

# UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

"LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PASTA DE TOMATE EN LA EMPRESA ICATOM S.A EN LA CIUDAD DE ICA, 2019"

## TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

#### **PRESENTADO POR**

Bach. BLANCO TATAJE, KATHERINE PAMELA https://orcid.org/0000-0002-4881-5570

#### **ASESOR**

DRA. CARMEN NAVARRO DE BERNAOLA https://orcid.org/ 0000-0001-9430-7369

ICA - PERÚ

2019

#### **Dedicatoria**

A Dios por estar siempre presente en mi vida, por permitirme tener y disfrutar a mi familia; a mi madre y tía por ser mi soporte y guía permanente; lo cual me ha permitido seguir adelante siempre.

#### Agradecimiento

Agradecer a mis asesores y profesores de la Universidad Alas Peruanas por compartir sus conocimientos y brindarme grandes aprendizajes en la realización de éste estudio científico; así como a lo largo de mi carrera.

#### Reconocimiento

A mi querida Universidad Alas Peruanas, por cobijarme en sus aulas durante 5 años de estudio y hacer de mi un profesional. A mii familia por acompañarme siempre y alentarme a seguir adelante.

## ÍNDICE

		Pág.
HOJ	A DE RESPETO	
CAR	RÁTULA	
DED	DICATORIA	i
AGR	RADECIMIENTO	ii
REC	CONOCIMIENTO	iii
ÍNDI	CE	iv
RES	SUMEN	х
ABS <sup>1</sup>	TRACT	xi
INTF	RODUCCIÓN	xii
CAP	PÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	1
1.2	DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
	1.2.1. Delimitación Espacial	3
	1.2.2. Delimitación Social	4
	1.2.3. Delimitación Temporal	
	1.2.4. Delimitación Conceptual	4
1.3.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
	1.3.1. Problema Principal	
	1.3.2. Problemas Secundarios	4
1.4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
	1.4.1. Objetivo General	
	1.4.2. Objetivos Específicos	5
1.5.	HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	5
	1.5.1. Hipótesis General	6
	1.5.2. Hipótesis Secundarias	6
	1.5.3. Variables (Definición Conceptual y operacional)	6
1.6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	11
	1.6.1. Tipo y Nivel de la Investigación	
	a) Tipo de Investigación	11
	b) Nivel de la Investigación	11

	1.6.2. Método y Dis	eño de la Investigación	11
	a) Método de	Investigación	11
	b) Diseño de	Investigación	11
	1.6.3. Población y N	Nuestra de la Investigación	11
	a) Población		12
	b) Muestra		12
	1.6.4. Técnicas e In	strumentos de la Recolección de Datos	13
	a) Técnicas.		13
	b) Instrument	os	13
	1.6.5. Justificación,	Importancia y Limitaciones de la Investigación .	13
	a) Justificació	ón	13
	b) Importanci	a	14
	c) Limitacion	es	15
CAPÍT	TULO II: MARCO TE	ÉÓRICO	16
2.1.	ANTECEDENTES [	DEL ESTUDIO	16
2.2.	BASES TEÓRICAS		25
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉ	ÉRMINOS BÁSICOS	39
2.4.	BASES HISTÓRICA	<i>\\$</i>	43
2.5.	BASE LEGAL		44
CAPÍT	TULO III: PRESENT	ACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE	
RESU	LTADOS		
3.1. Ar	nálisis de Tablas y F	iguras	46
3.2. Di	iscusión de Resultac	los	84
CONC	LUSIONES		85
RECO	MENDACIONES		86
FUEN <sup>®</sup>	TES DE INFORMAC	CIÓN	87
ANEX	os		94
Matriz	de Consistencia		95
Instrur	mento Recolección d	le datos (validados por expertos)	96
Análisi	is de confiabilidad		98

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: ¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos?	46
Tabla 2: ¿Es política de la empresa renovar los equipos?	47
Tabla 3: ¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los	
equipos	
en funcionamiento?	48
Tabla 4: ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los	
problemas técnicos?	49
Tabla 5: ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor	
producción?	50
Tabla 6: ¿Rapidez en la producción?	51
Tabla 7: ¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?	52
Tabla 8: ¿Plan de mantenimiento de equipos?	53
Tabla 9: ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?	54
Tabla 10: ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los	
equipos?	55
Tabla 11: ¿El desempeño personal tiene relación directa con el	
funcionamiento de los equipos?	56
Tabla 12: ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?	57
Tabla 13: ¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de	
producción?	58
Tabla 14: ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?	59
Tabla 15: ¿Los procedimientos utilizados son eficientes?	60
Tabla 16: ¿El flujo de materia prima es el adecuado?	61
Tabla 17: ¿Se podría mejorar la calidad del producto?	62
Tabla 18: ¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempo	S
establecido?	63
Tabla 19: ¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la	
planta?	64
Tabla 20: ¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta?	65
Tabla 21: ¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a	
desarrollar?	66

Tabla 22: ¿Se maneja algún programa informático para optimizar los
procesos?
Tabla 23: ¿Considera que los procesos internos están bien definidos
(suministros, producción)?68
Tabla 24: ¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los
procesos internos?
Tabla 25: ¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos
internos?
Tabla 26: ¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de
calidad de la empresa?71
Tabla 27: ¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa?.72
Tabla 28: ¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado?73
Tabla 29: ¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de
los resultados obtenidos?74
Tabla 30: Tabla cruzada: Renovación de Equipos*Gestión de Producción 76
Tabla 31: Pruebas de chi-cuadrado-Hipótesis secundaria 1
Tabla 32: Tabla cruzada: Mantenimiento de Equipos*Gestión de Producción
78
Tabla 33: Pruebas de chi-cuadrado-Hipótesis secundaria 2
Tabla 34: Tabla cruzada: Línea de producción *Gestión de Producción 80
Tabla 35: Pruebas de chi-cuadrado-Hipótesis secundaria 3
Tabla 36: Innovación Tecnológica*Gestión de Producción
Tabla 37: Pruebas de chi-cuadrado-Hipótesis general 82

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: ¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos?	47
Figura 2: ¿Es política de la empresa renovar los equipos?	48
Figura 3: ¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los	
equipos en funcionamiento?	49
Figura 4: ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los	
problemas técnicos?	50
Figura 5: ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor	
producción?	51
Figura 6: ¿Rapidez en la producción?	50
Figura 7: ¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?	53
Figura 8: ¿Plan de mantenimiento de equipos?	54
Figura 9: ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?	55
Figura 10: ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los	
equipos?	56
Figura 11: ¿El desempeño personal tiene relación directa con el	
funcionamiento de los equipos?	57
Figura 12: ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?	58
Figura13: ¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de	
producción?	59
Figura 14: ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?	60
Figura 15: ¿Los procedimientos utilizados son eficientes?	61
Figura 16: ¿El flujo de materia prima es el adecuado?	62
Figura 17: ¿Se podría mejorar la calidad del producto?	63
Figura 18: ¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempo	วร
establecidos?	64
Figura 19: ¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la	
planta?	65
Figura 20: ¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta?	
66	
Figura 21: ¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a	
desarrollar?	67

Figura 22: ¿Se maneja algún programa informático para optimizar los	
procesos?6	86
Figura 23: ¿Considera que los procesos internos están bien definidos	
suministros, producción)?6	39
Figura 24: ¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los	
procesos internos?	<b>'</b> 0
Figura 25: ¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos	s
nternos?	<b>7</b> 1
Figura 26: ¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de	
calidad de la empresa?7	′2
Figura 27: ¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa? 7	′3
Figura 28: ¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado?	
74	
Figura 29: ¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de	
os resultados obtenidos?7	<b>'</b> 5
Figura 30: Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 17	7
Figura 31: Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 27	<b>'</b> 9
igura 32: Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 38	31
Figura 33: Chi-cuadrado-Hipótesis general8	32

#### **RESUMEN**

En la tesis desarrollada que lleva por título: "LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PASTA DE TOMATE EN LA EMPRESA ICATOM S.A. EN LA CIUDAD DE ICA, 2019", se planteó con el propósito: Determinar la incidencia de la innovación tecnológica en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., 2019; en su desarrollo se usó la investigación aplicada porque se requiere generar conocimientos nuevos, el nivel usado fue descriptivo, porque nos posibilito el conocimiento de algunas características importantes de la población, además de usar un diseño correlacional, estableciéndose también una población de 21 empleados, usándose también como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario.

#### Se concluye que:

La innovación tecnológica incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019. Al proceder a contrastar la hipótesis, se obtuvo el valor-p de 0.007 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

Palabras claves: Innovación Tecnológica, Gestión de la Producción, Gestión de la Innovación.

#### **ABSTRACT**

The purpose of the study was: To determine how technological innovation affects the management of Tomato Pasta production of the company ICATOM S.A., 2019; In its development, applied research was used because of what is desired is the generation of new knowledge, the level was descriptive, because it allowed us to know some important characteristics of the population, in addition to using a correlational design, also establishing a population of 21 employees, also using the survey as a technique and the questionnaire as an instrument.

It was concluded that:

Technological innovation affects the management of the Tomato Paste production of the company ICATOM SA, 2019. When proceeding to contrast the hypothesis, the p-value of 0.007 was obtained and that this value is less than 0.05, which is why rejects the null hypothesis and accepts the study hypothesis.

**Keywords:** Technological Innovation, Production Management, Innovation Management.

#### INTRODUCCIÓN

La innovación sea del producto, de los procesos o de la organización, se desarrolla con una revisión de la innovación tecnológica como un sistema de aprendizaje, destacándose de esta su orientación epistemológica. Es necesario que se entienda que estamos frente a un mundo totalmente diferente y competitivo, donde las grandes organizaciones de todas las partes del mundo están presentes en nuestros países, originando que se compita contra ellas. Es importante resaltar que el apresurado cambio tecnológico, y con ello los ciclos de vida más cortos, tanto en los productos como en los servicios, han posibilitado la creación de un escenario común entre en las organizaciones; lo que trae como consecuencia vigilar constantemente las nuevas tecnologías, lograr la innovación de los productos y sobre todo a realizar una gestión optima en las estrategias de promoción y lanzamiento de nuevos productos y marcas, con el objetivo que las organizaciones continúen el mayor tiempo posible en el mercado realizando su gestión y logrando competir en el mercado y además que estas organizaciones no lleguen a ser obsoletas en el corto plazo. Se tiene conocimiento que las empresas, compañías y organizaciones, continúan aplicando los mismos cursos en sus operaciones desde su creación, no llegándose a preocupar por el cambio de las nuevas tecnologías, entonces ellas no estarán a la vanguardia, no lograrán la mejora de sus productos y esto traerá como consecuencia el fracaso y la salida del mercado de la empresa.

El presente estudio estuvo compuesto de la forma que se plasma a continuación:

- En el capítulo I, se lograr plasmar el planteamiento del problema del estudio, la problemática, los objetivos del estudio, la justificación y las limitaciones.
- En el capítulo II. Se Ubicaron los antecedentes, las bases teóricas, se formularon las hipótesis general.
- En el capítulo III, se estableció el diseño metodológico, el ámbito del estudio, la población y muestra, la técnica y el instrumento.

- En el capítulo IV, presentación de los resultados.
- En el capítulo V: se procedió a la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones, y los anexos.

## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Según la autora Ursua, A. (2019). La innovación desde siempre ha tenido un rol expectante en el crecimiento y desarrollo empresarial en diferentes rubros, en años recientes, el papel de la innovación ha variado de forma radical.

- En primer término, la innovación ya no es una alternativa, hoy es una urgencia en el ambiente de los negocios.
- En segundo término, la innovación que se desarrollaba tiempos atrás ya no será suficiente en los años venideros, ello debido a que las industrias están experimentando una transformación importante a largo plazo.

En algunos años, nuevas clases consumidores habrán aparecido y gran parte del consumo mundial se dará en los del tercer mundo, aspecto que significa latentes oportunidades. Las modificaciones en el comportamiento y los requerimientos de los clientes irán a la par con la utilización de grandes innovaciones en los materiales y los sistemas, la integración de las llamadas Tecnologías de la Información, las impresiones 3D y el uso de los robots avanzados. Las organizaciones para lograr su adaptación a los cambios, y continuar competitivas necesitan lograr la redefinición de

sus negocios aspecto que significa la innovación para las empresas considerándose que los márgenes de error se han reducido.

#### Situación Problemática en la Empresa ICATOM S.A.

Se observa que en el área de almacén los productos que tienen una antigüedad mayor a dos años de compra y no han sido consumidos se consideran de lenta rotación; existe una lista de estos productos que son enviados al área usuaria que solicito la compra para que los clasifiquen en: productos estratégicos y para indiquen en que tiempo serán consumidos. Se busca disminuir y/o eliminar los productos de lenta rotación; para ello se debe realizar pedidos de compra considerando el stock que existe en almacén, así como también el tiempo en el que serán consumidos.

Para que un equipo se renueve, el jefe de área, en este caso el jefe de planta Pasta de Tomate, debe exponer ante la gerencia y fundamentar la necesidad de renovación, la inversión requerida, los objetivos alcanzar. La gerencia analizará y aprobará o negará la ejecución de renovación. Cada año, se están haciendo mejoras y renovación de equipos, por cada zona de producción, ya que en la planta los equipos en su mayoría son antiguos y están preparados para una menor capacidad de producción; debido a que los objetivos hace 10 años atrás eran distintos a los de hoy.

En ICATOM se realiza mantenimiento preventivo a todos los equipos de manera anual y según programa de mantención. Ésta mantención se realiza entre el rango de fechas de abril a setiembre, en donde el personal encargado de cada zona, desarma todo el equipo para cambio de repuestos dañados, gastados y hace el análisis general, de manera operacional. A su vez, el personal de mantención debe llenar formatos HOJA DE LABORES, donde cada hoja representa la ACTIVIDAD (el equipo) y LABOR (parte del equipo); en este reporte se detalla toda la

mantención realizada al equipo, todos los repuestos utilizados y esto es supervisado reportado, supervisado por el jefe de planta; quien al finalizar cada labor firma el reporte en constancia de la mantención realizada.

La línea de producción para el proceso de elaboración de Pasta de Tomate es bastante segura; al ser los equipos cerrados y hermetizados hay posibilidad casi nula de poder contaminar producto o tener deficiencia en el proceso.

Sin embargo, existen algunos pocos factores que si ocasionarían daños como los siguientes:

- Caída de Tensión: De suceder una caída de tensión prolongada e inesperada por parte de la organización que provee el fluido eléctrico, los equipos quedarían paralizados y los PLC, que son equipos electrónicos importantes, quienes se encargan de hacer trabajar los equipos más importantes de la planta; podrían sufrir daños significativos y al no funcionar correctamente, hay la posibilidad de contaminar el producto. Ya que el cambio de temperatura brusco afecta al producto, el cual aún se encuentra en los equipos.
- Contaminación Cruzada: Esta se puede dar por las zonas que están expuestas, como es el caso de las mesas de selección; en donde si un personal ingresa comiendo y se les caen residuos a las fajas; éste se mezclaría con la materia prima (tomate) y se seguiría el circuito productivo llevando la contaminación. También si alguna persona, ingrese proveniente de otra área o empresa con las manos con grasa, o con algún residuo químico y mantiene contacto con la materia prima, sucedería lo mismo.

#### 1.2. Delimitación de la Investigación

**1.2.1. Delimitación Espacial.** Se desarrolló en la provincia de lca.

- 1.2.2. Delimitación Social. Se consideró a los empleados del área de producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica.
- **1.2.3. Delimitación Temporal.** El estudio se realizó en los meses de enero a abril del año 2019.
- **1.2.4. Delimitación Conceptual.** Se desarrollaron las variables de estudio:

Innovación Tecnológica: Está relacionado a un bien nuevo o sistemáticamente mejorado que se introduce al mercado o a un proceso novedoso o sustancialmente repotenciado. Euskadi (2016).

Gestión de la Producción: Se basa en la aplicación de algunos métodos, técnicas de trabajo con el propósito de lograr la transformación de materiales y materias primas en productos elaborados. SIMCORE (2017).

#### 1.3. Problema de Investigación

#### 1.3.1. Problema Principal

¿En qué medida la innovación tecnológica incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019?

#### 1.3.2. Problemas Secundarios

#### **Problema Secundario 1**

¿En qué medida la renovación de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019?

#### Problema Secundario 2

¿En qué medida el mantenimiento de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019?

#### **Problema Secundario 3**

¿En qué medida la línea de producción incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de lca, 2019?

#### 1.4. Objetivos de la Investigación

#### 1.4.1. Objetivo General

Analizar como la innovación tecnológica incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de lca, 2019.

#### 1.4.2. Objetivos Específicos

#### Objetivo específico 1

Determinar como la renovación de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019.

#### Objetivos específicos 2

Determinar cómo el mantenimiento de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019.

#### Objetivos específicos 3

Determinar como la línea de producción incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019.

#### 1.5. Hipótesis y Variables de la Investigación

#### 1.5.1. Hipótesis General

La innovación tecnológica incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de lca, 2019.

#### 1.5.2. Hipótesis Secundarias

#### Hipótesis Secundaria 1

La renovación de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de lca, 2019.

#### Hipótesis Secundaria 2

El mantenimiento de equipos incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019.

#### Hipótesis Secundaria 3

La línea de producción incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A., en la ciudad de Ica, 2019.

#### 1.5.3. Variables (Definición Conceptual y Operacional)

#### Variable Independiente

- Innovación Tecnológica

#### - Variable Dependiente

Gestión de la Producción

#### Definición Conceptual de la Variable Independiente

 Innovación Tecnológica. Está relacionado a un bien nuevo o sistemáticamente mejorado que se introduce al mercado o a un proceso novedoso o sustancialmente repotenciado. Muegue, Y. (2015).

#### - Dimensiones de la Innovación Tecnológica

- Renovación de Equipos. Posibilitan que las empresas puedan evolucionar en algunos aspectos como son productos, servicios y modelos de negocios. Muegue, Y. (2015).
- Mantenimiento de Equipos. Se halla vinculada de una manera directa con el trabajo cotidiano y la mejoría del mismo y se representa en distintas actividades que logran potenciar el rendimiento de la empresa con eficacia. Muegue, Y. (2015).
- Línea de Producción. Es el conjunto de las operaciones secuenciales en una empresa de materiales que se organizan por medio de un proceso para lograr producir un producto final. Muegue, Y. (2015).

#### - Definición Conceptual de la Variable Dependiente

 Gestión de la Producción. Es la aplicación de métodos y técnicas de trabajo con el propósito de realizar la transformación de las materias primas en productos elaborados. Arias, A. (2015).

#### - Dimensiones

- Funciones de Apoyo. Estas son partes del sistema organizacional y, al igual que todas las demás, cada una colabora para generar valor al cliente. Arias, A. (2015).
- Procesos Internos. Sistema integrado de procesos que contribuyes al incremento de la conformidad de los clientes, porque se eliminan las dificultades entre las diversas áreas funcionales y unifican sus objetivos. Arias, A. (2015).
- Gestión de Personal. Contribuyen a que las personas que conforman una organización den su apoyo al logro de los resultados establecidos. Arias, A. (2015).

#### Definición Operacional de la Variable Dependiente

#### - Innovación Tecnológica.

 Se fundamenta en el uso de los métodos y técnicas con la intención de lograr transformar las materias primas en productos terminados. SIMCORE (2017).

#### - Gestión de la Producción.

Se refiere a todas las herramientas de la administración que se usan para la lograr la maximización de los niveles de producción en una organización, cuya gestión está basada en la planificación, ejecución y control orientada a mejora de las actividades que se desarrollan. Centro de Desarrollo Industrial (2016).

### - Operacionalización de las Variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
	Está relacionado a un bien nuevo o sistemáticamente mejorado que se introduce al mercado o a un proceso novedoso o sustancialmente repotenciado. Muegue, Y. (2015).	Es el uso de los métodos y de las técnicas con el fin de cumplir la transformación de materias en productos acabados. SIMCORE (2017).	- Renovación de equipos	<ul> <li>Cumplir con los requerimientos</li> <li>Política de renovación de equipos</li> <li>Mantener en funcionamiento los equipos</li> <li>Seguimiento de problemas técnicos</li> <li>Mejor producción con mejores equipos</li> </ul>	¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos? ¿Es política de la empresa renovar los equipos? ¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento? ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos? ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor producción? ¿Rapidez en la atención?
Variable Independiente Innovación Tecnológica			- Mantenimiento de equipos	<ul> <li>Conocer el funcionamiento de los equipos</li> <li>Plan de reparación de equipos</li> <li>Mantenimiento preventivo</li> <li>Consideración de reparación de equipos</li> <li>Desempeño del personal</li> <li>Modernización de la planta</li> </ul>	¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción? ¿Plan de reparación de equipos? ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo? ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los equipos? ¿El desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos? ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?
			- Línea de producción	- Mejorar la línea de producción - Retrasos en la producción - Procedimientos adecuados - Flujo de materia prima pra de la calidad del producto	¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de producción? ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción? ¿Los procedimientos utilizados son eficientes? ¿El flujo de materia prima es el adecuado? ¿Se podría mejorar la calidad de los productos?

<b>ante</b> cción	Es la aplicación de los métodos y de las técnicas con el fin de cumplir la transformación de materias en productos acabados. Arias, A. (2015).	Es el conjunto de herramientas administrativas que se utilizan para maximizar los niveles de producción de una empresa, esta gestión se basa en la planificación, ejecución y control para poder mejorar las actividades que son desarrollas en una empresa. Centro de Desarrollo Industrial (2016).	- Funciones de apoyo	<ul> <li>Compra en los tiempos establecidos</li> <li>Suministro adecuado</li> <li>Distribución física</li> <li>Definición de secuencia de actividades</li> <li>Manejo de un programa informático</li> </ul>	¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempos establecido? ¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la planta? ¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta? ¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a desarrollar? ¿Se maneja algún programa informático para optimizar los procesos?
Variable Dependiente Gestión de la Producción			- Procesos internos	<ul> <li>Procesos bien definidos</li> <li>Mejoras en los procesos</li> <li>Rotación de personal</li> <li>Estrategia de la calidad</li> <li>Implementación tecnológica</li> </ul>	¿Considera que los procesos internos están bien definidos (suministros, producción)? ¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los procesos internos? ¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos internos? ¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de calidad de la empresa? ¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa?
			- Gestión de personal	Selección de personal     Retroalimentación a los empleados	¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado? ¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de los resultados obtenidos?

#### 1.6. Metodología de la Investigación

#### 1.6.1. Tipo y Nivel de la Investigación

#### a) Tipo de Investigación.

Se usó la investigación Aplicada, porque ella se vale de los conocimientos existentes para la generación de nuevos conocimientos. Rodríguez, D. (2016).

#### b) Nivel de Investigación.

Se usó el Nivel de Investigación Descriptivo, dado que se aboca al estudio de algunos atributos de la población. QuestionPro. (2018).

#### 1.6.2. Método y Diseño de la Investigación

#### a) Método de Investigación.

Se usó el método de Investigación Inductivo se orienta al análisis solo de eventos específicos, y sus resultados se usan para lograr conclusiones generales. Rodríguez, D. (2016).

#### b) Diseño de la Investigación.

El diseño de Investigación fue Correlacional, porque nos posibilitó la determinación si dos variables están correlacionadas o no.

Y se orienta a conocer y estudiar el fenómeno además de establecer qué tan relacionadas están las variables en estudio. Explorable.com (2016).

#### 1.6.3. Población y Muestra de la Investigación

#### a) Población.

Es el conjunto de los individuos que se desea extraer información y que usualmente suelen ser inaccesibles. Fernández, R. (2018).

Según datos de la empresa ICATOM S.A., son en total 21.

Cargo	Cantidad de empleados	
Gerente	1	
Jefe de Planta	1	
Asistente	1	
Operadores de equipo	18	
Total	21	

#### b) Muestra.

Es un conjunto reducido de personas con características similares de una población sobre la cual se realizan las mediciones con la idea de lograr conclusiones que puedan ser generalizadas a toda la población en estudio. Fernández, R. (2018).

Para tal efecto se empleó el muestreo por conveniencia, dado que la población en estudio es reducida, y es de carácter censal procediéndose a encuestar a todos los elementos muéstrales, que son 21 en total.

#### 1.6.4. Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos

#### a) Técnicas.

Se usó la encuesta, porque es un método que nos posibilita establecer respuestas a los problemas en términos descriptivos asi como de relación entre las variables. Rodríguez, M. (2010).

#### b) Instrumentos.

Se usó el cuestionario, que se constituye como una serie de preguntas ordenadas, que buscan obtener información de parte de quien las responde, para servir a quien pregunta o a ambas partes. De Conceptos.com (2019).

En su elaboración consideraron las siguientes variables. Variable independiente: Innovación tecnológica, con las dimensiones: i). Renovación de equipos, con cinco ítems. ii) Mantenimiento de equipos, con seis ítems. iii). Línea de producción, con cinco ítems.

Variable dependiente Gestión de la producción, con las dimensiones: i). Funciones de apoyo, con cinco ítems. ii). Procesos internos, con cinco ítems. iii). Gestión de personal, con cuatro ítems. Considerándose una escala nominal y una escala de Likert de tres opciones, las cuales son No. También se usó una escala nominal considerando que: Si es 1, Algunas veces 2, No es 3.

#### 1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación.

#### a) Justificación

- Justificación Teórica. Porque nos permitió conocer una gama de herramientas utilizadas en la administración, con el propósito de lograr niveles máximos de producción en una organización que está orientada a la comercialización de sus productos.
- Justificación Práctica. Nos permitió conocer el proceso productivo y una serie de herramientas que son utilizadas en ella, además de problemas recurrentes que limitan lograr niveles eficiencia de productividad, así como conocer aspectos valiosos de la gestión de la producción, como los son las nuevas tecnologías, la adaptación al cambio, la aplicación de la innovación a los procesos internos.
- Justificación Metodológica. Nos permitió estructurar un diseño metodológico apropiado, y con ello poder establecer las pautas para la generación de nuevos conocimientos en lo que concierne a la gestión de la producción.
- Justificación Social. El presente estudio abordo y buscó la solución a la problemática planteada y con ello posibilitar la mejora de esta gestión de la producción de pasta de Tomate en la empresa ICATOM. También por ser una fuente de consulta para diversos gerentes y administradores de la región y del país, así como estudiantes de las ciencias administrativas.

#### b) Importancia

El tema tiene una especial relevancia debido a que la tecnología, se puede conceptualizar como un sistema tecnológico con unos parámetros que impiden su expansión. Entonces un producto o proceso es un sistema tecnológico que está conformado por una combinación de componentes que pueden ser consideradas como tecnologías. Es así que la tecnología se logra generar y desarrollar en áreas que son específicas. Ello nos quiere decir que las ventajas que producen sólo pueden ser logradas mediante la combinación de diferentes tecnologías en un sistema complejo. Entonces cuantas más tecnologías puedan adicionarse, mayor será el número de combinaciones se puede obtener.

#### c) Limitaciones

Se identificaron algunas limitaciones para tener en cuenta:

- Profundizar en el conocimiento del tema y darle una connotación administrativa.
- Búsqueda de antecedentes del estudio en el área regional y la búsqueda de información actualizada, desde la perspectiva administrativa.
- Contar con la predisposición de los empleados del área de producción.

## CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del Estudio

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Atencia, M. (2017). En la investigación titulada: "modelo de gestión de la innovación tecnológica para la diversificación de productos en las Mipymes Explotadoras de Piedra Caliza: Caso Toluviejo". (Tesis de Licenciatura). Universidad Tecnológica de Bolívar. Colombia.

En el logro propósito de esta investigación se eligieron 4 mypimes dedicadas a explotar la piedra caliza de la municipalidad de Toluviejo – Sucre en donde se realizó el trabajo de campo aplicándose el instrumento denominado cuestionario, la población se constituyó por 35 elementos muéstrales y se consideró a cuatro (4) empleados administrativos y treinta uno (31) operarios, considerándose que la población es pequeña considero tomar la misma cantidad de encuestados para la muestra para tal efecto se procedió al diseñó un instrumento considerándose para tal efecto preguntas cerradas orientándose al sistema de explotación de la piedra, las características de los productos que se derivan de la piedra y además de la innovación

de las mypimes. Concluyéndose que la investigación pretende constituirse como una ser herramienta útil eficaz en las mypimes dedicadas a la explotación de la piedra caliza para que ellas se logren diversificarse en una variedad de sus productos, que logren encontrar nuevos y diversos mercados y además que puedan aplicar procesos totalmente innovadores que le posibiliten lograr ser más competitivos y con el firme propósito de continuar manteniéndose en el mercado.

Bolaños, J. (2017). En la investigación titulada: "Evaluación sobre los procesos de innovación tecnológica en el sector de la construcción en el Ecuador. Caso de estudio: Consorcio FERDECOR". (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca. Cuenca.

Para el desarrollo de la indagación se elaboró la encuesta se procedió a la validación del Modelo CRI Capacidades, Resultados e Impactos, utilizando algunos mecanismos de comparación y lográndose en algunos modelos de análisis factorial exploratorio y el método para análisis de factores principales, llegándose a la identificación de algunos indicadores de tipo cualitativos que posibilitaron la utilización de la visión de los especialistas que resolvieron el cuestionario en relación al estado de la implementación y la trascendencia de incrementar la innovación tecnológica en las entidades en el rubro de la construcción en el país.

Daza, C. (2016). En la investigación titulada: "Modelo de efectividad de la red de innovación tecnológica. Una visión desde el constructivismo social". (Tesis de Doctoral). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Ecuador. En conclusión, el estudio nos logra presentar cómo los diferentes vínculos, la identificación de todas las interacciones, ya sean formales e informales, el apoyo que llega del exterior, y una perspectiva socio-técnica, logran incidir en la eficiencia de los

procesos de transferencia, adoptar y usar el conocimiento que se generado en la tecnología que tiene su punto de partida en la sociedad en sí misma. En el desarrollo de las bases teóricas y el modelo de la efectividad de la red de innovación tecnológica se llega a establecer que este estudio se constituye como la principal aportación a la tesis.

Alfaro, R. & Castro, V. & Romero, B. (2016). En la investigación titulada: "La gestión de la producción y los niveles de efectividad de la granja "Producuy" del cantón Salcedo". (Tesis de Licenciatura). Universidad de El Salvador. El Salvador. El estudio tiene como propósito establecer de cómo la gestión de la producción que afecta los grados de eficiencia de la empresa en estudio; el estudio se sustenta en el análisis de la realidad que vive la granja en este momento en relación a la producción y cuidado del cuy. El diseño metodológico fue el uso de la bibliográfica y de campo tomándose como población a todos los integrantes de la empresa. Esta información que se recolecto se pudo analizar y procesarla por medio del uso de instrumentos, técnicas estadísticas y tecnológicas lo que permitió el entendimiento de los resultados. Aplicándose la encuesta se pudo tener el conocimiento de la forma como se desarrollan los procesos al interior de la granja para posteriormente proponer soluciones de mejora que posibiliten el incremento de la efectividad. Se analizó y se registraron los procesos de producción además de la crianza del cuy por medio de diagramas de flujo con el propósito de lograr la mejora de los sistemas y la eliminación de los cuellos de botella que retrasan lograr el incremento de la productividad. Es así que se procedió al desarrollo del plan maestro para la producción que posibilite la adopción de una política de producción para lograr abastecer la demanda nacional y poder cumplir con las necesidades de los clientes.

Gallo, J. & Patarroyo W. (2016). En la investigación titulada: "Diseño de un modelo de gestión de la producción en la empresa Induplas S.A". (Tesis Maestría). Universidad Sergio Arboleda. España.

El diseño del modelo de gestión para la producción, se pretende buscar y lograr el fortalecimiento del proceso productivo con el propósito de obtener optimización de sus niveles de la competitividad en relación al mercado actual y de la misma manera la búsqueda de nuevos mercados. En el desarrollo del tema, se elaboró un diagnóstico inicial que nos muestra la situación que se da en este momento de la empresa en relación al sistema de producción de la empresa. Tomando como punto de partida el diagnóstico se generaron las estrategias para fortalecer y direccionar el sistema productivo para lograr un aumento de la productividad de la empresa.

#### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Ugarte, E. (2017). En la investigación titulada: "Implementación de la innovación tecnológica para mejorar la productividad en el proceso de corte de plantillas en el área de desarrollo del producto de la empresa Southern Textile Network en el año 2016- 2017". (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada del Norte. Lima.

El autor concluye que la competencia en los mercados es más exigente cada día y que la implementación de la innovación tecnológica constituiría un curso de acción para poder mantener y poder incrementar los niveles de la productividad y la participación de la empresa en el mercado. Las empresas sienten la necesidad de tener sistemas automatizados y desarrollados con el propósito de poder garantizarle a los clientes un nivel alto de confiabilidad del producto. Se desarrolló un estudio y una evaluación de cómo se implementó la innovación en estudio en el sistema de corte de plantillas que se

desarrolla en el departamento de desarrollo del Producto. El estudio tiene su inicio cuando se ubica el punto crítico que posee este proceso de corte de las plantillas. El cual se desarrolla de forma manual, lo que origina demoras durante la ejecución y genera retrasos en entregar la información al departamento de producción; es así, que se siente la necesidad de una propuesta de mejoras, así por ejemplo la implementación de la innovación Tecnológica para poder lograr la incrementación del proceso de la organización.

Condori, E. (2016). En la investigación titulada: "Evaluación de impacto de innovación tecnológica de INIA en los productores agrícolas de la Región Cusco: periodo 2015-2016". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.

El corte del presupuesto de INIA - Cusco en un 59%, trajo consecuencias negativas en las funciones que desarrollando, en relación a: la investigación, el transferir tecnologías, producción de semillas con certificación y la capacitación a los investigadores. El reducir el presupuesto posibilita que el 96% de estos productores no se logren beneficiar con las semillas con certificación. INIA Cusco, cuenta con una cantidad reducida de especialistas dedicados a realizar estudios, y el trabajo que desarrollan como investigadores no se da en toda la jornada laboral, estos especialistas desarrollan además algunas labores administrativas. Esta entidad tiene 22 profesionales dedicados a la investigación, 12 ingenieros Agrónomos, 1 biólogo y 9 técnicos agropecuarios. De estos 22 profesionales que hacen investigación solo 2 de ellos poseen el grado de magister y no hay entre ellos con grado de doctor. En relación a la cantidad de los ing. Agrónomos, biólogos y otros profesionales, se considera que son insuficientes para desarrollar nuevos experimentos y posibilitar las transferencias de tecnologías. Además se sabe que el 80 % de los semilleristas

manifiestan que las semillas que han recibido un proceso de mejoramiento son buenas. Un 84% establecen que el precio es muy elevado. Aspecto que origina que un 62% de los productores de semillas requieran de 3 a 5 años, el 24% realiza la compra cada año y un 14% lo hace cada 2 años.

Hernández, O. (2016). En la investigación titulada: "Plan de mejora de la innovación tecnológica para incrementar la productividad del departamento de producción de la Empresa Confecciones Deportivas Todo Sport. Chiclayo – 2016". (Tesis de Licenciatura). Universidad Señor de Sipán. Pimentel.

El estudio tuvo como propósito el diseño de un plan de mejoría orientado a incrementar la productividad en el departamento de producción de Confecciones deportivas Todo Sport. Chiclayo - 2016. Se tiene conocimiento que se usó la observación del proceso productivo de los distintos productos que se elaboran en la empresa, una ficha de control de los tiempos, además aplico una entrevista al director de la institución y una encuesta a los empleados del departamento de producción. Se hallaron algunos problemas como: deficiencia en la producción, deficiencias en la limpieza, desordenado en las áreas de trabajo, carencia de información, bajo compromiso y deficiente trabajo en equipo, escasez de empleados, no cumplimiento de los pedidos, poca motivación del personal, además que no existe un tiempo estandarizado en el desarrollo de las tareas.

Gonzales, D. (2015). En la investigación titulada: "Desarrollo del centro de innovación tecnológica de la Madera en San Juan de Lurigancho". (Tesis de Licenciatura). Universidad San Martin de Porres. Lima.

En el conocimiento de la metodología que se uso fue básicamente el estudio de campo y el uso de datos demográficos, con una población que está comprendida entre

los productores de muebles, los que dan servicios de producción a estos productores y los clientes de los muebles. Se estableció que el distrito no tiene una oferta adecuada de los servicios de producción del mueble, esto se debe a los altos costes de producción y la escasez de algunos tipos de herramientas que brindan. Además. estos productores no hallan se adecuadamente capacitados, no tienen ningún tipo certificación y tienen deficiencias para lograr gestionar su propia empresa. Se establece también que hay dificultades en la infraestructura y con ello poder brindar los servicios de producción y capacitación a esta industria. Al posibilitar dar servicios de producción del mueble, utilizando las herramientas adecuadas, los costos mejoraran la ganancia de estos productores y tendrían a su disposición todas las herramientas que se utilizan en la cadena de producción del mueble.

Martínez, J. & Pareja, K. (2015). En la investigación titulada: "Innovación tecnológica y el sistema de producción de las panaderías del Distrito de Oropesa - Cusco". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.

Se llegó a concluir que empresas no tienen innovación tecnológica y desarrollan los mismos procesos de siempre y elaboran las mismas diversificaciones de panes. Estas empresas no incrementan conocimientos ni experiencias nuevas, se observó que un 52% no ha participado en cursos de capacitación ni cursos en panificación. También se nota una falta de interés por la innovación. En relación al sistema de producción aún se mantiene la producción tradicional que se basa solamente en la experiencia. En diferentes fases del proceso de producción, se notan algunas deficiencias como lo son; en los insumos: las carencias de materiales, escasez de trabajadores, riesgos producto del uso en las herramientas, y un deficiente estado de la infraestructura: en la transformación:

inadecuado almacenamiento y deficiente, preparación, amasado y el horneado; Producto final: deficiencias en la apariencia en el producto falencias en la contabilidad de los panes y limitada variedad de panes; control: deficiente control de los pesos, fermentación y temperatura del horno.

#### 2.1.3. Antecedentes Regionales

Fajardo, N. (2019). En la investigación titulada: "Desarrollo del Centro de Innovación Tecnológica Agrícola y Vitivinícola en el distrito de San Clemente, Pisco". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.

El objetivo del estudio fue desarrollar un Centro de Innovación Tecnológica Agrícola y Vitivinícola en San Clemente, distrito de la Provincia de Pisco, que posibilite que los pequeños productores de pisco se formen y se capaciten con el propósito de ir satisfaciendo la demanda incremental de la producción agrícola, logando el estudio y el conocimiento de las modernas herramientas tecnológicas para lograr la capacitación de estos productores, logrando promocionar las nuevas técnicas de cosecha y de la producción de Uva, Palta, Maíz y Espárragos. Además de la promoción de la producción vitivinícola de forma artesanal, lo que es característica de la región.

Huapaya, H. (2018). En la investigación titulada: "Modelo de innovación tecnológica en micro y pequeñas empresas de un Conglomerado Industrial Peruano: Caso Citevid". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.

Este Modelo de Innovación constituye un valioso aporte al estudio de los aspectos creativos, emprendedor e innovador que le toca vivir al país en estos tiempos, mostrándonos el paso importante de la creatividad en el país orientada a la innovación, aspecto que se dará en función de la sostenibilidad de un

emprendimiento. Este aspecto sostenible se podrá reflejar en el desarrollo de las competencias, de la capacidad de apertura hacia el cambio en todo sentido y en relación a las buenas relaciones entre las personas que se dirigen, dotando a los emprendedores peruanos de las herramientas para un óptimo desempeño en el tema de la competitividad nacional e internacional.

Díaz, R. (2018). En la investigación titulada: "La innovación tecnológica y la productividad en la producción de pecanas en el Valle de Ica". (Tesis de Maestría). Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica.

Con la presente investigación se determinó que para lograr incrementar la producción de pecanas de 0.8 (tn/ha) a 1.30 (tn/ha), y establecer los requerimientos de las materias primas, instrumentos y/o mano de obra, se requiere de un proceso homogéneo en la producción de pecanas. Las limitantes en la región en relación a la investigación son los siguientes: el factor a la accesibilidad a los recursos, el número de colaboradores que integran las MyPes además del nivel de estudio de ellos. La contribución de la indagación es la propuesta del modelo de la nuez de pecana, la que tiene su fundamento en tres aspectos: la planificación de la producción, la programación del proceso y el control de la producción.

Gonzales, A. (2018). En la investigación titulada: "Aplicación de herramientas de six sigma para mejorar la gestión de la producción de cebolla amarilla dulce cultivada en Villacuri (Ica)". (Tesis de Maestría). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.

El tipo de innovación propuesto en este estudio es el incremental. Debido a que propone una manera singular de mejorar la gestión por medio de un sistema de incentivos, la

capacitación constante, además de la mejora de la mecanización. Se hallo que esta empresa mantiene un alto nivel de variación en los procesos principales (producción agrícola) y deja en claro que esta gestión podría ser mejor. En este caso se usó la metodología del Six Sigma, porque es una herramienta que se aplica a los sistemas de gestión de la calidad orientado la mejora constante, y que se traduce en el incremento de la competitividad empresarial y la homogenización de los procesos internos.

Hernández, L. (2016). En la investigación titulada: "La innovación tecnológica en las micro y pequeñas empresas de un Conglomerado Industrial Peruano: Caso Citevid". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.

Se concluye que el empresario no es una persona aislada, sino que logra construir un proyecto empresarial con el apoyo de redes relacionales y las oportunidades que presentan en el entorno. Estas interrelaciones son el medio que se utiliza para lograr acceder a los recursos, la información y las oportunidades: entonces es necesario entender que un acto emprendedor se ejecuta teniendo como base una oportunidad emprendedora. El estudio del caso peruano, en lo concerniente a las acciones del acto de emprender e innovar, nos brindó como resultados que el Perú se orienta más a una cultura emprendedora que innovadora.

#### 2.2. Bases Teóricas:

#### 2.2.1. Innovación Tecnológica.

Para Westreicher, G. (2018). Este tipo de innovación es el cambio de orden técnico o científico que se introduce al producto

o al servicio que ofrece una empresa o una organización, a los procesos que en ella se desarrollan.

Según Nunes, P. (2016). Nos cometa que se constituye como una de las actividades comunes en las áreas funcionales de la gestión y abarca actividades de análisis, selección e implementación de las nuevas tecnologías y sistemas productivos cada vez más eficaces en la transformación de los factores productivos (inputs) para lograr obtener maximización de los bienes y servicios (outputs), ya sea en aspectos como la cantidad y la calidad. Esta conceptualización es aplicable a diversas empresas tanto industriales, comerciales y de servicios.

Se sabe que la gestión de la producción incluye:

- Definir los objetivos de producción y los cursos de acción para lograrlos, considerado los objetivos y estrategias globales.
- Elegir, especificar e implementar el proceso productivo más adecuado al producto a ser producido.
- Definir la capacidad de producción a ser instalada considerando los requerimientos de producción.
- Elegir todos los equipos y materiales para la producción y las tecnologías más adecuadas y que mejor se adapten al producto a ser producido.
- Conceptualizar el layout de la empresa, y poder definir la disposición correcta de todos los equipamientos.
- Definir la política de control de calidad en la producción.
- Definir y concretar la política de mantención de equipos.
- Definir las funciones del departamento de producción;

#### 2.2.1.1. Características Esenciales de la Innovación

Significados.com (2019). Se considera innovación a todo cambio que trae consigo una novedad, mejoría,

soluciones, simplificación o adaptación a lo que ya existe. Está asociada a la concepción de progresar y del logro del bienestar de la empresa. Ella logra incidir en algunos aspectos como: los técnicos, materiales o, inclusive, los conceptuales y generalmente nos brinda un considerable mejoramiento de la calidad de vida.

Atributos importantes que debe poseer toda innovación.

- A. Innovación es cambio. En esencia hacer de lo que existente algo diferente, mejorado, modificado, adaptado, simplificado, teniendo en consideración las necesidades de los clientes. Podría reemplazarse un proceso clave, un método usado tradicionalmente.
- B. Innovación es mejoramiento. La innovación debe considerarse además como una mejora en relación a lo que ya existía. Algunos aspectos hacen suponer alguna mejoría, ya sea por el ahorro de tiempo, haciendo más eficiente un proceso, reducción de costos.
- C. Innovación es solución. También hace suponer la resolución de problemas o situaciones complejas orientados a hacer de nuestras vidas más simples y llevadera.
- D. Innovación es simplificación. Posibilitar la simplificación de los procesos es otro aspecto desafiante para la innovación. El ahorro de energías y tiempo en procesos que no son importantes, constituye otro de los atributos mas importantes de la innovación.

- E. Innovación es hacer más fácil. Esta innovación debe ser entendido como la solución de problemas y la simplificación de procesos, y ello significa realizarlo de forma fácil para los individuos.
- **F.** Innovación es adaptabilidad. Innovar también se le debe de considerar un aspecto de adaptarse a las nuevas situaciones que nos toca enfrentar.
- G. Innovación es progreso. Este proceso se orienta a poder cambiar, mejorar, solucionar, facilitar y la simplificación de los procesos, métodos, tareas, y todo ello se sintetiza en beneficio para las personas y la sociedad.

#### 2.2.1.2. Beneficios de la Innovación.

Según González, A. (2013). Entre ellos tenemos los siguientes:

- Mejora de la productividad
- Incremento de los resultados financieros
- Generación de un mayor conocimiento
- Facilita los procesos
- Mejorías en la comunicación
- Promoción de la eficacia y la eficiencia
- Ahorro en los costes

Entonces al final, estas mejorías originan o traen como consecuencia el incremento de la competitividad en las empresas, orientando al crecimiento y la mejora constante de la empresa en todas sus áreas. Hay que recordar que la innovación se basa en el desarrollo de

las estrategias en los procesos centrales de la empresa para lograr redefinir y poder establecer áreas y procesos mejorados.

### 2.2.1.3. Beneficios de la Innovación Tecnológica en las Empresas.

Sandoval, D. (2018). Existen aún algunas organizaciones que no desean comprometerse con la innovación tecnológica, lo importante es que esta innovación posibilita brindar grandes beneficios, porque permite y posibilita la adaptación a los cambios frecuentes y brindarle a los clientes internos y externos lo que necesitan lograr.

Es necesario considerar, que sin innovación no es posible el crecimiento y ellas es parte importante en las organizaciones modernas. Entonces resulta importante decir que en la actualidad las profesiones que tienen una mayor demanda son las que guardan relación con la tecnología, y que las áreas como las ciencias de la salud se han podido beneficiar con los constantes descubrimientos en este campo de la innovación.

En el entorno empresarial, cuando una empresa logra crecer, ello nos quiere decir que todo va bien y por una buena ruta totalmente definida, y este aspecto constituye una ventaja que nos ofrece este tipo de innovación. Y los beneficios tangibles que brinda a las empresas son los siguientes:

- Incremento de la competencia en relación a las otras empresas de su rubro o sector productivo.
- Posibilita a la empresa el ascenso a lo más alto de la industria: existen evidencias que las empresas que se preocupan por la incorporación de la innovación basada en tecnologías logran, un ascenso en las posiciones más expectantes de su rubro.
- Mejoría de la eficiencia por medio de la prestación de los servicios de la empresa. Se establece que cuando una empresa se transforma y agrega ideas de este tipo, la reputación de la empresa crece.
- Incremento de los niveles de ventas y posibilita captar nuevos clientes.
- Preparar a la empresa para lograr hacer frente al futuro inmediato.

#### 2.2.1.4. Innovación y Desarrollo Tecnológico Empresarial

Rodríguez, M. (2015). Estos conceptos deben ser adoptados adaptados como el principal propósito de toda organización. Se deberá conseguir por medio de la gestión efectiva de los recursos y el rediseño de un canal de información que les posibilite mantenerse informado de lo más reciente en tecnologías. Lograr ser una organización innovadora y con tecnología avanzada dependerá de la inversión y de la adaptación a los nuevos procesos y la disponibilidad de los recursos tecnológicos. La importancia de este concepto radica en que las empresas tomen conciencia de los constantes avances de la tecnología y de una evolución de los requerimientos y necesidades de los clientes que varían constantemente.

Para lograr desarrollar estos aspectos se deberán desarrollar ciertas estrategias:

- Desarrollar e implementar las tecnologías que tengan origen en las empresas, que sean producto de la investigación aplicada.
- Posibilitar, transferir y apropiarse de las tecnologías que posibiliten mejorar la capacidad de competitividad, la gestión de la tecnología y la innovación de los productos y los procesos organizacionales.
- Apoyar todas las iniciativas de iniciativas de innovación y de desarrollo tecnológico que tengan su origen en los distintos rubros productivos.

#### 2.2.1.5. Tipos de Innovación

Según la Cámara de España (2016). Existen diferentes conceptualizaciones de los tipos o clases de innovación y se definen los siguientes tipos de innovación:

- A. Innovación en Producto/Servicio: Se relacionan con la introducción en el mercado de los nuevos productos o servicios totalmente modificados. Se logran incluir una serie de modificaciones relevantes en relación de sus especificaciones técnicas, en algunos de sus componentes, en los materiales.
- **B.** Innovación en Proceso: Implementar nuevos procesos en la fabricación, logística o en la distribución.
- **C.** Innovación Organizacional: consiste en implementar nuevos métodos organizacionales en la empresa, en

la organización de la forma de trabajar y/o en las relaciones con el entorno.

D. Innovación de Marketing: Se relaciona con la forma de implementar nuevos métodos de mercadeo, considerándose algunas mejoras sustanciales en el diseño visual del producto o embalaje, precio, distribución y en su defecto la promoción del mismo.

En consecuencia, se tiene los siguientes tipos de innovación:

- A. Innovación en Producto/Servicio: Se basa en definir nuevos productos/servicios o un incremento sustancial de su calidad o el funcionamiento de los que existen en este momento.
- B. Innovación en Proceso: Constituye la redefinición de los nuevos procesos, o la mejoría sustancial de los que ya existen, orientados a lograr aumentar el nivel de efectividad de la empresa.
- C. Innovación en la Gestión: Son las mejorías en las funciones de la gestión empresarial.

#### 2.2.2. Gestión de la Producción.

#### 2.2.2.1. Concepto de Gestión de la Producción

Según nfaimon.com (2018). Se refiere a un conjunto de tareas y responsabilidades y que juega un rol de pieza angular, porque el rendimiento de la organización gira a su alrededor cuando se desean lograr buenos resultados.

Utilizando la gestión de producción se posibilita que los diferentes departamentos y áreas en la empresa logren alcanzar niveles de rendimiento deseados y que estos proporcionen grandes ventajas competitivas al futuro de la organización. Es por ello, que se contempla que se lleguen a cumplir con las tres directrices que representan este proceso de gestión:

- A. Se requiere que el volumen de gastos se logre reducir, posibilitando que las cuentas de la organización se encuentren en azul y que se logre eliminar las fuentes de gastos.
- **B.** Que los plazos de entrega de los diferentes procesos de producción se logren ajustar para que se puedan ejecutar y se cumplan en todo instante y que no se den consecuencias negativas como consecuencia de ello.
- C. La calidad debe de garantizarse en todo instante y en todas las áreas de la empresa y que deben de ajustarse los gastos y los plazos de entrega no termine siendo un problema para que este campo quede adecuadamente cubierto.

# 2.2.2.2. ¿Cuáles son las Funciones de Producción y Operación?

Según Fernández, M. (2018). La producción, crea diversas actividades y operaciones que posibilitan la reunión de mano de obra, los recursos tangibles, los diversos equipos e instalaciones y recursos financieros; con el objetivo de posibilitar transformación de los insumos, materias primas en productos terminados. De

manera tal que el área de producción y operaciones de una empresa, que ejecuta diversas actividades desena alcanzar un objetivo, transformar los materiales creando el valor para los clientes.

Es importante que el gerente de manufactura deberá lograr la reducción de los costos por medio de:

- A. Crear Valor. Es la esencia de área de producción y de operaciones es crear productos o servicios. Motivo por el que, se deberá realizar una programación y desarrollar un conjunto de actividades que de forma sucesiva vayan agregando valor a las materias primas. Desde siempre, la producción incluye el montaje físico o la transformación tangible de los productos, además se pueden incluir aquellos productos que son intangibles como aquellos datos de información estadística, páginas web.
- **B. Búsqueda del beneficio**. Actividad fundamental del departamento de producción y operaciones la generación de un producto o servicio que genere rendimiento económico y utilidades para la empresa.

Entonces maximizar se logra mediante:

- Un riguroso control de los gastos.
- Evaluar minuciosamente la metodología usada en la producción y los costes de las materias primas e insumos.
- Gestionar correctamente los inventarios.
- Reducir las paradas y los tiempos muertos.
- Evaluar y analizar.

Entonces las funciones estandarizas de análisis del departamento de producción y el de operaciones requieren:

- Analizar y estandarizar los tiempos
- Analizar los métodos utilizados en la producción y los movimientos
- Balancear de líneas de producción
- Mejorar los centros de trabajo
- Lograr la ergonomía en las diversas actividades laborales
- Identificar los problemas recurrentes y aquellas rutas críticas
- Analizar el control de las existencias
- Aplicar técnicas de muestreo además de los controles de calidad
- Analizar las distintas capacidades productivas
- Manejar los materiales a ser utilizados
- Evaluar las condiciones seguras
- Medir y mejorar la productividad
- Analizar la gestión de mantenimiento preventivo
- D. Tareas. Actividades cotidianas del área de producción y de operaciones incluyen la previsión, planificación, programación, logística, compras, inventarios, diseño, mantenimiento, gestión de personal.
- E. Cumplimiento. Las áreas de producción y de las operaciones funcionan como una unidad de cumplimiento que nos garantiza la entrega en el momento indicado de la salida de la producción a los distintos clientes internos y externos.

F. Servicio al cliente. En diversas organizaciones, la mayoría de menor tamaño, en el área de producción y de operaciones está presente el área de servicio al cliente o atención al cliente.

# 2.2.2.3. Producción y sus Funciones Básicas que ayudan a Lograr el Éxito en una Compañía.

Según Aguilar, R. (2012). Existen 5 funciones a ser consideradas:

- A. Proceso. Estas decisiones se relacionan al diseño del proceso de producción ellas incluyen la elección de las tecnologías distribución de la planta, analizar el flujo del proceso, distribución de las instalaciones.
- B. Capacidad. Estas decisiones se refieren al establecimiento de los niveles adecuados de producción de la empresa, engloban los pronósticos, planificación de las instalaciones, planificación acumulada, programación de la capacidad, de producción de la planta.
- C. Inventarios. Se refieren a la gestión de los niveles óptimos de las materias primas, las actividades en los procesos además de los productos terminados en la planta.
- D. Fuerza Trabajo. Tiene relación de con la administración de los empleados que son especialistas, o que estan semi especializados, y entre ellos pueden ser oficinistas los administrativos.

**E. Calidad.** Consiste en la calidad que se pretenden mantener y garantizar en los productos y los servicios que producen.

#### 2.2.2.4. Importancia del Control de la Producción

Según System Pin (2016). Nos comenta que en estos días es fundamental que se disponga de un proceso para viabilizar el control de la producción. Se constituye como una herramienta propicia para recabar la información importante de los tiempos que se dedicó a cada una de las tareas, identificar a los empleados que las desarrollaron, las unidades producidas, y los niveles productividad los empleados lograda.

Controlar los costos de una empresa es un requerimiento importante para lograr la competitividad en el mercado actual, donde las empresas cada vez están obligadas a ofrecer sus productos a un precio cada vez más bajo y trabajar arduamente para tener un producto con una calidad superior. Es necesario realizar la reducción de costes de fabricación de los productos sin contar con la información necesaria. Este mismo método se utilizaría para la reducción del tiempo de mano de obra utilizado para la elaboración de un producto específico, la amortización de la maquinaria, herramientas, gastos indirectos de oficina.

#### 2.2.2.5. La importancia de la Producción en la Economía.

Para Aguilar, R. (2012). La producción constituye una actividad por medio de la cual se logran transformar los insumos necesarios en productos o servicios que se orientan para el consumo. De tal forma que, la producción

es el punto de partida del valor en toda economía y sociedad. Entonces en la economía actual, la producción es el punto de partida de toda riqueza, desde este punto de vista es ella la que determina la cantidad de dinero en circulación en una economía para lograr un equilibrio entre lo que se produce y el dinero que se dispone, entendiéndose que el mismo fue un sustituto del trueque.

La producción logra estimular la generación del empleo en las economías del mundo, la exportación y el incremento de la productividad. Motivo por el cual, los estados intentan la estimulación de la producción para lograr la satisfacción de forma amplia la demanda de bienes y servicios en el país, y con ello lograr garantizar la generación del empleo, procurar ser más productivos y lograr exportar los bienes o servicios en los que son muy buenos produciendo.

# 2.2.2.6. La Gestión de la Producción como Ventaja Competitiva.

Según Arnoletto, A. (2016). En estas condiciones una excelente gestión de este tipo de administración se logra convertir en una gran ventaja competitiva. Tanto en el ambiente internacional, como nacional impactados por la globalización de la economía, las nuevas dificultades que deben enfrentar se enfocan a los siguientes aspectos:

 La competencia global, que logra abarcar desde la problemática de enfrentar los mercados locales hasta la presencia de productos o servicios de la competencia producidos en otras partes del mundo.  La interacción y coordinación de redes multiplantas, así como las fusiones y las adquisiciones además de las alianzas estratégicas.

#### 2.3. Definición De Términos Básicos

- Benchmarking: Es un análisis que se basa en la comparación de los procesos, sistemas, productos, servicios y los resultados logrados por una empresa contra aquellas empresas que son las líderes del mercado.
- Cadena de valor: Es una manera de analizar las actividades empresariales, por medio de la descomposición de una unidad productiva entre sus partes que la constituyen, con la idea de poder identificar las fuentes que generan las ventajas competitivas en todas aquellas actividades que generan valor para el cliente.
- Capacidad gerencial: Se refiere a todos los conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes y aptitudes que posibilitan a las personas influir mediante medios que no son coercitivos sobre otras personas para lograr objetivos.
- Capacidad productiva: Consiste en estimar cuánto producirá una empresa y poder establecer sus condiciones para atender el mercado.
- Capital de riesgo: Son todos los recursos de mediano y largo plazo que una unidad financiera presta de forma individual o a una empresa o corporación.
- Capital estructural: Logra recoge todo aquel conocimiento que se ha sistematizado, explicitado o internalizado por la empresa a lo largo del tiempo.

- Capital humano: Son las competencias actuales, así como la capacidad de poder aprender y la creatividad de los colaboradores y los equipos de trabajo que componen la empresa.
- Capital intelectual: Se refiere a todos aquellos recursos intangibles y capacidades de naturaleza estratégica que tiene, administra o controla una empresa.
- Continuous Deployment: Es un despliegue continuo y que requiere obtener la menor cantidad de "desperdicios" en los procesos internos.
- Cultura empresarial: Son todas aquellas creencias, principios y valores corporativos que son compartidos por los empleados además del estilo comportamiento o conducta que asumen los empleados, diseño, pautas de actuación, ritos de una empresa.
- Customer Development Process: Es un proceso de desarrollo de clientes, y se clasifica en cuatro aspectos importantes, el descubrimiento, la validación, la creación de clientes o demanda y la creación de la empresa.
- Diferenciación del producto/servicio: Ella significa la posesión para una empresa de un atributo o características definidas e importantes para los clientes, que vuelven a un producto o servicio único o distinto en su clasificación.
- Dirección estratégica: Es una habilidad de poder realizar la formulación, implementación y evaluación de las decisiones de las áreas funcionales que posibilitan a la empresa lograr sus resultados establecidos.
- Estrategia corporativa: Manera en que los directivos de una organización logran agregar valor a sus empresas y desarrollan

curso de acción para lograr los objetivos planteados por sus directivos.

- Estrategia de innovación: Son actividades que se desarrollan para poder introducir innovaciones grandes y singulares, incrementales o radicales a sus empresas.
- Estructura orgánica: Se refiere a un diseño descentralizado dinámico y flexible a la vez, y además que los puestos trabajo se establecen de forma general y adaptable, además de no existir mucho formalismo.
- Innovación: Se basa en poner en marcha una nueva práctica o idea.
- Innovación de proceso: Lo que se necesita es la mejora técnica de los sistemas de producción, buscando que los procesos se puedan simplificar, se logren optimizar los métodos de trabajo y se tomen en consideración el capital humano.
- Innovación incremental: Son todas aquellas mejoras que se van introduciendo en una empresa sin cambiar la formulacion básica de los productos/servicios y los procesos internos.
- Innovación radical: Son todas aquellas innovaciones que se implementan y se utilizan para ello ideas esencialmente nuevas y que producto de la combinación de técnicas utilizadas y conocidas o la aplicación de algunas novedades técnicas.
- Innovación tecnológica: Esta tipo de innovación es el producto de aplicar de los conocimientos técnicos y científicos en la búsqueda de soluciones a los problemas que se suscitan en los diversos sectores productivos.

- Interfaz: Se refiere a un punto de coincidencia entre la empresa y el cliente donde se da el traspaso de un producto o un servicio que está inmerso en la transacción económica.
- Investigación y desarrollo: Es un trabajo que tiene como propósito el incremento del conocimiento técnico y científico, para su posterior utilización en nuevas y variadas aplicaciones
- ISO 9000: Es usado en la evaluación de la calidad de la cartera de productos y servicios que poseen las empresas.
- Misión empresarial: Es la proyección de futuro que utiliza la dirección estratégica para que la empresa establezca que desea realizar en el corto mediano y largo plazo.
- Revolución tecnológica: Establece la cantidad de las modificaciones que la tecnología ha introducido en nuestra sociedad, hasta el extremo de haber logrado causar una verdadera revolución en la misma.
- Sistema de control: Establece los espacios que se deben de verificar o controlar y, en cada uno de estos espacios, determinándose los puntos más importantes, los procesos críticos, para tener el control de las actividades.
- Sistémica Nuevo: Es una visión que posibilita la organización de los conocimientos y experiencias para una mayor efectividad en su ejecución.
- Tecnología: Se refiere a todos los conocimientos e informaciones que son propias de una actividad que se utilizan de manera sistemática en el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, además de la prestación de los servicios.

 Ventaja competitiva: Son las oportunidades perseguidas por una organización para lograr una posición expectante por encima de la competencia.

#### 2.4. Bases Históricas.

Según Caracteristicas.com. (2016). En la historia de la humanidad sean producido diversas revoluciones tecnológicas, espacios de tiempo en que surge un saber y una tecnología que logran alterar radical y significativamente la forma en que vivimos y nos relacionamos con el mundo que nos rodea.

- **A.** La Revolución Neolítica (10.000 a. C.). Con el descubrimiento de la agricultura y el abandono del nomadismo en beneficio de las primeras poblaciones o ciudades.
- B. La Revolución Industrial (1780-1840). Donde se dan los cambios más radicales en la humanidad viene del Neolítico, transitando de la economía rural tradicional a la economía urbana industrializada, con la fábrica como centro de las ciudades y fuente del trabajo y generación de los recursos.
- C. La Revolución Técnica (1880-1920). Es en este instante donde se produjo la globalización de la economía de mercado y se extendieron sus efectos por todo el mundo.
- D. La Revolución Digital (1985-2000). Originado por el cambio continuo en este periodo se da la aparición de las maquinas computadoras y lo que las redes informáticas ejercieron influencia marcada sobre las dinámicas sociales, de trabajo y de economía del mundo, abriendo el camino a lo que hoy conocemos como globalización.

#### 2.5. Bases Legales.

Según Congreso.gob.pe (2018). En el Perú existe una normatividad en lo concerniente a la innovación tecnológica.

- Ley 28303. Ley marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- Ley que declara la primera semana de noviembre como "La Semana de la Promoción y Desarrollo Científico y Tecnológico del País".
- Ley Na 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto.
- Decreto Supremo 006-2015-PCM. Abierto el Reglamento de la Ley 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto.
- Ley 29904. Ley de promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica.
- Decreto Supremo 014-2013- MTC. Reglamento de la Ley Nº 29904,
   Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal
   Nacional de Fibra Óptica.
- Ley 30008. Ley que crea la Distinción al Mérito Santiago Antúnez de Manolo Gomero de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica.
- Decreto Supremo 107-2013-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley 30008, Ley de distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gomero de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia.
- Ley 28613, Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- Ley 30309, Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica.
- Decreto Supremo 188-2015-EF. Aprueban el Reglamento de la Ley 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica.

- Decreto Supremo 032-2007-ED. Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- Decreto Supremo 001-2006-ED. Aprueban Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021.
- Decreto Supremo 067-2012-PCM. Adscriben el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) a la Presidencia del Consejo de Ministros.

### **CAPÍTULO III**

# PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 3.1. Análisis de Tablas y Figuras

#### 3.1.1. Variable Independiente.

Innovación Tecnológica

Dimensión. Renovación de Equipos

TABLA 1. ¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	21	100,0%	100,0%	100,0%
	Algunas veces	0	0,0%	0,0%	100,0%
Válido	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0	

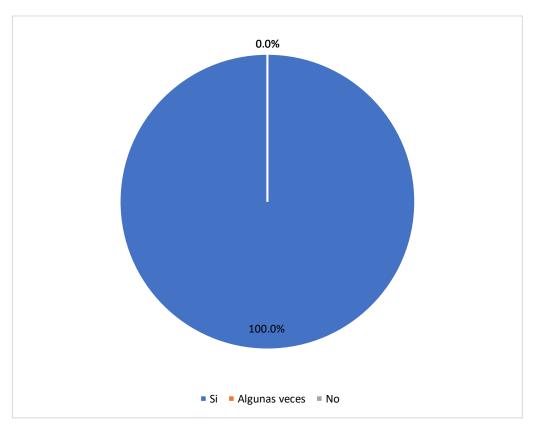


Figura 1: ¿Los equipos cumplen los requerimientos establecidos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 1, un 100 % manifestó que si, y considera los equipos cumplen los requerimientos establecidos.

TABLA 2. ¿Es política de la empresa renovar los equipos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	19	90,5%	90,5%	90,5%
Válido	Algunas veces	2	9,5%	9,5%	100,0%
valido	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0	

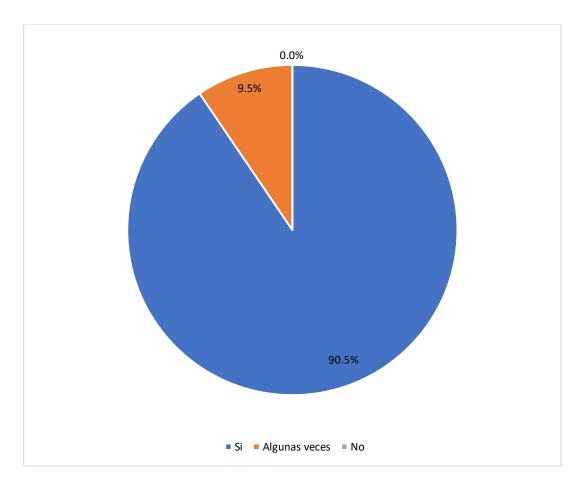


Figura 2: ¿Es política de la empresa renovar los equipos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 2, un 90.5% manifestó que si, y considera es política de la empresa renovar los equipos, un 9.5% dijo que algunas veces.

TABLA 3. ¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento?

				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Si	18	85,7%	85,7%	85,7%
	Algunas veces	3	14,3%	14,3%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

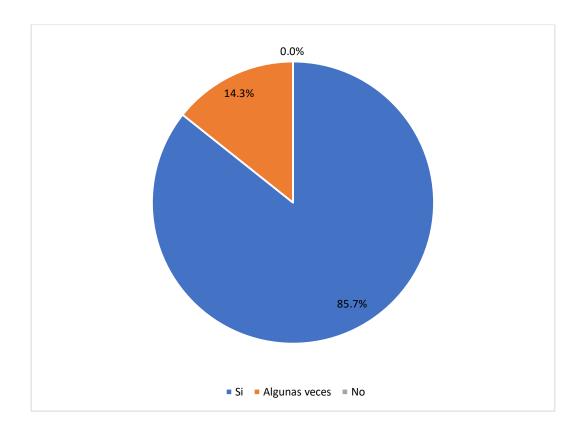


Figura 3: ¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 3, un 85.7 % manifestó que si, y considera que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA N 4. ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	81,0%	81,0%	81,0%
	Algunas veces	4	19,0%	19,0%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

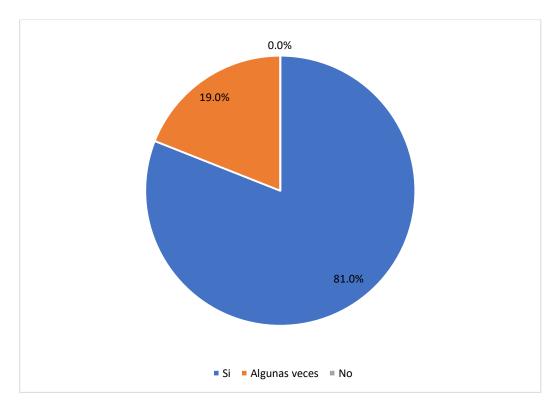


FIGURA 4. ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 4, un 81.0% manifestó que si, y considera que se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos, un 19.0% dijo que algunas veces.

TABLA 5. ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor producción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	16	76,2%	76,2%	76,2%
	Algunas veces	5	23,8%	23,8%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

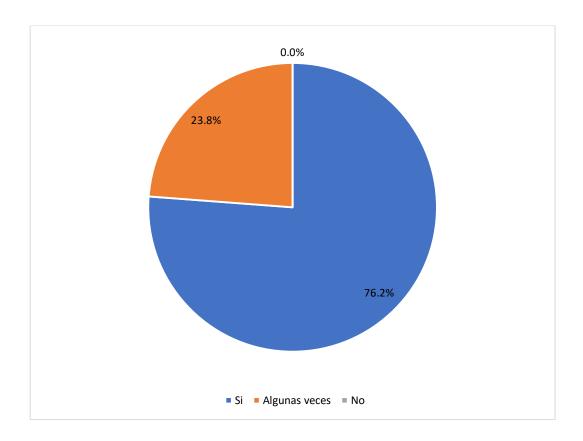


Figura 5: ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor producción?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 5, un 76.2 % manifestó que si, y considera que con nuevos equipos se lograría una mejor producción, un 23.8% dijo que algunas veces.

TABLA 6. ¿Rapidez en la producción?

				Porcentaje	Porcentaje
-		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
	Si	21	100,0%	100,0%	100,0%
Válido	Algunas veces	0	0,0%	0,0%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

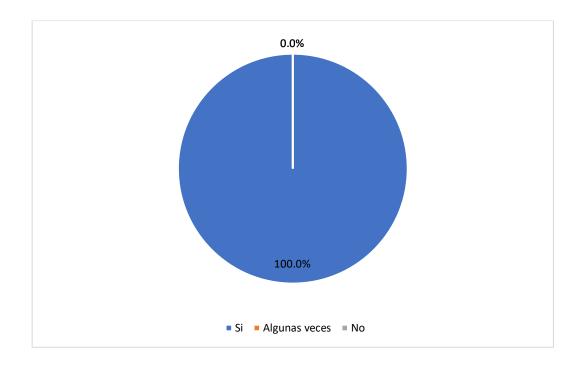


Figura 6: ¿Rapidez en la producción?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 6, un 100 % manifestó que si, y considera la rapidez en la producción.

Dimensión: Mantenimiento de equipos

TABLA 7. ¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	71,4%	71,4%	71,4%
	Algunas veces	6	28,6%	28,6%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

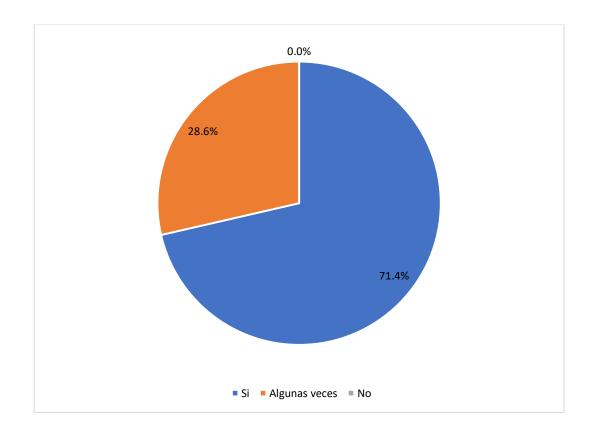


Figura 7: ¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 7, un 71.4 % manifestó que si, y considera Se conoce cómo funcionan los equipos de producción, un 28.6% dijo que algunas veces.

TABLA 8. ¿Plan de mantenimiento de equipos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	81,0%	81,0%	81,0%
	Algunas veces	4	19,0%	19,0%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

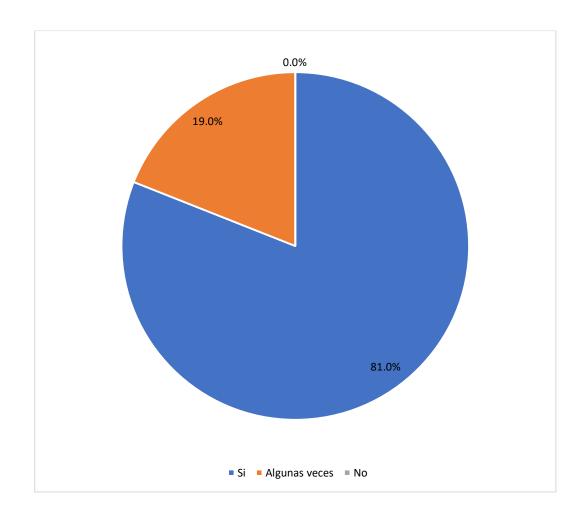


Figura 8: ¿Plan de mantenimiento de equipos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 8, un 81.0% manifestó que si, y considera plan de mantenimiento de equipos, un 19.0% dijo que algunas veces.

TABLA 9. ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	85,7	85,7	85,7
	Algunas veces	3	14,3	14,3	100,0
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0	

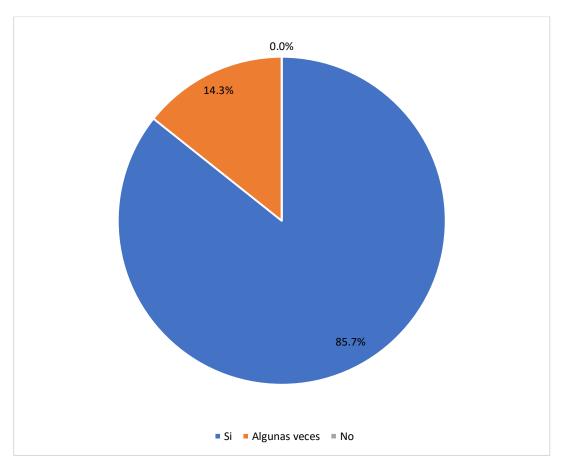


Figura 9: ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 9, un 85.7 % manifestó que si, y considera se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA 10. ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los equipos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	16	76,2%	76,2%	76,2%
	Algunas veces	5	23,8%	23,8%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

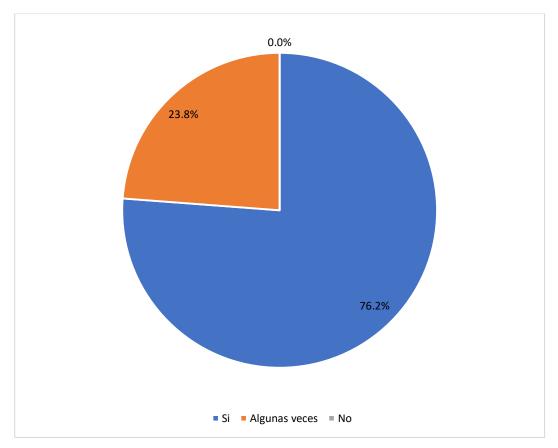


Figura 10: ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los equipos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 10, un 76.2 % manifestó que si, y considera que es necesario realizar una renovación de los equipos, un 23.8% dijo que algunas veces.

TABLA 11. ¿El desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	9,5%	9,5%	9,5%
	Algunas veces	19	90,5%	90,5%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

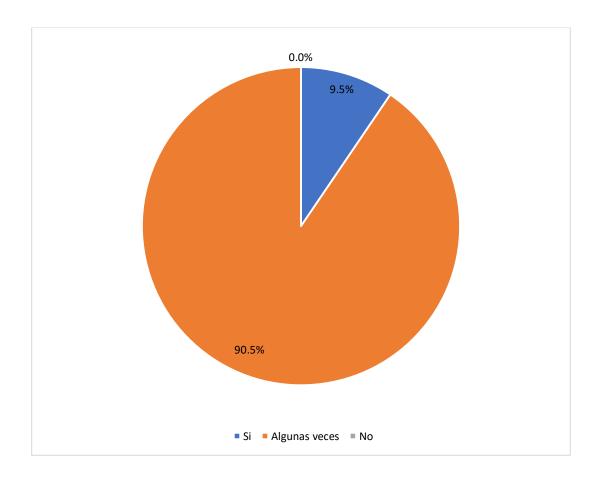


Figura 11: ¿El desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 11, un 90.5% dijo que algunas veces considera que el desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos, y un 9.5% manifestó que sí.

TABLA 12. ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	0	0,0%	0,0%	0.09/
	Algunas veces	1	4,8%	4,8%	0,0% 4,8%
	No	20	95,2%	95,2%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

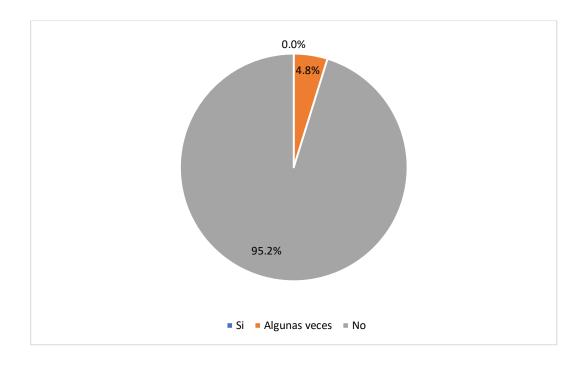


Figura 12: ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?

**Interpretación.** En relación a la Tabla12, un 95.2% dijo que no es necesaria la modernización de la planta, y un 4.8 % manifestó que algunas veces.

Dimensión: Línea de producción

TABLA 13. ¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de producción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Válido	Algunas veces	5	23,8%	23,8%	23,8%
	No	16	76,2%	76,2%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

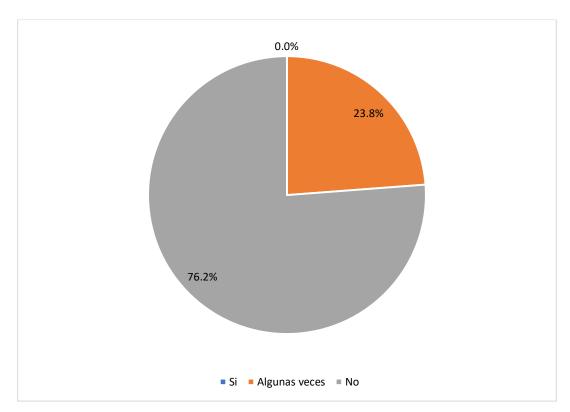


Figura 13: ¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de producción?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 13, un 76.2% manifestó que algunas veces, y considera que **es** necesario hacer mejoras en la línea de producción, un 23.8% dijo que no.

TABLA 14. ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	85,7%	85,7%	85,7%
	Algunas veces	3	14,3%	14,3%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

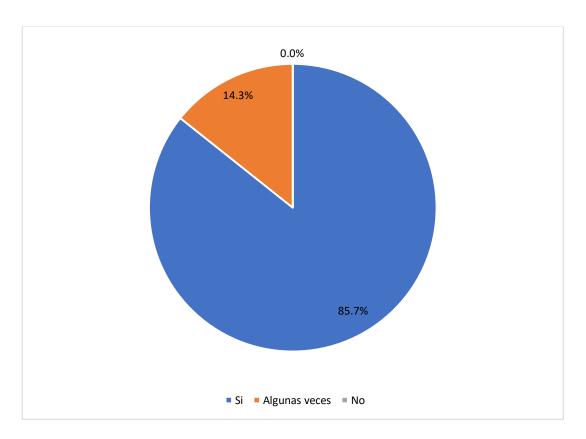


Figura 14: ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 14, un 85.7% manifestó que si, y considera que se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA 15. ¿Los procedimientos utilizados son eficientes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	47,6%	47,6%	47,6%
	Algunas veces	8	38,1%	38,1%	85,7%
	No	3	14,3%	14,3%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

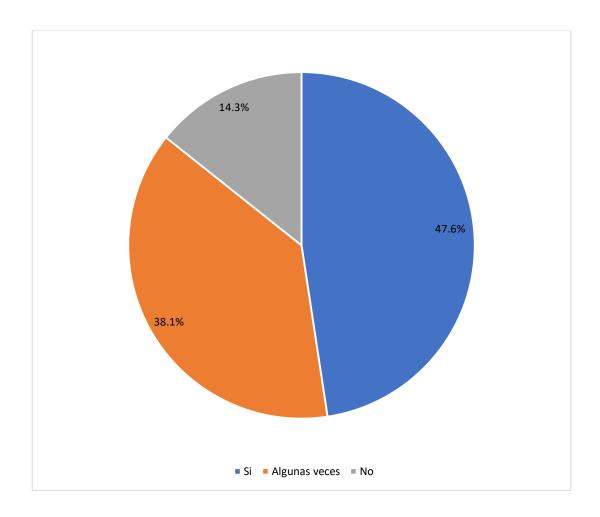


Figura 15: ¿Los procedimientos utilizados son eficientes?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 15, un 47.6% manifestó que si, un 38.1% algunas veces, y considera que los procedimientos utilizados son eficientes, un 14.3% dijo que

TABLA 16. ¿El flujo de materia prima es el adecuado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	47,6%	47,6%	47,6%
	Algunas veces	8	38,1%	38,1%	85,7%
	No	3	14,3%	14,3%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

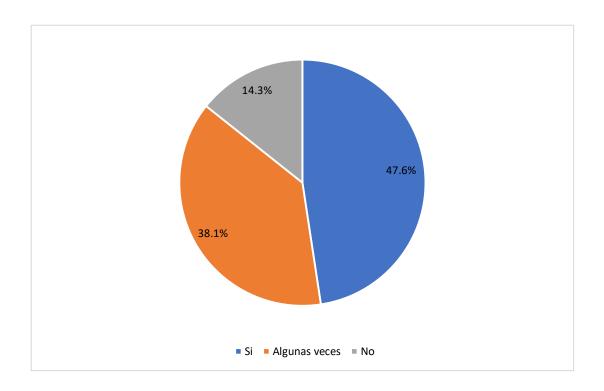


Figura 16: ¿El flujo de materia prima es el adecuado?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 16, un 47.6% manifestó que si, un 38.1% algunas veces, y considera que El flujo de materia prima es el adecuado, un 14.3% dijo que no.

TABLA 17. ¿Se podría mejorar la calidad del producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	19	90,5%	90,5%	90,5%
	Algunas veces	1	4,8%	4,8%	95,2%
	No	1	4,8%	4,8%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0%	

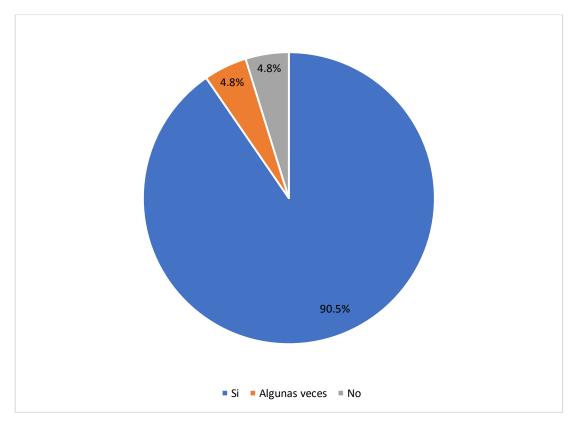


Figura 17: ¿Se podría mejorar la calidad del producto?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 17, un 90.5% manifestó que si, un 4.8% algunas veces, y considera que se podría mejorar la calidad del producto, un 4.8% dijo que no.

Variable Dependiente: Gestión de la Producción

TABLA 18. ¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempos establecido?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	52,4%	52,4%	52,4%
	Algunas veces	7	33,3%	33,3%	85,7%
	No	3	14,3%	14,3%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

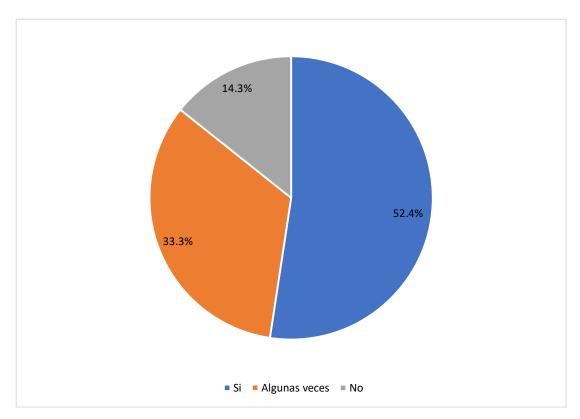


Figura 18: ¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempos establecido?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 18, un 52.4% manifestó que si, un 33.3% algunas veces, y considera que la compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempos establecido, un 14.3% dijo que no.

TABLA 19. ¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la planta?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	85,7%	85,7%	85,7%
	Algunas veces	3	14,3%	14,3%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	0,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

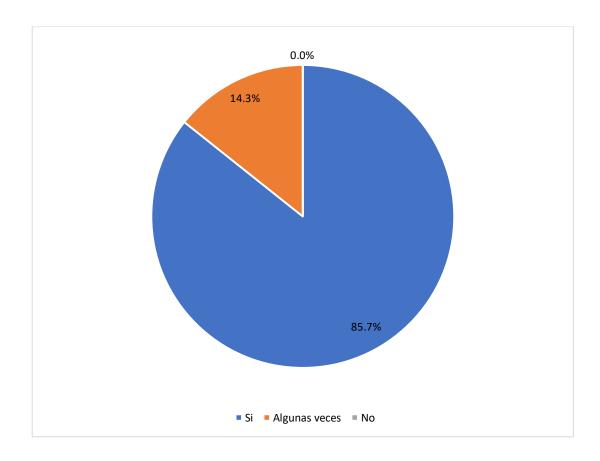


Figura 19: ¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la planta?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 19, un 85.7 % manifestó que si, y considera que se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la planta, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA 20. ¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	71,4%	71,4%	71,4%
	Algunas veces	4	19,0%	19,0%	90,5%
	No	2	9,5%	9,5%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

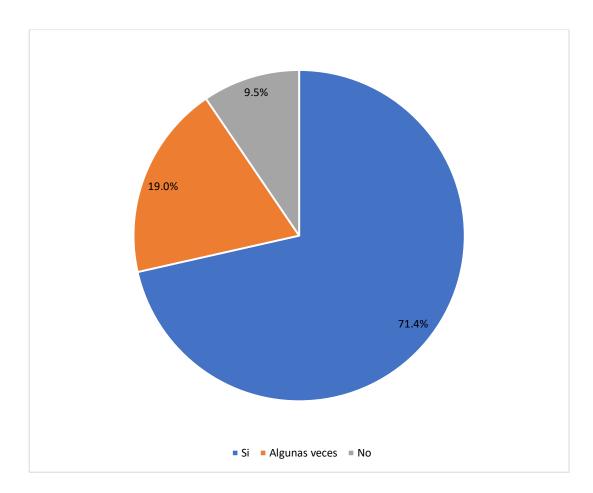


Figura 20: ¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 20, un 71.4% manifestó que si, un 19.0% algunas veces, y considera que la distribución física de la planta es la correcta, un 9.5% dijo que no.

TABLA 21. ¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a desarrollar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	85,7%	85,7%	85,7%
	Algunas veces	3	14,3%	14,3%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	0,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

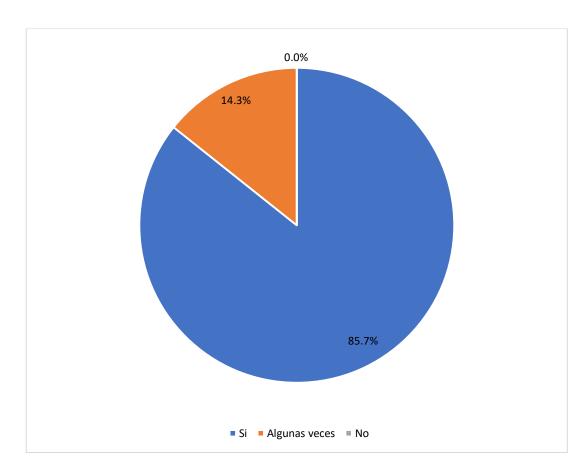


Figura 21: ¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a desarrollar?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 21, un 85.7 % manifestó que si, considera que se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a desarrollar, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA 22. ¿Se maneja algún programa informático para optimizar los procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	47,6%	47,6%	47,6%
	Algunas veces	8	38,1%	38,1%	85,7%
	No	3	14,3%	14,3%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

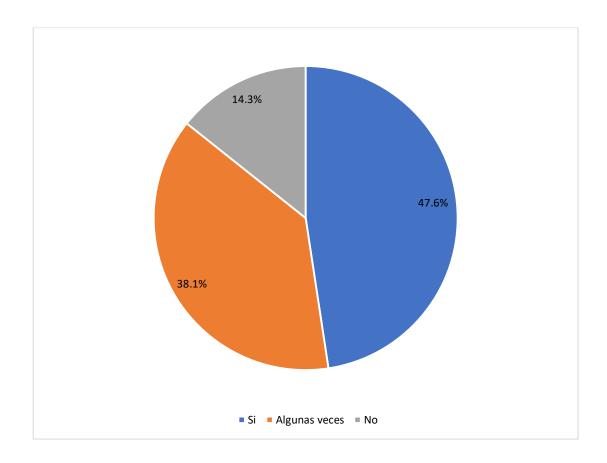


Figura 22: ¿Se maneja algún programa informático para optimizar los procesos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 22, un 47.6 % manifestó que si, un 38.1% algunas veces y considera que se maneja algún programa informático para optimizar los procesos, un 14.3% dijo que no.

#### **Dimensión: Procesos Internos**

TABLA 23. ¿Considera que los procesos internos están bien definidos (suministros, producción)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	3	14,3%	14,3%	14,3%
	Algunas veces	5	23,8%	23,8%	38,1%
	No	13	61,9%	61,9%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

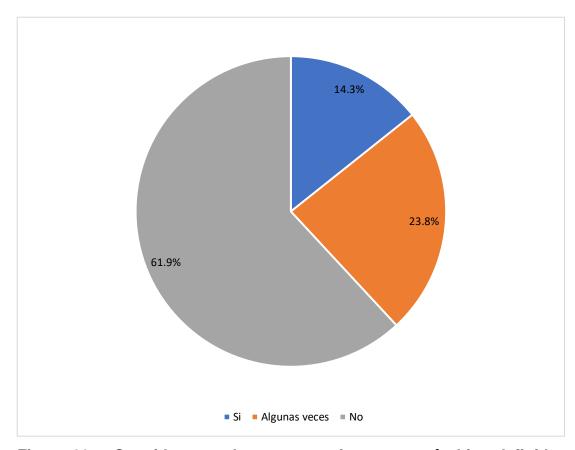


Figura 23: ¿Considera que los procesos internos están bien definidos (suministros, producción)?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 23, un 61.9% dijo que no, los procesos internos no están bien definidos (suministros, producción), un 23.8% algunas veces, un 14.3% manifestó que sí,

TABLA 24. ¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los procesos internos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	15	71,4%	71,4%	71,4%
	Algunas veces	3	14,3%	14,3%	85,7%
	No	3	14,3%	14,3%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0%	

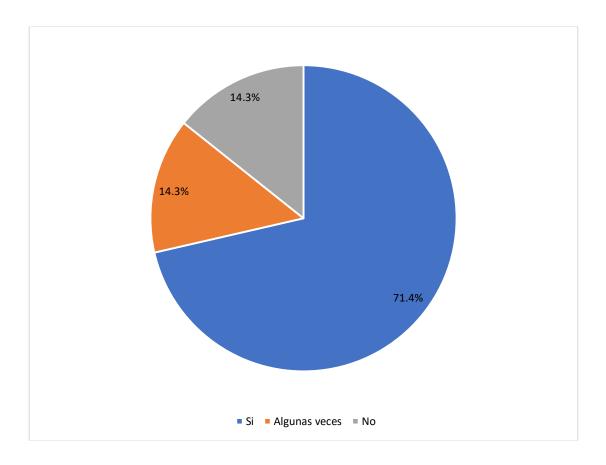


Figura 24: ¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los procesos internos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 24, un 71.4% manifestó que si, un 14.3% algunas veces, y considera que existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los procesos internos, un 14.3% dijo que algunas veces.

TABLA 25. ¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos internos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	81,0%	81,0%	81,0%
	Algunas veces	2	9,5%	9,5%	90,5%
	No	2	9,5%	9,5%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

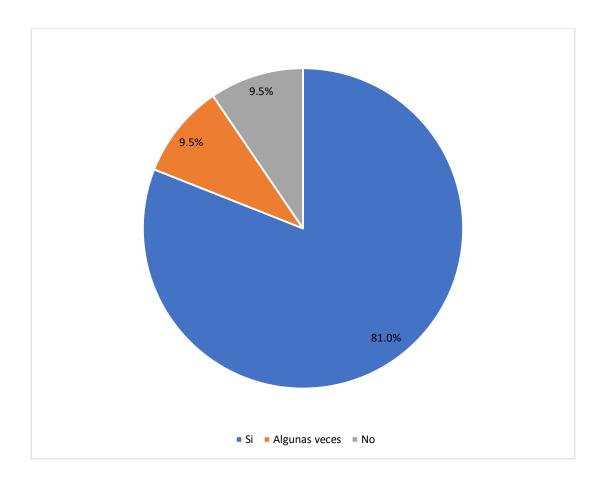


Figura 25: ¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos internos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 25, un 81% manifestó que si, un 9.5% algunas veces, y considera que la rotación de personal logra afectar los procesos internos, un 9.5% dijo que algunas veces.

TABLA 26. ¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de calidad de la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	12	57,1%	57,1%	57,1%
	Algunas veces	9	42,9%	42,9%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

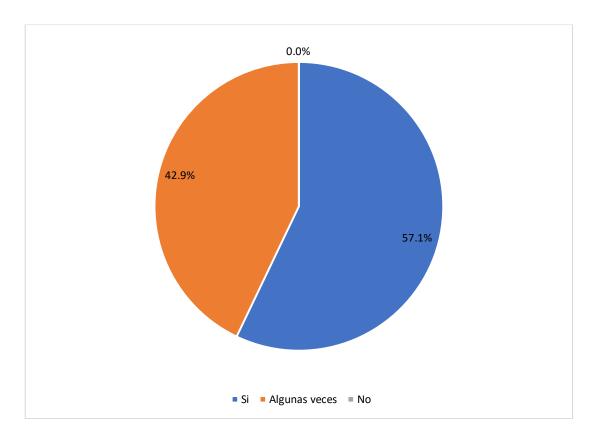


Figura 26: ¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de calidad de la empresa?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 26, un 57.1% manifestó que si, y considera a mejora de los procesos está orientado a la estrategia de calidad de la empresa, un 42.9% dijo que algunas veces.

TABLA 27. ¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	13	61,9%	61,9%	61,9%
	Algunas veces	8	38,1%	38,1%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

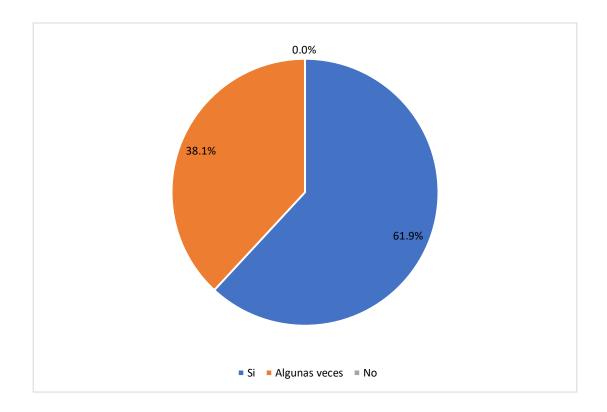


Figura 27: ¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 27, un 61.9 % manifestó que si, y considera que se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa, un 38.1% dijo que algunas veces.

Dimensión: Gestión de personal

TABLA 28. ¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	16	76,2%	76,2%	76,2%
	Algunas veces	5	23,8%	23,8%	100,0%
	No	0	0,0%	0,0%	100,0%
	Total	21	100,0%	100,0%	

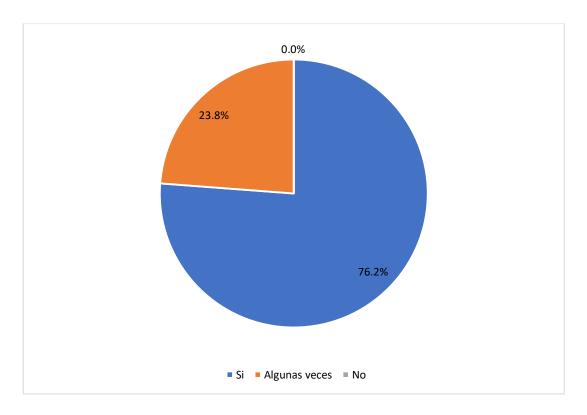


Figura 28: ¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 22, un 76.2 % manifestó que si, y considera que cuenta con un sistema de selección de personal adecuado, un 23.8% dijo que algunas veces.

TABLA 29. ¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de los resultados obtenidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	7	33,3%	33,3%	33,3%
	Algunas veces	8	38,1%	38,1%	71,4%
	No	6	28,6%	28,6%	100,0%
	Total	21	100,0	100,0%	

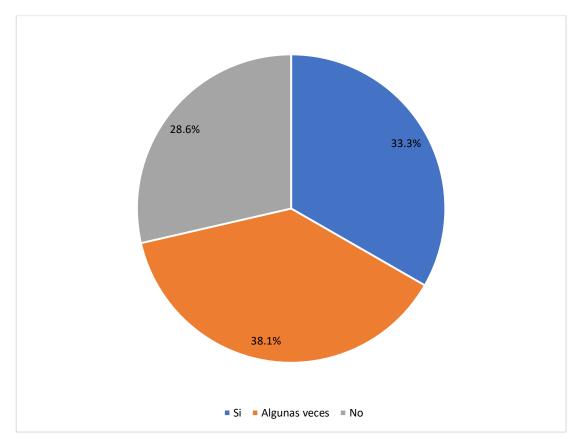


Figura 29: ¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de los resultados obtenidos?

**Interpretación.** En relación a la Tabla 29, un 38.1% manifestó algunas veces, considera que se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de los resultados obtenidos, y un 33.3%, manifestó que si, un 21.0% dijo que no.

#### 3.2. Contrastación de la Hipótesis

#### 3.2.1. Contrastación Hipótesis Secundarias

#### Hipótesis Secundaria 1

**Hipótesis nula (H0).** La renovación de equipos no incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

**Hipótesis alternativa (H1).** La renovación de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

Tabla 30. Tabla Cruzada Renovación de Equipos\*Gestión de Producción

			Si	Algunas veces	No	Total
Renovación	Si	N	10	8	0	18
de equipos		%	55,6%	44,4%	0,0%	100,0%
	Algunas	n	0	1	2	3
	veces	%	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
Total		N	10	9	2	21
		%	47,6%	42,9%	9,5%	100,0%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 31. Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,741ª	2	,001
Razón de verosimilitud	10,946	2	,004
Asociación lineal por lineal	8,582	1	,003
N de casos válidos	21		

Fuente. Elaboración propia

Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.001 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

Distribution Plot
Chi-Square. df=4

0,20

0,15

Zona de aceptación Ho

Zona de Rechazo Ho

0,05

0,05

0,05

9,488

13,741

Figura 30. Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 1.

Tomando en consideración los cuatro grados de libertad, se aprecia que el valor en tabla es  $X^2$ = 9,4877 y teniendo que el valor hallado en la prueba del cuadrado es  $\chi^2$  =13,741>9.4877, se concluye que: La renovación de equipos incide significativamente en la gestión de la producción, de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

#### Hipótesis Secundaria 2

**Hipótesis nula (H0):** El mantenimiento de equipos no incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

**Hipótesis alternativa (HI):** El mantenimiento de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

Tabla 32. Tabla cruzada: Mantenimiento de Equipos\*Gestión de Producción

			Total			
			Si	Algunas veces	No	
Mantenimiento de equipos	Si	N	10	7	0	17
ao oquipoo		%	58,8%	41,2%	0,0%	100,0%
	Algunas	N	0	2	2	4
		%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		N	10	9	2	21
		%	47,6%	42,9%	9,5%	100,0%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 33. Pruebas de Chi-Cuadrado

Chi-cuadrado de Pearson	Valor 10.0128	df	Significación asintótica (bilateral)
Cni-cuadrado de Pearson	10,912ª	2	,004
Razón de verosimilitud	10,916	2	,004
Asociación lineal por lineal	8,567	1	,003
N de casos válidos	21		

Fuente. Elaboración propia

Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.004 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

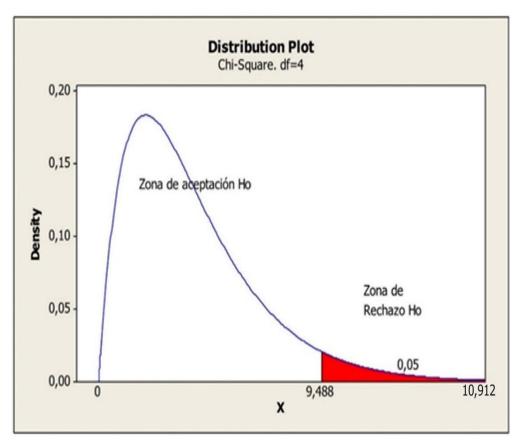


Figura 31. Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 2.

Tomando en consideración los cuatro grados de libertad, se aprecia que el valor en tabla es X2= 9,4877 y teniendo que el valor hallado en la prueba del cuadrado es χ2 =10,912>9.4877, se concluye que: El mantenimiento de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

# Hipótesis Secundaria 3

**Hipótesis nula (H0).** La línea de producción no incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

**Hipótesis alternativa (H1).** La línea de producción incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

Tabla 34. Tabla cruzada: Línea de producción \*Gestión de Producción

			Gestión de Producción				
			Si	Algunas veces	No		
Línea de	Si	N	7	5	0	12	
producción		%	58,3%	41,7%	0,0%	100,0%	
	Algunas veces	N	3	3	2	8	
		%	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%	
	No	N	0	1	0	1	
		%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	
Total		N	10	9	2	21	
		%	47,6%	42,9%	9,5%	100,0%	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 35. Pruebas de Chi-Cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,007ª	4	,008
Razón de verosimilitud	5,880	4	,208
Asociación lineal por lineal	2,436	1	,119
N de casos válidos	21		

Fuente. Elaboración propia

Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.008 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

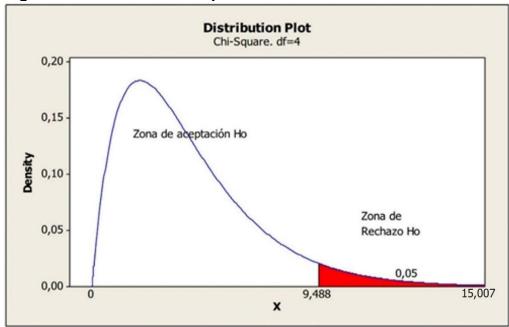


Figura 32. Chi Cuadrado-Hipótesis Secundaria 3.

Tomando en consideración los cuatro grados de libertad, se aprecia que el valor en tabla es X2=9,4877 y teniendo que el valor hallado en la prueba del cuadrado es  $\chi 2=15.007>9.4877$ , por lo que indica: El mantenimiento de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

#### 3.2.2. Contrastación de la Hipótesis General

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>).** La innovación tecnológica no incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

**Hipótesis Alternativa (H**<sub>1</sub>). La innovación tecnológica incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

Tabla 36. Tabla cruzada: Innovación Tecnológica\*Gestión de Producción

		Gestión de Producción				
			Si	Algunas veces	No	Total
Innovación	Si	N	10	6	0	16
Tecnológica		%	62,5%	37,5%	0,0%	100,0%
	Algunas veces	Ν	0	3	2	5
		%	0,0%	60,0%	40,0%	100,0%
Total		N	10	9	2	21
		%	47,6%	42,9%	9,5%	100,0%

Fuente. Elaboración propia

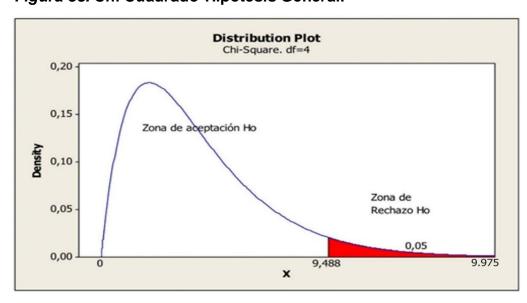
Tabla 37. Pruebas de Chi-Cuadrado- Hipótesis general

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,975 <sup>a</sup>	2	,007
Razón de verosimilitud	11,595	2	,003
Asociación lineal por lineal	8,941	1	,003
N de casos válidos	21		

#### Fuente. Elaboración propia

Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.007 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

Figura 33. Chi Cuadrado-Hipótesis General.



Considerando cuatro grados de libertad, se tiene que el valor en tabla es  $X^2$ = 9,975 y teniendo que el valor hallado en la prueba del cuadrado es  $\chi^2$  =9,975 >9.48, se concluye que: La innovación tecnológica incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019.

#### 3.3. Discusión de Resultados

Considerando la hipótesis del estudio que plantea que la innovación tecnológica incide en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019. Se establecieron algunos aspectos que son resaltantes en el estudio, innovación tecnológica, dimensión renovación de equipos, se tiene que no se ha acentuado el brindar apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos también en el aspecto si considera que con nuevos equipos se lograría una mejor producción. En relación al mantenimiento de los equipos hay falencias en relación al conocimiento del funcionamiento de los equipos de producción y también la percepción sobre la consideración acerca de la renovación de los equipos.

Condori, E. & Zevallos, R. (2016). Nos dice que al disminuir el presupuesto de INIA - Cusco en un 59%, este aspecto repercutió de forma negativa en las funciones que viene realizando, como: la investigación, la transferencia de tecnologías, la producción de semillas certificadas y capacitar a los investigadores, esta reducción del presupuesto trae como consecuencia que los 96% de los productores agrícolas no se beneficien con las semillas certificadas.

Gonzales, D. (2015). Nos cometa que actualmente existe una población que se relaciona con la industria del mueble que se atiende adecuadamente, se tiene conocimiento que solo hay un centro de innovación tecnológica de la madera que atiende al sector Lima Sur, pero la población que se encarada de la producción de muebles en San Juan

de Lurigancho adolece de servicios de producción, de asesoramiento, de capacitación y certificación, lo que está generando que el producto terminado no cumpla con calidad, tiempo y costo, ocasionándose pérdidas en el producto y una insatisfacción por parte del cliente.

Martínez, J. & Pareja, K. (2015). Establece que las panaderías no desarrollan nuevos conocimientos ni experiencias, se observa que un 52% no participa en capacitaciones ni talleres en panadería. Además de la falta de interés por innovar, además no dice que el sistema de producción de las panaderías de Oropesa aún conservan una producción artesanal es decir de manera empírica o basada en la experiencia.

#### **CONCLUSIONES**

#### Se llega a concluir que:

- 1. La innovación tecnológica incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de Ica, 2019. Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.007 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.
- 2. La renovación de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de lca, 2019. Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.001 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.
- 3. La renovación de equipos incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de lca, 2019. Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.001 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.
- 4. La línea de producción incide significativamente en la gestión de la producción de Pasta de Tomate de la empresa ICATOM S.A. en la ciudad de lca, 2019. Al proceder la contrastar la hipótesis se obtuvo el valor-p de 0.008 y que este valor es menor que 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de estudio.

#### **RECOMENDACIONES**

- Mejorar la implementación de la innovación tecnológica, para lograrlo es importante que se trabaje en la mejora de la renovación de los equipos, el mantenimiento de los equipos, además de mejor constantemente la línea de producción.
- 2. Mejorar la concepción de renovación de los equipos, para ello es necesario que incidir en la política de renovación de equipos, también es necesario trabajar en el mantenimiento de los equipos existentes, y brindar el apoyo y las condiciones necesarias para el seguimiento de los problemas técnicos.
- 3. Mejorar la concepción del mantenimiento de los equipos, para ello es necesario instruir al personal sobre el funcionamiento y el manejo de los equipos, dar cumplimiento al plan de mantenimiento de los equipos, y con ello hacer más frecuentes los mantenimientos preventivos de los equipos.
- 4. Mejorar el funcionamiento de la línea de producción para ello es necesario que, se minimicen los retrasos en la producción normal de la planta, también es necesario mejorar los procedimientos que son usados en la producción de la Pasta de Tomate.

# **FUENTES DE INFORMACIÓN**

#### **BIBLIOGRAFÍCAS**

- Alfaro, R. & Castro, V. & Romero, B. (2016). En la investigación titulada: "La gestión de la producción y los niveles de efectividad de la granja "Producuy" del cantón Salcedo". (Tesis de Licenciatura). Universidad de El Salvador. El Salvador.
- Atencia, M. (2017). En la investigación titulada: "modelo de gestión de la innovación tecnológica para la diversificación de productos en las Mipymes Explotadoras de Piedra Caliza: Caso Toluviejo". (Tesis de Licenciatura). Universidad Tecnológica de Bolívar. Colombia.
- Bolaños, J. (2017). En la investigación titulada: "Evaluación sobre los procesos de innovación tecnológica en el sector de la construcción en el Ecuador. Caso de estudio: Consorcio FERDECOR". (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca. Cuenca.
- Condori, E. (2016). En la investigación titulada: "Evaluación de impacto de innovación tecnológica de INIA en los productores agrícolas de la Región Cusco: periodo 2015-2016". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.
- Daza, C. (2016). En la investigación titulada: "Modelo de efectividad de la red de innovación tecnológica. Una visión desde el constructivismo social". (Tesis de Doctoral). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Ecuador.
- Díaz, R. (2018). En la investigación titulada: "La innovación tecnológica y la productividad en la producción de pecanas en el Valle de Ica". (Tesis de Maestría). Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica.

- Fajardo, N. (2019). En la investigación titulada: "Desarrollo del Centro de Innovación Tecnológica Agrícola y Vitivinícola en el distrito de San Clemente, Pisco". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.
- Gallo, J. & Patarroyo W. (2016). En la investigación titulada: "Diseño de un modelo de gestión de la producción en la empresa Induplas S.A". (Tesis Maestría). Universidad Sergio Arboleda. España.
- Gonzales, A. (2018). En la investigación titulada: "Aplicación de herramientas de six sigma para mejorar la gestión de la producción de cebolla amarilla dulce cultivada en Villacuri (Ica)". (Tesis de Maestría). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.
- Gonzales, D. (2015). En la investigación titulada: "Desarrollo del centro de innovación tecnológica de la Madera en San Juan de Lurigancho". (Tesis de Licenciatura). Universidad San Martin de Porres. Lima.
- Hernández, L. (2016). En la investigación titulada: "La innovación tecnológica en las micro y pequeñas empresas de un Conglomerado Industrial Peruano: Caso Citevid". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.
- Hernández, O. (2016). En la investigación titulada: "Plan de mejora de la innovación tecnológica para incrementar la productividad del departamento de producción de la Empresa Confecciones Deportivas Todo Sport. Chiclayo 2016". (Tesis de Licenciatura). Universidad Señor de Sipan. Pimentel.
- Huapaya, H. (2018). En la investigación titulada: "Modelo de innovación tecnológica en micro y pequeñas empresas de un Conglomerado Industrial Peruano: Caso Citevid". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Ica.

- Martínez, J. & Pareja, K. (2015). En la investigación titulada: "Innovación tecnológica y el sistema de producción de las panaderías del Distrito de Oropesa Cusco". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.
- Ugarte, E. (2017). En la investigación titulada: "Implementación de la innovación tecnológica para mejorar la productividad en el proceso de corte de plantillas en el área de desarrollo del producto de la empresa Southern Textile Network en el año 2016- 2017". (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada del Norte. Lima.

#### **PÁGINAS WEB**

- Aguilar, R. (2012). El área de producción y sus 5 funciones principales.

  Disponible en: tareastetra1.blogspot.com > 2012/08 > el-area-deproduccion-y-sus-5-func...
- Arias, A. (2015). Unidad didáctica: 3 la gestión de los procesos Universidad.

