local/Temp/competencias_laborales_base_mejora_empleabilidad_personas.pdf)
- Becerra Rodríguez, F. (2008). *Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de <file:///C:/Users/Administrador/Desktop/Proyecto%20de%20Investigación/Referencias/PRODUCCIÓN/Gestión%20de%20la%20producción.pdf>
- Bermejo Salmon, M. (2017). Alineamiento de las competencias laborales desde un enfoque sistémico. *Retos*, 4.
- Bertolini Díaz, G. M., Mapén Franco, F. D., Martínez Prats, G., & Torres Jiménez, M. (2017). Normalización de las competencias en programas de posgrado. *Espectros*, 3.
- Bonilla Jurado, D. M., Arroba Freire, E. M., Cevallos Vasconez, D. S., & Rivera Sánchez, C. P. (2017). *Repositorio PUCESA*. Obtenido de <repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2209>
- Boyer, R., & Freyssenet, M. (2003). *Los modelos productivos*. Madrid: Fundamentos.
- Campo, A., & Celina, H. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Redalyc*, 572.
- CANFAC. (2014). *CANFAC*. Obtenido de <http://canfacecuador.com/>
- Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2014). *Universidad Nacional Mar de la Plata*. Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/1606/1/01\\_sistema\\_de\\_produccion.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1606/1/01_sistema_de_produccion.pdf)
- CINTERFOR. (2014). *Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional*. Obtenido de <http://www.oitcinterfor.org/general/competencias-laborales-formaci%C3%B3n-profesional>
- Climént Bonilla, J. (Marzo de 2014). *Universidad Autónoma Metropolitana México*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/262799643\\_Origen\\_Desarrollo\\_y\\_Declive\\_de\\_las\\_Competiciones\\_Individuales\\_en\\_Tiempos\\_de\\_Incertidumbre](https://www.researchgate.net/publication/262799643_Origen_Desarrollo_y_Declive_de_las_Competiciones_Individuales_en_Tiempos_de_Incertidumbre)
- Cobo Moya, C. M. (2018). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/28366>

- Dolores Ávila, M. (3 de Junio de 2018). *Universidad de Occidente*. Obtenido de [https://www.academia.edu/36793927/FACTORES\\_QUE\\_AFECTAN\\_LA\\_PRODUC\\_TIVIDAD](https://www.academia.edu/36793927/FACTORES_QUE_AFECTAN_LA_PRODUC_TIVIDAD)
- Dossman Calderón, D. (20 de Junio de 2016). *Pontificia Univerisidad Javeriana, Cali*. Obtenido de <http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/7504>
- Escobar Valencia, M. (2005). Las competencias laborales . *scielo*, 9.
- Fierro Altamirano, S. G. (2015). *Repositorio Universidad Andina Simón Bolívar*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4507/1/T1632-MRI-Fierro-Estrategias.pdf>
- Freire Moscoso, C. J. (2011). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1383/1/290%20Ing.pdf>
- Galdeano Bienzobas , C., & Valiente Barde, A. (2010). Competencias profesionales. *scielo*, 31.
- Gallegos-Cereceres, V. M., Robles-Lozoya, N., & Ahumada-Erives, O. C. (2017). Impacto de las competencias laborales sobre la satisfacción del. *Innovar*, 3.
- García Guiliany , J., Duran, S. E., & Prieto Pulido , R. (2017). Políticas de gestión de talento humano para el desarrollo de competencias gerenciales en empresas metálicas. *UNIPAMPLONA*, 17(2).
- Gil Flores, J. (2007). La evaluación de competencias laborales . *Redalyc*, 4.
- Gómez Rojas , J. (2014). Las competencias profesionales. *Anestesiología*, 3.
- Gómez Roldán , I. (2005). Competencias profesionales. *Reencuentro*, 46.
- Gómez Romo, M. C. (2015). Competencias para los niveles operativos de los sectores productivos caso sector confecciones en la ciudad de Ambato. *AXIOMA*, 2.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio , M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Irigoin , M., & Vargas, F. (2002). Competencia Laboral. *CINTENFOR* , 248.
- Katz, R. (Marzo de 2018). *Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina* . Obtenido de <https://cet.la/estudios/cet-la/la-digitalizacion-una-clave-futuro-crecimiento-la-productividad-america-latina/>
- López García, J. (Febrero de 2011). *Universidad de Alicante*. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14773/19/TEMA%205%20EL%20SUBSISTEMA%20DE%20PRODUCCION.pdf>