  Disponible en: pendientedemigracion.ucm.es > cont > descargas > documento10142
- Arnoletto, A. (2016). Gestión de la producción como ventaja competitiva Eumed.net. Disponible en: www.eumed.net > gestion de la produccion como ventaja competitiva
- Cámara de España (2016). Tipos de innovación | Cámara de España.

  Disponible en: https://www.camara.es > innovacion-y-competitividad > como-innovar > ti.
- Caracteristicas.com. (2016). Evolución de la tecnología. https://www.caracteristicas.co/historia-de-la tecnología/#ixzz6lEjM5Xes
- Centro de Desarrollo Industrial (2016). Gestión de la Producción Centro de Desarrollo Industrial. Disponible en: www.cdi.org.pe > producción
- Congreso.gob.pe (2018). Investigación e innovación para el desarrollo... –

  Congreso. Disponible en: http://www.congreso.gob.pe >

  normas\_nacionales
- DeConceptos.com (2019). Concepto de cuestionario Definición en DeConceptos.com. Disponible en: https://deconceptos.com > ciencias-sociales > cuestionario.

- Euskadi (2016). ¿Qué es innovación tecnológica? Euskadi+innova.

  Disponible en: www.spri.eus > euskadinnova > ambitos-actuacion > innovacion-tecnologica.
- Explorable.com (2016). Estudio correlacional Explorable.com. Disponible en: https://explorable.com > estudio-correlacional
- Fernandes, M. (2018). ¿Cuáles son las funciones de producción y operación ...Disponible en: https://www.cuidatudinero.com > Finanzas
- Fernández, R. (2018). Población y Muestra Estadística General. Disponible en: educacionestadisticageneral.blogspot.com > 2009/08 > poblacion-y-muestra.
- González, Alma. (2013). Innovación tecnológica en las empresas. Gestiopolis. Recuperado de https://www.gestiopolis.com/innovacion-tecnologica-en-las-organizaciones/.
- Lasalle.edu.com (2012). Innovación y Tecnología El concepto innovación ha sido...Disponible en: https://www.lasalle.edu.co > wcm > connect > innovación+y+Tecnología
- Muegue, Y. (2015). LÍNEA DE PRODUCCIÓN | Distribución (Negocios) |

  Transporte. Disponible en: https://es.scribd.com > Documentos >

  Ciencia y tecnología > Tecnología
- Nunes, P. (2016). Gestión de la Producción Knoow. Disponible en: https://knoow.net > Home > Ciencias Económicas y Comerciales > Gestión
- Población estadística EcuRed. Disponible en: https://www.ecured.cu > Población\_estadística

- QuestionPro. (2018). ¿Qué es la investigación descriptiva? QuestionPro. Disponible en: https://www.questionpro.com > ... > Investigación de mercado.
- Rodríguez, D. (2016). Investigación aplicada: características, definición, ejemplos.... Disponible en: https://www.lifeder.com > Ciencia
- Rodríguez, M. (2010). La técnica de la encuesta | METODOLOGÍAS DE LA ...Disponible en: https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com > 2010/11/19 > la-tec.
- Rodríguez, M. (2015). ¿Qué es innovación tecnológica? Euskadi+innova.

  Disponible en: www.spri.eus > euskadinnova > ambitos-actuacion > innovacion-tecnologica
- Sandoval, D. (2018). Beneficios De La Innovación Tecnológica En Las ... Next U. Disponible en: https://www.nextu.com > blog > beneficios-de-la-innovacion-tecnologica-e...
- Significados.com (2019). Características esenciales de la innovación.

  Disponible en: https://www.significados.com/caracteristicas-de-la-innovacion/
- SIMCORE (2017). Gestión de producción SIMCORE. Disponible en: https://www.simcore.fr > espagnol > gestión-de-flujos > gestión-deproduc...
- System Pin (2016). Importancia del Control de la Producción SystemPin. La gestión de la producción como una parte angular de la. Disponible en: https://blog.infaimon.com > la-gestion-de-la-produccion-como-una-parte-a...

- Ursua, A. (2019). La importancia de la innovación en la transformación de la...Disponible en: www.negociosennavarra.com > la-importancia-la-innovacion-la-transf...
- Westreicher, G. (2018). Innovación tecnológica. Disponible en: https://economipedia.com/definiciones/innovacion-tecnologica.html

# **ANEXOS**

# Matriz de Consistencia "LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PASTA DE TOMATE EN LA EMPRESA ICATOM S.A. 2019".

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema principal	Objetivo general	Innovación	Hipótesis general		
¿En qué medida la	Determinar como la innovación	Tecnológica.	La innovación tecnológica	Variable	Tipo de
innovación tecnológica	tecnológica incide en la gestión	Es la aplicación de los	incide significativamente	Independiente.	Investigación:
incide en la gestión de la	de la producción de Pasta de	métodos y de las técnicas	en la gestión de la		Aplicada.
producción de Pasta de	Tomate de la empresa Icatom	con el fin de cumplir la	producción de Pasta de	Innovación tecnológica	
Tomate de la empresa	S.A. en la ciudad de Ica, 2019.	transformación de	Tomate de la empresa		Nivel de
Icatom S.A. en la ciudad de		materias en productos	Icatom S.A. en la ciudad	Dimensiones	Investigación:
Ica, 2019?		acabados. SIMCORE	de Ica, 2019.		Descriptiva
		(2017).		- Renovación de	
				equipos	Método de la
Problemas secundarios Problema secundarioo 1	Objetivos específicos Objetivo específico 1	Gestión de la Producción.	Hipótesis secundarias Hipótesis secundaria 1	- Mantenimiento de equipos	Investigación
¿En qué medida la renovación de equipos	Determinar como la renovación	Es el conjunto de herramientas	La renovación de equipos incide significativamente	- Línea de producción	Inductivo
incide en la gestión de la	de equipos incide en la gestión	administrativas que se	en la gestión de la		Diseño de la
producción de Pasta de	de la producción de Pasta de Tomate de la empresa Icatom	utilizan para maximizar los	producción de Pasta de	Variable dependiente	Investigación:
Tomate de la empresa	S.A. en la ciudad de Ica, 2019.	niveles de producción de	Tomate de la empresa		
Icatom S.A. en la ciudad de Ica, 2019?		una empresa, Centro de Desarrollo Industrial	Icatom S.A. en la ciudad de Ica, 2019.	Gestión de la producción	Correlacional
ica, 2019!		(2016).	de Ica, 2019.	Dimensiones	Población:
Problema secundario 2	Objetivos específicos 2	(2010).		- Funciones de apoyo	21 empleados
¿En qué medida entre el	Determinar cómo entre el		Hipótesis secundaria 2	- Procesos de apoyo	21 cmpicados
mantenimiento de equipos	mantenimiento de equipos		El mantenimiento de	Gestión de personal	Muestra:
incide en la gestión de la	incide en la gestión de la		equipos incide	Gestion de personai	21 empleados
producción de Pasta de	producción de Pasta de Tomate		significativamente en la		p.oaaoo
Tomate de la empresa	de la empresa Icatom S.A. en la		gestión de la producción		Técnica
Icatom S.A. en la ciudad de	ciudad de Ica, 2019.		de Pasta de Tomate de la		Encuesta
Ica, 2019.?	Objether compatition 2		empresa Icatom S.A. en la		
	Objetivos específicos 3  Determinar como la línea de		ciudad de Ica, 2019.		Instrumentos:
Problema secundario 3					Cuestionario
¿En qué medida la línea de	producción incide en la gestión de la producción de Pasta de		Hipótesis secundaria 3		
producción incide en la	Tomate de la empresa Icatom		La línea de producción		
gestión de la producción de	S.A. en la ciudad de Ica, 2019.		incide significativamente		
Pasta de Tomate de la	O.A. Gir la Giudau de Ida, 2019.		en la gestión de la		
empresa Icatom S.A. en la			producción de Pasta de		
ciudad de Ica, 2019?			Tomate de la empresa		
			Icatom S.A. en la ciudad		
			de Ica, 2019.		



# CUESTIONARIO SOBRE: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

Estimado Sr. (a). Se le solicita su participación. La información solicitada tiene solo validez académica, por lo que se le pide dar su respuesta marcando con una X, la respuesta con la que usted se identifique. A continuación, se le dan tres alternativas, que son:

# 1. Si 2. No 3. Algunas veces

	Renovación de equipos	1	2	3
1	¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos?			
2	¿Es política de la empresa renovar los equipos?			
3	¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento?			
4	¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos?			
5	¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor producción?			
6	¿Rapidez en la atención?			
	Mantenimiento de equipos	1	2	3
7	¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?			
8	¿Plan de reparación de equipos?			
9	¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?			
10	¿Considera que es necesario realizar una renovación de los equipos?			
11	¿El desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos?			
12	¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?			
	Línea de producción	1	2	3
13	¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de producción?			
14	¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?			
15	¿Los procedimientos utilizados son eficientes?			
16	¿El flujo de materia prima es el adecuado?			
_17	¿Se podría mejorar la calidad de los productos?			

Fuente: Elaboración propia.



#### **CUESTIONARIOSOBRE: GESTION DE PRODUCCION**

Estimado Sr. (a). Se le solicita su participación, colocando un aspa en las siguientes preguntas. Tenga en consideración que e esta información solo será para un trabajo académico de investigación, por lo que se le pide dar su respuesta con la mayor libertad posible. Agradeciéndole de antemano su colaboración:

# 1. Si 2. No 3. Algunas veces

	Funciones de apoyo	1	2	3
1.	1. ¿La compra de los materiales e insumos se realiza en los tiempos establecido?			
2.	¿Se cuenta con un sistema de suministro de materiales en la planta?			
3.	¿Considera que la distribución física de la planta es la correcta?			
4.	¿Se han definido adecuadamente la secuencia de actividades a desarrollar?			
5.	¿Se maneja algún programa informático para optimizar los procesos?			
	Procesos internos	1	2	3
6.	¿Considera que los procesos internos están bien definidos (suministros, producción)?			
7.	¿Existe la costumbre de implementar algunas mejoras en los procesos internos?			
8.	¿Considera que la rotación de personal logra afectar los procesos internos?			
9.	¿La mejora de los procesos está orientado a la estrategia de calidad de la empresa?			
10.	¿Se ha implementado alguna nueva tecnología en la empresa?			
	Gestión de personal	1	2	3
11.	¿Se cuenta con un sistema de selección de personal adecuado?			
12.	¿Se acostumbra a retroalimentar a los empleados en función de los resultados obtenidos?			

Fuente: Elaboración propia.

#### Análisis de Confiabilidad

# Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	21	100,0
	Excluidoª	0	,0
	Total	21	100,0

#### Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	
	basada en	
Alfa de	elementos	N de
Cronbach	estandarizados	elementos
,974	,976	25

#### Análisis de Alfa de Cronbach

	Media de	Varianza de	Correlación	Alfa de
	escala si el	escala si el	total de	Cronbach si el
	elemento se	elemento se	elementos	elemento se
	ha suprimido	ha suprimido	corregida	ha suprimido
¿Los equipos cumplen requerimientos establecidos?	36,42	97,752	,856	,972
2. ¿Es política de la empresa renovar los equipos?	36,62	100,348	,726	,973
¿Considera usted que se hace lo necesario para mantener los equipos en funcionamiento?	36,57	98,557	,861	,972
4. ¿Se brinda apoyo y las condiciones para el seguimiento de los problemas técnicos?	36,52	97,762	,866	,972

5. ¿Considera usted que con nuevos equipos se lograría una mejor producción?	36,48	97,262	,855	,972
6. ¿Rapides en la atención?	36,55	98,537	,851	,970
7. ¿Se conoce cómo funcionan los equipos de producción?	36,43	96,957	,838,	,972
8. ¿Plan de mantenimiento de equipos?	36,52	97,762	,866	,972
9. ¿Se acostumbra a realizar un mantenimiento preventivo?	36,57	98,557	,861	,972
10. ¿Considera que es necesario realizar una renovación de los equipos?	36,48	97,262	,855	,972
11. ¿El desempeño personal tiene relación directa con el funcionamiento de los equipos?	35,81	102,862	,305	,975
12. ¿Considera que es necesaria la modernización de la planta?	34,76	103,790	,220	,975
13. ¿Considera que es necesario hacer mejoras en la línea de producción?	34,95	100,548	,466	,974
14. ¿Se dan con frecuencia algunos retrasos en la producción?	36,57	98,557	,861	,972
15. ¿Los procedimientos utilizados son eficientes?	36,05	91,348	,926	,971
16. ¿El flujo de materia prima es el adecuado?	36,05	91,348	,926	,971
17. ¿Se podría mejorar la calidad del producto?	36,57	98,157	,679	,973

18. ¿La compra de materiales e insur se realiza en tiempos establecido	nos los	91,090	,933	,971
19. ¿Se cuenta con sistema de sumini de materiales en planta?	un 36,57 stro	98,557	,861	,972
20. ¿Considera que distribución física de planta es la correcta	e la	92,633	,911	,971
21. ¿Se han defir adecuadamente secuencia actividades desarrollar?	ido 36,57 la de a	98,557	,861	,972
22. ¿Se maneja algorograma informá para optimizar procesos?		91,348	,926	,971
23. ¿Considera que procesos inter están bien defini (suministros, producción)?	nos	95,990	,562	,975
24. ¿Existe la costumbre implementar algumejoras en procesos internos?		90,914	,937	,971
25. ¿Considera que rotación de perso logra afectar procesos internos?	la 36,43 onal los	93,457	,879	,972
26. ¿La mejora de procesos e orientado a estrategia de calide de la empresa?	está la	97,014	,755	,973
27. ¿Se ha implement	ado 36,33 eva la	96,933	,779	,972



#### FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACION ANEXO 02: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

- I. DATOS GENERALES
- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Benavides Mayaute, Aldo Luigi.
- 1.2 Grado académico: Maestro en Administración y Dirección de Empresas.
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente Universitario. Universidad Tecnológica del Perú (UTP).
- 1.4 Título de la Investigación: "La Innovación Tecnológica y su Efecto en la Gestión de la Producción de Pasta de Tomate en la Empresa ICATOM S.A., 2019".
- 1.5 Autor del instrumento: Blanco Tataje, Katherine Pamela.
- 1.6 Licenciatura/Maestría/Doctorado: Licenciatura en Administración y Negocios Internacionales.
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de Innovación Tecnológica y Cuestionario de Gestión de Producción.

	INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1.	CLARIDAD	Estă formulado con lenguaje apropiado.					90
2.	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3.	ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					95
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5.	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				1 14	90
6.	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7.	CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos- Científicos y del tema de estudio.					95
8.	COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables.					95
9.	METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10.	CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95
SUE	TOTAL						930
тот	AL (PROMEDIO)						93

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.60 VALORACION CUALITATIVA: Dieciocho con sesenta OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Válido

Lugar y fecha: 16 de febrero del 2021

Posfirma: Akto L. Benavides Mayaute DNI: 45436805



# FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACION Anexo 02: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

- **DATOS GENERALES**
- 1.1 Apellidos y nombres del experto: QUISPE MAYURI ALEJANDRO ALFREDO
- 1.2 Grado académico: DOCTOR EN ADMINISRACION
- 1.3 Cargo e institución donde labora: ADMNISTRADOR-SOLUCIONES ACADEMICAS Y EMPRESARIALES EIRL
- 1.4 Titulo de la Investigación: LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PASTA DE TOMATE EN LA EMPRESA ICATOM S.A. 2019
- 1.5 Autor del instrumento: KATHERINE PAMELA BLANCO TATAJE
- 1.6 Licenclatura/Maestria/Doctorado: Bachiller
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario

()	INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1.	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				01-00%	
2.	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					92
3.	ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					92
4.	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					04
5.	SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					94 95
6.	INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					92
7.	CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos- Científicos y del tema de estudio.					91
8.	COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables.					94
9.	METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10.	CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					95
SUB	TOTAL						933
тот	AL (PROMEDIO)						9.33

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.66 VALORACION CUALITATIVA: Dieciocho con sesenta y seis OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable

Lugar y fecha: Ica 16/02/21

DNI 21550905

AV. CUBA 301, JESÚS MARÍA, TELÉF.: 471 03 46/ FAX: 472-8343-206 www.uap.edu.pe e-mail: o\_vasquez@uap.edu.pe