- Mariño Villafuerte, T. J. (2018). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato* . Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/28316>
- Mayorga Abril, C., Ruiz Guajala, M., Mantilla, L., & Moyolema Moyolema, M. (2016). Procesos de producción y productividad en la industria de calzado ecuatoriana. *ECA Sinergia*, 10. Obtenido de I Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPyME.
- Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. (2016). *Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social*. Obtenido de <https://latroje.dip-caceres.es/wp-content/uploads/sites/3/2017/10/Competencias-Genericas.pdf>
- MIPRO. (2014). *Ministerio de Industrias y Productividad* . Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/>
- Miranda, J., & Toirac, L. (2010). Indicadores de productividad para la industria dominicana. *Ciencia y Sociedad*, xxxv, 241.
- Morales Medina, J. A. (Noviembre de 2010). *Repositorio Universidad San Carlos de Guatemala*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_2950.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2950.pdf)
- Mucci, O. O. (Agosto de 2001). *Universidad Nacional de Mar del Plata*. Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/view/creators/Mucci=3AOttorino\\_Oscar=3A=3A.html](http://nulan.mdp.edu.ar/view/creators/Mucci=3AOttorino_Oscar=3A=3A.html)
- Novick, M. (Mayo de 2017). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. *Macroeconomía del desarrollo*, 10. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41590-metodologias-aplicadas-america-latina-anticipar-demandas-empresas-materia>
- Paella Stracuzzi, S., & Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Palmar, R., & Valero, J. (2014). Competencias y desempeño laboral de los gerentes en los institutos autónomos dependientes de la Alcaldía del municipio Mara del estado Zulia. *Espacios públicos*, 3.
- Paredes Bermeo, A. P. (2017). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <file:///C:/Users/Administrador/Desktop/Proyecto%20de%20Investigación/Referencias/COMPETENCIAS/Tesis%20competencias%20sector%20hotelero%20maestria%20GTH.pdf>
- Paredes Guamanquispe , B. (2010). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/889/simple->

- search?query=&sort\_by=score&order=desc&rpp=10&filter\_field\_1=subject&filter\_type\_1>equals&filter\_value\_1=Talento+Humano&etal=0&subject\_page=2
- Pico Guerrero, V. L. (2010). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1585/1/117%20Ing.pdf>
- Pidello, M. A., & Pozzo, M. I. (2015). Las competencias: apuntes para su representación. *Revista Iberoamericana de psicología: Ciencia y tecnología*, 3.
- Rodríguez Campusano, M., & Posadas Díaz, A. (2007). Competencias laborales: algunas propuestas. *Redalyc*, 9.
- Rodríguez García , G. (2017). ¿Qué son las competencias laborales? *Contribuciones a la Economía*, 5.
- Rodríguez Otálora, J. (Agosto de 2013). *Universidad Libre Colombia*. Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/3sin/B42.pdf>
- Romero, M. L. (2019). *Lidifer*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/sistema-de-produccion/>
- Salazar, A. (25 de Abril de 2017). *Industrial editorial*. Obtenido de <https://fierrosindustrial.com/ediciones/>
- Salinas Balladares, A. D., & Pogo Torres, A. V. (Abril de 2017). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de [http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/24900/browse?type=title&sort\\_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&offset=29](http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/24900/browse?type=title&sort_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&offset=29)
- Sánchez Rodríguez , A., Martínez Vivar, R., & Moreno Lázaro, J. (2017). Gestión por competencias laborales en el contexto del proceso de cambios políticos y económicos en Cuba. *INNOVAR JOURNAL*, 6.
- Tóbon, S. (Julio de 2015). *Universidad Complutense, Madrid* . Obtenido de <file:///C:/Users/Administrador/Desktop/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n/Referencias/COMPETENCIAS/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Toro Andino, S. (Julio de 2017). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26098/1/380%20o.e..pdf>
- Toro Andino, S. (Julio de 2017). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26098/1/380%20o.e..pdf>
- Vela, S. (24 de Enero de 2002). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-una-competencia-laboral/>

Vilcarromero Ruiz, R. (2013). *La gestión en la producción*. Perú: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso .

Zerda Sarmiento, Á. (2019). Trabajo y modelos productivos en América Latina. *Scielo*, 9.

## 9. ANEXOS



### UNIVERSIDAD TÉCNICA AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS MAESTRÍA EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

#### ENCUESTA DIRIGIDA A DIRECTIVOS Y PERSONAL DE INGENIERÍA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR CARROCERO

**Objetivo:** Esta investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de las competencias del personal operativo y el nivel de producción en el sector carrocero de la ciudad de Ambato.

**Instrucciones:** Lea detenidamente las preguntas y encierre en un círculo la respuesta que considera adecuada.

1. ¿Qué tipo de competencias considera más relevantes para realizar actividades operativas?
  - a) Intelectuales
  - b) Técnicas
  - c) Interpersonales
  - d) Organizacionales
  - e) Empresariales
  
2. ¿Se requiere competencias técnicas para realizar actividades operativas?
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Muy pocas veces
  - e) Nunca
  
3. ¿Se utiliza métodos para evaluar los niveles de producción del personal operativo?
  - a) Siempre
  - b) Casi siempre
  - c) Algunas veces
  - d) Muy pocas veces
  - e) Nunca

4. ¿Es importante que un colaborador tenga identificadas sus competencias técnicas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

5. ¿Cómo calificaría el desempeño que presenta el personal operativo?

- a) Excelente
- b) Muy bueno
- c) Bueno
- d) Malo
- e) Regular

6. ¿Las actividades de producción responden a un plan de producción?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

7. ¿Se encuentran identificados los procesos de producción?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

8. ¿Se evalúan las actividades del plan de producción?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

9. ¿El nivel de producción en el personal operativo se mide por el tiempo de ciclo?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

10. ¿El nivel de producción en el personal operativo se mide por el número de unidades producidas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

11. ¿La capacidad de producción depende de las competencias técnicas del personal?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

12. ¿Existen ventajas para la empresa por la formación basada en competencias?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

13. ¿La capacidad de producción depende de las competencias del personal?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Muy pocas veces
- j) Nunca

14. ¿Se realiza el control para medir las horas hombre efectivas del personal?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

15. ¿La organización realiza un monitoreo o evaluación para medir el nivel de producción?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca