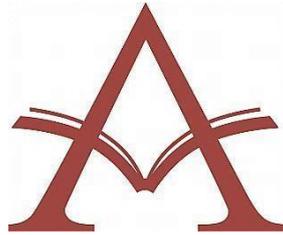


**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**



**ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**La Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la Comercialización de Productos en la Empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACION Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**AUTOR:**

**JORGE LUIS, OCHOA AGURTO**  
Código ORCID: 0000-0002-0252-0474

**ASESOR:**

**Dr. NEIRO JANAMPA ACUÑA**  
Código ORCID: 0000-0003-0252-2649

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
**GESTIÓN EMPRESARIAL Y ECONOMÍAS EMERGENTES**

**LIMA, PERÚ**

**AGOSTO, 2021**

# **La Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la Comercialización de Productos en la Empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019**

Presentado a la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana de las Américas, para optar el grado académico de Maestro en Administración y Dirección de Empresas.

**APROBADO POR:**

**Dr.**

-----

**Presidente**

**Dr.**

-----

**Secretario**

**Mg.**

-----

**Vocal**

**Fecha de sustentación:**

## **Dedicatoria**

Dedico a mis padres Filomena y Onésimo, que estuvieron y están a mi lado siempre cuando los necesito y me brindan todo su apoyo para mi crecimiento logros personales y profesionales orientados al servicio; además, dedico a todos que de alguna manera permanecieron a lado mío con el fin de motivarme, darme aliento, brindarme consejos y todos los impulsos necesarios para poder conseguir y alcanzar nuestras metas y objetivos y convertirme en un buen profesional al servicio de nuestro intereses y del país.

## **Agradecimiento**

Agradezco al Dios Todopoderoso por brindarme la sabiduría, el conocimiento y la salud necesaria para proseguir mis estudios profesionales de Posgrado. De igual manera, le doy las gracias a los directores y maestros de la Universidad Peruana de las Américas, quienes nos brindan una formación profesional continua y están comprometidos con el cumplimiento de los compromisos del país y de las empresas, y poder satisfacer sus necesidades en base a la gestión empresarial en el crecimiento de las personas y el desarrollo del país.

## Resumen

El trabajo de investigación de tesis lleva como título: “La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019”, mediante la variable independiente las Tecnologías RFID y la variable dependiente Comercialización de productos; cuyo objetivo general fue, establecer la influencia de la tecnología RFID en la comercialización de productos, considerando que los problemas son las deficiencias en la gestión de las variables.

La metodología de investigación utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal, de método hipotético deductivo analítico, con una población muestral probabilística aleatoria simple de 35 trabajadores. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta con el instrumento cédula de cuestionario de 30 preguntas; dichos datos fueron procesados mediante el paquete SPSS 25; cuyos resultados fueron de 0,982 grados de fiabilidad de los datos por el Coeficiente Alfa de Cronbach, con 96% de aprobación de las preguntas por juicio de expertos; 0,746 grados de correlación para la Tecnología RFID y la Comercialización de productos; 0,723 grados para la rapidez de atención al cliente; 0,558 grados para los Servicios de calidad y del 0,538 grados para la satisfacción del cliente; con un nivel de significancia del valor  $p=0,000 < \text{al valor } q=0,05$  que significa un 95% de confiabilidad y un 5% de no confiabilidad; por lo que, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; concluyendo, que debe aplicarse las Tecnologías RFID (Identificación por Radio Frecuencia) en la Comercialización de productos de la empresa Filcamfrag S.A.C., para mejorar la gestión empresarial, superando los problemas en la comercialización de productos, utilizando las bondades positivas de la tecnologías RFID.

**Palabras clave: Tecnología, RFID, radio frecuencia, comercialización, productos**

## Abstract

The thesis research work is entitled: "RFID technology (Radio Frequency Identification) and its influence on the commercialization of products in the company Filcamgraf SAC, Lima 2019", through the independent variable RFID Technologies and the dependent variable Marketing of products; whose general objective was to establish the influence of RFID technology in the commercialization of products, considering that the problems are the deficiencies in the management of the variables.

The research methodology used was a quantitative approach, basic type, descriptive correlational level, non-experimental design, cross-sectional, hypothetical deductive analytical method, with a simple random probabilistic sample population of 35 workers. For data collection, the survey technique was used with the 30-question questionnaire instrument; said data were processed using the SPSS 25 package; whose results were 0.982 degrees of data reliability by Cronbach's Alpha Coefficient, with 96% approval of the questions by expert judgment; 0.746 degrees of correlation for RFID Technology and Product Marketing; 0.723 degrees for the speed of customer service; 0.558 degrees for Quality Services and 0.538 degrees for customer satisfaction; with a level of significance of the value  $p = 0.000$  < to the value  $q = 0.05$  which means 95% reliability and 5% non-reliability; Therefore, the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected; concluding, that RFID Technologies (Radio Frequency Identification) should be applied in the commercialization of products of the company Filcamfrag S.A.C., to improve business management, overcoming problems in the commercialization of products, using the positive benefits of RFID technologies.

**Keywords: Technology, RFID, radio frequency, marketing, products**

## Tabla de contenidos

Página	
Caratula	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Palabras clave: Tecnología, RFID, radio frecuencia, comercialización, productos .....	v
Abstract	vi
Keywords: Technology, RFID, radio frequency, marketing, products .....	vi
Tabla de contenidos	vii
Lista de tablas .....	xi
Lista de figuras .....	xv
INTRODUCCIÓN	1
.....	2
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	3
1.2 Planteamiento del problema .....	5
1.2.1 Problema general .....	5
1.2.2 Problemas específicos .....	5
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos .....	5
1.4 Justificación e importancia de la investigación .....	6
1.5 Limitaciones .....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10

2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Internacionales .....	10
2.1.2 Nacionales.....	15
2.2 Bases teóricas .....	20
2.2.1 Variable independiente (X): Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) .....	20
2.2.1.1 Definición de Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia).....	20
2.2.1.2 Rapidez de atención al cliente con el RFID .....	23
2.2.1.3 Servicios de calidad con el RFID .....	24
2.2.1.4 Satisfacción del cliente RFID .....	25
2.2.1.5 Solución de quejas y reclamos .....	26
2.2.2 Variable dependiente (Y): Comercialización de productos .....	27
2.2.2.1 Definición de Comercialización de productos .....	27
2.2.2.2 Ventas estratégicas .....	29
2.2.2.3 Personal especializado.....	30
2.2.2.4 Calidad de los productos.....	32
2.2.2.5 Resultados favorables .....	33
2.3 Definición de términos básicos.....	34
	38
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>38</b>
3.1 Enfoque de la investigación.....	38
3.2 Variables.....	38
3.2.1 Operacionalización de las variables .....	41
3.3 Hipótesis .....	42

3.3.1 Hipótesis general .....	42
3.3.2 Hipótesis específicas.....	42
3.4 Tipo de investigación .....	42
3.5 Diseño de la investigación.....	43
3.6 Población y muestra .....	44
3.6.1 Población .....	44
3.6.2 Muestra .....	44
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	45
3.8 Validez de los instrumentos por juicio de expertos.....	46
3.9 Confiabilidad de la base de datos .....	49
3.10 Base de datos .....	50
.....	52
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
4.1 Análisis de resultados .....	53
4.1.1 Estadística inferencial.....	54
4.1.3 Estadística descriptiva .....	61
4.2 Discusión .....	91
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>96</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>97</b>
Apéndices .....	104
Apéndice 1: Matriz de consistencia.....	104

Apéndice 2: Instrumentos o cédula de cuestionarios.....	105
Apéndice 3: Instrumento de la variable independiente .....	106
Apéndice 4: Instrumento de la variable dependiente.....	108
Apéndice 5: Juicio de expertos .....	110
Apéndice 6: Operacionalización de las variables .....	113
Apéndice 7: Base de datos.....	114

## Lista de tablas

### Página

Tabla 1: Variable independiente y sus dimensiones	39
Tabla 2: Variable dependiente y sus dimensiones	40
Tabla 3: Operacionalización de las variables, dimensiones e indicadores	41
Tabla 4: Cuadro de validez por juicio de expertos	48
Tabla 5: Resumen de procesamiento de casos o de encuestados	49
Tabla 6: Confiabilidad de la base de datos por Alfa de Cronbach de las 30 preguntas	49
Tabla 7: Validez de las preguntas de los instrumentos	53
Tabla 8: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de la variable independiente	53
Tabla 9: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de la variable dependiente	53
Tabla 10: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de ambas variables	54
Tabla 11: Prueba de normalidad de la variable independiente Tecnología RFID	54
Tabla 12: Prueba de normalidad de la variable dependiente Comercialización de productos	55
Tabla 13: Correlación entre la variable independiente y la dependiente	57
Tabla 14: Correlación entre la primera dimensión y la variable dependiente	58
Tabla 15: Correlación entre la segunda dimensión y la variable dependiente	59
Tabla 16: Correlación entre la tercera dimensión y la variable dependiente	60
Tabla 17 : ¿La identificación de las existencias favorece la rapidez de atención al cliente en la empresa Filcamgraf SAC con orientaciones a la rentabilidad?	61
Tabla 18 : ¿Los inventarios y los stocks son importantes para mantener satisfechos a los clientes en sus demandas de los productos y servicios de publicidad?	62
Tabla 19 : ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?	63

Tabla 20 : ¿Con la naturaleza de los RFID se consigue la identificación de los productos y materiales con rapidez y precisión en la atención a los clientes?	64
Tabla 21 : ¿En el almacén central se encuentran los productos terminados e inventariados para atender rápidamente a los clientes y ganar su confianza?	65
Tabla 22 : ¿Es cierto que con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) se logra obtener clientes potenciales entregando servicios de calidad?	66
Tabla 23 : ¿Considera que la investigación de mercados es más eficiente por la base de datos que se administra mediante las tecnologías de radio frecuencia?	67
Tabla 24 : ¿Las tipologías de clientes es una condición para cualquier empresa de gestionar adecuadamente sus productos y servicios con calidad y cantidad?	68
Tabla 25 : ¿La tipología de clientes es propio de las comercializaciones de productos y servicios orientados para aumentar los servicios de calidad a los clientes?	69
Tabla 26 : ¿La atención inmediata con servicios de calidad a los clientes se logra utilizando las tecnologías RFID (Identificador por radio frecuencia)?	70
Tabla 27 : ¿La satisfacción del cliente se logra cuando después de comprar nuestros productos y servicios, se siente a gusto y es un promotor de la marca?	71
Tabla 28 : ¿La calidad del servicio se obtiene con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) y con ello la satisfacción permanente del cliente?	72
Tabla 29 : ¿Los servicios de posventa consiste en asegurar una buena experiencia en el comprador y con ello la fidelización, segmentación y nicho de mercado?	73
Tabla 30 : ¿La solución de quejas y reclamos es un proceso que abarca la satisfacción del cliente, por la solución a sus demandas, aun no teniendo la razón?	74
Tabla 31 : ¿Agradecer cordial y sinceramente hace que se consiga pedidos adicionales pensando en el largo plazo y se consiga referidos a favor de la empresa?	75

Tabla 32 : ¿Las ventas estratégicas son ventas planificadas que posiciona a la marca para luego obtener ventajas competitivas y comparativas para la empresa?	76
Tabla 33 : ¿La cartera de clientes es parte de las ventas estratégicas, buscando a clientes grandes y potenciales en cada segmento del mercado objetivo?	77
Tabla 34 : ¿Las estrategias en las ventas incluye formar a la fuerza de ventas con alto contenido de informaciones y comunicaciones con los clientes y referidos?	78
Tabla 35 : ¿Está de acuerdo que las promociones son parte de las estrategias de las ventas que abarca lograr ventajas competitivas con otras empresas afines?	79
Tabla 36 : ¿La comercialización de los productos son afines a las estrategias de lograr posicionamiento, segmentación y nichos de mercado para los productos?	80
Tabla 37 : ¿El personal especializado en ventas determina quién es su cliente y que está buscando, considerando a la primera presentación como clave?	81
Tabla 38 : ¿Las competencias en ventas exige que el personal especializado en ventas cumpla con los requisitos de capacidad y competencias en las ventas?	82
Tabla 39 : ¿Las competencias del personal especializado determina saber escuchar, capacidad de comunicación y resolutiva, con habilidades negociadoras?	83
Tabla 40 : ¿El personal especializado debe tener capacitación permanente, con iniciativa, inteligencia emocional, trabajo en equipo, toma de decisiones?	84
Tabla 41 : ¿Las remuneraciones con estímulos es fundamental para tener personal especializado, con capacidades de resolver los problemas que demandan?	85
Tabla 42 : ¿La calidad de los productos es la percepción que el cliente tiene para satisfacer sus necesidades como un indicador clave de la comercialización?	86
Tabla 43 : ¿Los nuevos productos se podrán diseñar tomando en cuenta una fijación mental del consumidor que acepta la conformidad real de los productos?	87

Tabla 44 : ¿Los nuevos procesos en la comercialización implica nuevas coberturas, eficiencia, eficacia, valoración, competitividad y crecimiento empresarial?	88
Tabla 45 : ¿Los nuevos productos y los nuevos procesos con la calidad de los productos, deben aumentar la comercialización de los productos afines?	89
Tabla 46 : ¿Considera usted que los resultados favorables son la obtención del aumento de la rentabilidad de la empresa con proyecciones hacia el futuro?	90

## Lista de figuras

	<b>Página</b>
Figura 1: Implementos de la tecnología RFID Identificador por Radio Frecuencia	22
Figura 2: Prueba de normalidad de la variable independiente Tecnología RFID	55
Figura 3: Prueba de normalidad de la variable dependiente Comercialización de productos	56
Figura 4: ¿La identificación de las existencias favorece la rapidez de atención al cliente en la empresa Filcamgraf SAC con orientaciones a la rentabilidad?	61
Figura 5: ¿Los inventarios y los stocks son importantes para mantener satisfechos a los clientes en sus demandas de los productos y servicios de publicidad?	62
Figura 6: ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?	63
Figura 7: ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?	64
Figura 8: ¿En el almacén central se encuentran los productos terminados e inventariados para atender rápidamente a los clientes y ganar su confianza?	65
Figura 9: ¿Es cierto que con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) se logra obtener clientes potenciales entregando servicios de calidad?	66
Figura 10: ¿Considera que la investigación de mercados es más eficiente por la base de datos que se administra mediante las tecnologías de radio frecuencia?	67
Figura 11: ¿Las tipologías de clientes es una condición para cualquier empresa de gestionar adecuadamente sus productos y servicios con calidad y cantidad?	68
Figura 12: ¿La tipología de clientes es propio de las comercializaciones de productos y servicios orientados para aumentar los servicios de calidad a los clientes?	69

- Figura 13: ¿La atención inmediata con servicios de calidad a los clientes se logra utilizando las tecnologías RFID (Identificador por radio frecuencia)? 70
- Figura 14: ¿La satisfacción del cliente se logra cuando después de comprar nuestros productos y servicios, se siente a gusto y es un promotor de la marca? 71
- Figura 15: ¿La calidad del servicio se obtiene con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) y con ello la satisfacción permanente del cliente? 72
- Figura 16: ¿Los servicios de posventa consiste en asegurar una buena experiencia en el comprador y con ello la fidelización, segmentación y nicho de mercado? 73
- Figura 17: ¿La solución de quejas y reclamos es un proceso que abarca la satisfacción del cliente, por la solución a sus demandas, aun no teniendo la razón? 74
- Figura 18: ¿Agradecer cordial y sinceramente hace que se consiga pedidos adicionales pensando en el largo plazo y se consiga referidos a favor de la empresa? 75
- Figura 19: ¿Las ventas estratégicas son ventas planificadas que posiciona a la marca para luego obtener ventajas competitivas y comparativas para la empresa? 76
- Figura 20: ¿La cartera de clientes es parte de las ventas estratégicas, buscando a clientes grandes y potenciales en cada segmento del mercado objetivo? 77
- Figura 21: ¿Las estrategias en las ventas incluye formar a la fuerza de ventas con alto contenido de informaciones y comunicaciones con los clientes y referidos? 78
- Figura 22: ¿Está de acuerdo que las promociones son parte de las estrategias de las ventas que abarca lograr ventajas competitivas con otras empresas afines? 79
- Figura 23: ¿La comercialización de los productos son afines a las estrategias de lograr posicionamiento, segmentación y nichos de mercado para los productos? 80
- Figura 24: ¿El personal especializado en ventas determina quién es su cliente y que está buscando, considerando a la primera presentación como clave? 81

Figura 25: ¿Las competencias en ventas exige que el personal especializado en ventas cumpla con los requisitos de capacidad y competencias en las ventas?	82
Figura 26: ¿Las competencias del personal especializado determina saber escuchar, capacidad de comunicación y resolutiva, con habilidades negociadoras?	83
Figura 27: ¿El personal especializado debe tener capacitación permanente, con iniciativa, inteligencia emocional, trabajo en equipo, toma de decisiones?	84
Figura 28: ¿Las remuneraciones con estímulos es fundamental para tener personal especializado, con capacidades de resolver los problemas que demandan?	85
Figura 29: ¿La calidad de los productos es la percepción que el cliente tiene para satisfacer sus necesidades como un indicador clave de la comercialización?	86
Figura 30: ¿Los nuevos productos se podrán diseñar tomando en cuenta una fijación mental del consumidor que acepta la conformidad real de los productos?	87
Figura 31: ¿Los nuevos procesos en la comercialización implica nuevas coberturas, eficiencia, eficacia, valoración, competitividad y crecimiento empresarial?	88
Figura 32: ¿Los nuevos productos y los nuevos procesos con la calidad de los productos, deben aumentar la comercialización de los productos afines?	89
Figura 33: ¿Considera usted que los resultados favorables son la obtención del aumento de la rentabilidad de la empresa con proyecciones hacia el futuro?	90

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación lleva como título: “La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la Comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019”; la empresa con RUC 20537837919, con domicilio en Pasaje 1B Lt 24 Agrupación Nueva Esperanza, Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, representado por Alonso Ochoa Agurto, en calidad de gerente general y portavoz; con la comercialización de productos de difusión como actividad económica, entre ellos, afiches, paneles, paneles electrónicos, letreros, letreros luminosos, carteles, banners, entre otros; en ese sentido, se presenta el estudio, dando a conocer la variable independiente compuesto por los RFID (Radio Frequency Identification) (Identificador por Radio Frecuencia), relacionado con la variable dependiente compuesto por la Comercialización de los productos; siendo los problemas, la falta de identificación de los productos para la venta y la disminución de la comercialización de los productos, afectando a las utilidades y la rentabilidad de la empresa; en ese sentido se establece los objetivos de superar los problemas, planteando soluciones con el uso de los RFID para aumentar la comercialización de los productos; siendo apoyados, por medio de las definiciones y conceptos que se vierten en el marco teórico con los planteamientos de diversos autores nacionales e internacionales, definiciones de las variables, de las dimensiones y de los indicadores; considerando a la vez la operacionalización de dichas variables; también, se da a conocer la metodología de la investigación utilizada, considerando una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel descriptivo correlacional explicativo, de diseño no experimental, de corte transversal, de método hipotético deductivo analítico; para luego presentar los resultados favorables del estudio realizado, considerando resultados positivos, altos y significativos.

El estudio comprende una estructura con dos variables, una independiente que es la Tecnología RFID (Identificador por Radio Frecuencia) con tres (3) dimensiones que son: 1)

La rapidez de atención al cliente. 2) Los servicios de calidad. 3) La satisfacción del cliente; la otra variable dependiente comprende a la Comercialización de los productos, compuesto por tres (3) dimensiones que son: 1) Las ventas estratégicas. 2) El personal especializado. 3) La calidad de los productos.

La tesis se desarrolla por medio de los siguientes capítulos:

En el Capítulo I, se presenta el problema de investigación, planteando el problema general y los problemas específicos; así como, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación e importancia del estudio con las limitaciones consideradas en el estudio.

En el Capítulo II, se presenta el marco teórico, con los antecedentes internacionales y nacionales, las bases teóricas, las definiciones y alcances de las variables, las dimensiones, algunos indicadores y los términos básicos utilizados en la investigación.

Dentro del Capítulo III, comprende a la metodología de la investigación, determinando el enfoque, tipo, nivel, diseño, método, población, muestra, instrumentos, técnicas, validación de los instrumentos, confiabilidad de los datos obtenidos mediante la encuesta, para luego ser procesados por medio de las estadísticas descriptiva e inferencial.

En el Capítulo IV, se presenta los resultados de la investigación mediante los análisis de los resultados mediante las pruebas de confiabilidad de los datos por medio del coeficiente alfa de Cronbach, las pruebas estadísticas, considerando a las pruebas de normalidad, pruebas de las hipótesis, las tablas de frecuencias, concluyendo con las discusiones.

Finalmente, se presenta las conclusiones con las respuestas a los objetivos planteados, las recomendaciones, las referencias con los autores consultados y los apéndices respectivos con la matriz de consistencia, los instrumentos, las validaciones por los juicios de expertos y la carta de autorización de la empresa respectiva para la realización

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

A nivel internacional, en México, según Martínez & Ramírez (2018), las tecnologías RFID (Identificador por Radio Frecuencia), son conocidos para para el reconocimiento e identificación de objetos sin tener la necesidad de intermediación o línea de visión directa; sin embargo, la competencia que se presenta de manera agresiva y ágil en el mercado internacional, conllevó a las organizaciones a concluir que, para poder sobrevivir con éxito, se necesita comenzar relaciones de intercambio de tecnologías con altas comunicaciones como con los RFID, considerando el conocimiento de los materiales, productos, recursos, materias primas, relación de clientes, servicios u otros análogos, que involucra tanto a proveedores, así como a clientes de manera integrada; que a la fecha no se está beneficiando como se piensa, pues los RFID que presenta ventajas, también presenta desventajas como las dificultades para su adquisición, pues las pymes no se encuentran en condiciones de adquirirlas por el costo, el abuso de la privacidad, conseguir los datos biométricos de las personas, conocer la documentación electrónica, vulnerabilidad en los software RFID, desconocimiento de las etiquetas, de los tags, interferencias en las ondas de radio en los productos de metal y líquidos, que a la vez, dificultan la comercialización de los productos de los supermercados, hipermercados y mega mercados.

A nivel nacional, en Perú, de acuerdo a Quispe (2017), las empresas pequeñas incluidas las microempresas, las medianas y grandes empresas, empiezan a conocer las bondades de los RFID; sin embargo, existen diversas dificultades para su uso como los costos para su adquisición, el poco conocimiento y uso restringido para las pequeñas y microempresas, el conocimiento del prepago, la identificación de los productos y materiales, la falta de monitorización, la localización, las deficiencias en la autenticidad de los productos, la seguridad con acceso restringido; así como, otro de los inconvenientes es que

actualmente no hay alguna entidad pública que gestione el manejo de las frecuencias de los RFID, pues la imagen radioeléctrica es propiedad de cada Estado, puesto que, es el que se encarga de comerciar las licencias de uso redimir las bandas y administrar la disposición de las diversas tecnologías que requiera su manejo; asimismo, se incluye las limitaciones de la comercialización de los productos o servicios, tomando en cuenta las restricciones de uso y el poco o ningún conocimiento de los trabajadores peruanos para el uso de esta tecnologías.

A nivel local, en la empresa Filcamgraf SAC, con RUC N.º 20537837919, con domicilio en Pasaje 1B Lt 24 Agrupación Nueva Esperanza, Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima; empresa dedicada al publicidad con la venta de sus productos como los banner, paneles, impresiones, carteles, afiches, diseños gráficos y similares; en el año 2019, sus directivos tomaron la decisión de utilizar las tecnologías RFID; sin embargo, aún no se ha logrado consolidar dicho uso por diversos problemas como la falta de costumbre al uso de una tecnología desconocida, las diferencias con otras tecnologías como el código de barras, el OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres), los sistemas biométricos, las tarjetas inteligentes Smart Card, entre otros; también, existen problemas en la comercialización de los productos considerando la pérdida de tiempo en el reconocimiento de los RFID, lo ha conllevado a disminuir las ventas, devolución de productos, cancelación de servicios, cancelación de contratos, entre otros aspectos adversos a la comercialización; como es obvio, afectando a los ingresos con la disminución de las ganancias, disminución de las utilidades, los productos se quedan estoqueados en los almacenes, los inventarios son afectado con productos que se van venciendo en su tiempo de uso, se malogran los materiales como las tintas, las pinturas, los aditivos, los diluyentes, las impresiones, generando mermas, desmedros, deshechos y desperdicios, que en algunos casos se pensó en el remate de los productos por la urgencia de su venta, se subieron algunos precios, lo cual fue peor, pues

muchos de los clientes fieles se fueron a la competencia, por el cual, se presentó un panorama muy complejo, considerando las oportunidades de negocios perdidos por estos casos.

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿De qué manera la tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

#### **Problema específico 1**

¿De qué manera la rapidez de atención al cliente influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019?

#### **Problema específico 2**

¿De qué manera los servicios de calidad influyen en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019?

#### **Problema específico 3**

¿De qué manera la satisfacción del cliente influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer la influencia de la tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

### **1.3.2 Objetivos específicos**

#### **Objetivo específico 1.**

Determinar la influencia de la rapidez de atención al cliente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

**Objetivo específico 2.**

Determinar la influencia de los servicios de calidad en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

**Objetivo específico 3.**

Determinar la influencia de la satisfacción del cliente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

**1.4 Justificación e importancia de la investigación**

La justificación teórica se basa en el reconocimiento y utilización de las teorías administrativas de gestión existentes para conocer las tecnologías RFID y la comercialización de productos; así como, tomar en cuenta las teorías clásicas, modernas y contemporáneas inducidas por las tecnologías de las informaciones y las comunicaciones; considerando, acrecentar los conocimientos teóricos científicos y las teorías existentes; así como, reconocer la existencia y aplicación de los principios administrativos como la planificación, la dirección, organización y el control en las operaciones empresariales administrativas y contables de la empresa Filcamgraf SAC; considerando además, tocar los temas de rapidez de atención al cliente, los servicios de calidad, la satisfacción del cliente, las ventas estratégicas, contar con personal especializado y con calidad de los productos.

**Justificación metodológica**

La investigación se realiza mediante el estudio con un enfoque cuantitativo, por los soportes numéricos en el procesamiento estadístico de los datos recogidos; también, la investigación fue de tipo básico, de nivel descriptivo correlacional explicativo, por la descripción de los hechos de las deficiencias y bondades en el uso de los RIFD y el impacto que tiene sobre el comercio de los productos; también, el diseño fue no experimental de corte transversal, de método hipotético deductivo analítico; con una población muestral de 35

trabajadores. Para la recolección de datos fue utilizado la técnica de la encuesta con la técnica de la entrevista no guiada ni estructurada, con el instrumento denominado cédula de cuestionario y los documentos administrativos como los manuales administrativos de gestión, los contratos de comercialización para la venta de los productos; cuyos resultados fueron altos, fuertes, positivos, significativos y favorables; concluyendo que la tecnología RFID influye en la comercialización de los productos, por el conocimiento del producto, de la base de datos de los usuarios y las formas de comercialización con negociaciones y acuerdos de ventas.

### **Justificación práctica**

La investigación es práctica, porque de los resultados obtenidos se podrán aplicar a la empresa Filcamgraf SAC las mejoras por medio de las dimensiones que implica aumentar la comercialización por medio de las tecnologías RFID, considerando la identificación de las existencias de los inventarios, la información de los productos, la investigación de mercados, las tipologías de clientes, la atención inmediata, la calidad de productos y servicios, los servicios de posventa, la atención y solución a las quejas y reclamos contando para ello con personal especializado, con estrategias de ventas, con capacitación permanente, cumpliendo con las remuneraciones y estímulos; así como, generando nuevos productos, con nuevos procesos y con resultados favorables en la gestión empresarial.

### **Justificación económica**

En la empresa Filcamgraf SAC, la justificación económica, comprende el buen uso de los recursos económicos invertidos en la adquisición de las tecnologías RFID, orientado al comercio de productos y servicios para la venta, considerando el buen llevado de la contabilidad en los aspectos económicos y financieros, con el adecuado padrón de las compras y de las ventas en los registros contables, elaboración de los libros contables; tal

como el libro de inventarios y balances, el libro mayor, el libro diario, el libro de caja y bancos, el libro de percepciones, libro de retenciones; creación del balance de comprobación, balance de inventarios, hojas de trabajo, los estados financieros, las notas a los estados financieros y la interpretación de los mismos con las ratios financieras como los índices de rentabilidad, liquidez, solvencia, gestión y otros indicadores similares o análogos para medir la parte económica.

### **Justificación social**

La justificación es social ya que afecta a la sociedad compuesto por los empleados de la empresa Filcamgraf SAC y su relación con los aspectos comunitarios de sus familiares y derechohabientes de dichos trabajadores que representan las necesidades sociales y su satisfacción, atendiendo el reclamo de los trabajadores, poner en planilla a todos los trabajadores contratados con contratos civiles de trabajadores independientes, atender a los derechohabientes o familiares directos de los trabajadores en las atenciones de salud, de pensiones, de tratamientos hospitalarios, atender a los proveedores; cumplir con el pago puntual de las remuneraciones para el pago de los servicios de consumo de los hogares como la luz, el agua e internet, desempeñar las obligaciones financieras si los trabajadores han astringido créditos bancarios o préstamos de bancos o financieras, con micro financieras o terceros, las cuales necesitan continuarse costeadando, evitando reclamos o inestabilidad social para la empresa que se refleja directamente en los trabajadores que laboran diariamente.

### **Importancia**

Es importante la investigación porque se promueve la trascendencia del estudio en el sentido de conocer las bondades y estrategias de las tecnologías RFID y su efecto en el comercio de los productos de la empresa Filcamgraf SAC; considerando la influencia en el mejoramiento de la gestión empresarial, garantizando el aumento de la compras para el aumento de las ventas con alta comercialización de los productos de publicidad como

banner, impresiones, afiches, carteles, panales, letreros, letreros luminosos, entre otros; orientados a generar mayores ingresos con ganancias y utilidades en favor de los propietarios de la empresa investigada; así como, promoviendo soluciones a los problemas general y específicos como el desconocimiento de las tecnologías, RFID, su costo de adquisición, su vulnerabilidad en el uso; así como, explicando las bondades y ventajas del RFID como la información sobre productos determinados, la cual se puede consultar desde distintas partes del mundo y en tiempo real, identificar la localización del producto en forma automática, lectura concisa y rauda de la información, reduce los niveles de inventarios y control de stocks, evitar la problemática de la falsificación de productos por productos “bamba”, previene el robo en las tiendas de ventas, entre otros aspectos que benefician a la organización.

### **1.5 Limitaciones**

Las limitaciones fueron por la obtención de datos del uso técnico de los RFID, la relación de las ventas con el uso de RFID, la vulnerabilidad de los software RFID, las interferencias de las frecuencias en el uso de las radios, el grado de automatización desconocida por varios trabajadores, falta de motivación por la pérdida de puestos de trabajo y por ende la pérdida de remuneraciones; opiniones subjetivas de que no se podría mejorar la comercialización de los productos con el uso costoso de las radios, interferencias en los productos de metal y en productos de origen líquidos; también, se tuvo limitaciones para obtener documentos de ventas, falta de dinero para realizar las encuestas, pues se tuvo que realizar diversas reuniones con los trabajadores fuera de sus horas de trabajo para que contesten las preguntas del cuestionario, teniendo que recurrir a nuestros ahorros personales, la falta de colaboración de los directivos por la renuencia en proporcionar informaciones de los estudios de mercado con falta de segmentación, posicionamiento y nichos de mercado en la comercialización de productos.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Internacionales**

**Luna (2018), elaboró una tesis de título: “Modelo conceptual para la utilización de aparatos electrónicos en el proceso de reconocimiento de un sistema de información”, presentado por Alex Luna Sanz, para la obtención del Grado Académico de Magister en Gerencia de Sistemas de Información, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.**

El autor muestra los problemas presentados a lo largo de una ejecución del procedimiento de reconocimiento enfocado en un modelo conceptual para la utilización de dispositivos electrónicos; siendo el objetivo general, establecer la repercusión de un modelo conceptual de identificación apoyada en elementos electrónicos en la gestión informática de un proceso de servicio. La metodología utilizada tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, de método deductivo analítico, correlacional, de corte transversal; cuya población se enfocó en los beneficiarios de la tecnología de reconocimiento electrónico en la Terminal Terrestre de la ciudad de Ambato, posee una muestra de 406 individuos, los cuales fueron encuestados; obteniendo un resultado positivo de correlación equivalente a un 0,870 grados de correlación aproximadamente, lo cual indica la implementación de la tecnología RFID; concluyendo que es necesario determinar un modelo general ideal que apruebe la aplicación de métodos de reconocimiento con dispositivos electrónicos y desarrollar esta práctica a diferentes ambientes, en los cuales se considere ajustable, además al efectuar la tecnología RFID se alcanzaría una reducción de tiempo y se certifica que los datos que manipula el sistema de gestión de la institución posee información segura en tiempo real.

Comentario: La investigación realizada, se relaciona y coincide con nuestro estudio, en el marco de que en ambos casos se puede aplicar la tecnología RFID. El autor nos indica

que en su caso realizó la aplicación de la tecnología RFID en dispositivos electrónicos para facilitar la identificación de información requerida, lo cual resulta importante para nuestra investigación, puesto que en base a ello podemos comparar nuestros resultados.

**Aroca (2018), elaboró una investigación de tesis titulada “Estudio de un control de inventario fundado en RFID para la biblioteca de la Universidad de Guayaquil”, presentado por Diego Armando Aroca Veloz, para la obtención del título de Ingeniero en Teleinformática, Universidad de Guayaquil – Ecuador.**

El autor plantea como problemática establecer la importancia que existe de la tecnología RFID para la realización del control de inventarios en la biblioteca de la Universidad de Guayaquil, que tiene como propósito ejecutar una investigación del sistema de control de inventarios orientado al RIFID (Tecnología de identificación por radiofrecuencia) en la Universidad de Guayaquil, más específicamente en su biblioteca de la Facultad de Ingeniería Industrial. La metodología empleada fue un estudio de tipo bibliográfica, descriptivo y de campo, con un tamaño de muestra conformada por tres (3) trabajadores de la biblioteca de la universidad, consiguiendo un resultado aproximado de 0.760 grados de correlación, siendo alta, positiva y significativa; concluyendo de esta manera que, el sistema de reconocimiento por radiofrecuencia RFID ha sido aceptado de manera favorable en varios ámbitos en los que se les ha aplicado, logrando la simpleza en la realización de inventarios, siendo considerado una herramienta necesaria en la biblioteca de la Universidad de Guayaquil para viabilizar la gestión de la documentación.

Comentario: Este antecedente es relevante y coincide con nuestra investigación, pues, permite observar el estudio realizado en el empleo del RFID sobre el control de stock de inventarios, consiguiendo un resultado favorable y volviéndose de esta manera

imprescindible para la universidad, debido a que logró que la biblioteca encuentre un sistema innovador promoviendo así el crecimiento académico del estudiante.

**Bravo (2019), realizó una investigación de título: “Estudio de los procesos de distribución y su ocurrencia en la comercialización de la compañía Gerardo Ortiz, localizada en la Ciudad de Cuenca, período 2014”, presentado por Jorge Luis Bravo Vallejo, para optar el Grado Académico de Ingeniero Comercial con mención en Gestión micro y pequeña empresa, Universidad Nacional de Chimborazo, Cuenca, Ecuador.**

El autor muestra como problema la examinación de los procesos de distribución de productos en la comercialización; teniendo como objetivo general, establecer de qué manera la distribución incide en el comercio de la Empresa Gerardo Ortiz, ubicado en la ciudad de Cuenca, período 2014. Se empleó como metodología el enfoque cuantitativo, descriptivo, deductivo, de tipo aplicativo, experimental; se contó con el apoyo de 167 personas, entre ellas el propietario, colaboradores internos y clientes frecuentes de la empresa; quienes fueron sometidos a una serie de interrogantes para obtener información, en base a ello se llegó a las conclusiones de que la implementación de un ordenamiento de planes para los métodos de repartición y comercialización, por medio de promoción de campañas de comercialización, consiguiendo un 57% aproximadamente de correlación; además que las mismas campañas sirven de ayuda para el desarrollo de la empresa, permitiendo que la misma optimice el servicio de calidad gracias a la validez de la propuesta de implementación.

Comentario: El objetivo que poseen las organizaciones, en general, es desarrollarse como empresa y a lo largo de ello producir mayores ingresos, por lo cual es necesario realizar un análisis de estrategias que conlleven a que los procesos dentro y fuera de la empresa se

lleven a cabo correctamente y sean los más adecuados, pues los mismos revelarán la calidad de la organización y de los bienes, coincidiendo con nuestra investigación.

**Flores & Mendoza (2017), elaboraron una investigación de título: “Elaboración de un plan de marketing para el proceso de comercialización de productos artesanales hechos a base de cabuya en la Parroquia Plaza Gutiérrez, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbaruba, periodo 2015 – 2020”. presentado por Claudio Raphael Flores Calderón y Carla Elizabeth Mendoza Rodríguez, para optar el título de Ingeniero en Finanzas, Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.**

Los autores muestran la problemática que exhibe una oferta de plan de marketing en cuanto al comercio y distribución de productos artesanales; teniendo como fin el demostrar un plan de marketing para el comercio y distribución de productos artesanales elaborados con cabuya en la Parroquia Plaza Gutiérrez, Cantón Cotacachi, periodo 2015 – 2020. Como metodología de investigación se empleó un estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, aplicativo, experimental; posee como población a los turistas nacionales y extranjeros y una muestra de 55 turistas; alcanzando un resultado favorable de 88% de correlación aproximadamente, lo cual revela el refuerzo del comercio y comodidad de los usuarios pertenecientes a la parroquia Plaza Gutiérrez; concluyendo que gracias a la investigación realizada, se pudo conocer la manera en la que las artesanas llevan a cabo las operaciones en el sector, así como también el empleo de materiales, los cuales son una parte fundamental para la elaboración de diversos productos y su comercialización en los turistas nacionales e internacionales.

Comentario: La investigación realizada, coincide con nuestro estudio, en relación a la comercialización de productos, pues la investigación demuestra que detrás de cada producto que se introduce en el mercado, es necesario la implementación de estrategias y de

un plan de marketing para impulsar dicha incorporación y distribución del bien, que en este caso se trata de productos artesanales hechos a base de cabuya que es un producto artesanal.

**Muñoz (2018), elaboró una investigación de tesis de título: “Proyecto de un plan de marketing: para el proceso de comercialización del producto Teo Fibra como suplemento nutricional con comercialización por Teoma del Ecuador en la ciudad de Quito”. presentado por Alexis Vladimir Muñoz Arguello, para optar el título de Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz, Quito, Ecuador.**

El autor explica las dificultades relacionadas al aumento de ventas en el mercado; siendo el propósito general, acrecentar las comercializaciones e intervención en el mercado que al presente se comercializan en la ciudad de Quito y en el país. La metodología utilizada se basó en el enfoque cuantitativo y cualitativo descriptivo, de tipo aplicativo, experimental; posee una muestra de 384 habitantes en la ciudad de Quito; consiguiendo un resultado de 0.950 grados de correlación aproximadamente, que indica que por medio de estrategias de promoción el producto logra establecerse en la preferencia del consumidor; concluyendo que el incremento de ventas del producto Teo fibra resulta favorable, siempre y cuando se logre la implementación de un plan de marketing con el fin de dar comienzo a una nueva etapa en la comercialización del producto en sus diversas instancias.

Comentario: En base a la investigación expuesta, se puede intuir que el diseño ejecutado a través de un plan de marketing dio resultados positivos, pues el mercado en el que se diseñó el plan, es un mercado potencial, debido a que hay consumidores que conocen los beneficios del producto, además reconocen que los productos están enfocados en la salud que puede proporcionarles vida sana, coincidiendo con nuestra investigación en las ventas.

### 2.1.2 Nacionales

**Yarín (2017), elaboró un estudio de título: “Diseño e implementación de sistema de control y ubicación de inventario aduanero mediante tecnología RFID”. presentado por Yasser Hipólito Yarín Achachagua, para obtener el Grado Académico de Magíster en Gestión de Operaciones y Servicios Logísticos, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.**

El autor plantea las dificultades que presenta el diseño y aplicación de un sistema de localización y control de inventarios que emplea la tecnología RFID; cuyo objetivo general fue, diseñar e efectuar un plan de orientación y registro de stock, que emplea la tecnología RFID, con la finalidad de aminorar la duración de atención al cliente y los costos operacionales dentro de un depósito aduanero. Se utilizó la metodología de enfoque cuantitativo descriptivo, de tipo explicativo, de diseño no experimental, de corte transversal; además posee una población de 17 individuos; alcanzando un resultado de 0,987 grados de correlación aproximadamente, la cual determina que es alta y positiva; además se llegó a la conclusión de que luego de la aplicación, el nivel de desempeño de despachos fue del 98.7%, esto en vista de que todavía hay presencia de limitaciones de capacidad y otras dificultades a lo largo de las actividades que ejecuta el almacén de aduanas. Conjuntamente, se concluyó que el costo despachado por unidad disminuyó en 4.2% con relación al año anterior, valor que podría incrementarse con la implementación del sistema RFID en las diligencias administrativas.

Comentario: La investigación realizada, coincide con nuestro estudio, en el aspecto de implementar la tecnología RFID en la gestión de controlar inventarios de un depósito o almacén utilizado por las aduanas, con la finalidad de reducir tanto tiempo como costos. Ello, debido a que entre las ventajas que refleja el sistema RFID resalta la rápida acción si se trata de identificación.

**Gutiérrez (2019), elaboró una tesis de título: “La tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) en el control de inventarios dentro de un almacén en la compañía de reparación de elementos para minas, Lima 2020”, presentado por María Del Carmen Gutiérrez Núñez, para optar el Grado Académico de Maestra en Gerencia de Operaciones y Logística, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.**

La autora explica como problemática la aplicación de la tecnología RFID con respecto a la mejora en la actividad de control de stock en el depósito de una organización; cuyo propósito fue, establecer de qué manera la aplicación de la tecnología RFID contribuye a la optimización de la actividad de inspección de stock los almacenes de una organización orientada al reparo de elementos mineros Callao – Lima, 2020. La metodología de que se usó fue una investigación de enfoque cuantitativo descriptivo, de nivel descriptivo, de tipo básico, correlacional explicativo, de corte transversal o transeccional. Para la obtención de la información se utilizó la técnica conocida como encuesta con la técnica de la entrevista no guiada tipo diálogo o conversación para recabar las respuestas del instrumento denominado cédula de cuestionario o simplemente cuestionario; cuya población muestral fue de 45 registros ligados al control de inventario; consiguiendo un resultado favorable al implementar la tecnología RFID en 0,757 aproximadamente de grados de correlación con respuestas de los individuos que fueron encuestados; y definiendo de que sí existe mejora de manera significativa con respecto al control de inventario gracias al hacer efectiva la tecnología RFID (Identificador con Radio Frecuencia).

Comentario: El análisis del antecedente es fundamental y coincide con nuestro estudio, puesto que la aplicación que expone el autor al emplear la tecnología RFID, ha logrado resultados benéficos para el estudio, además demuestra que los indicadores que fueron utilizados para la investigación, tuvieron una mejora significativa gracias a la implementación del sistema de radiofrecuencia (RFID) para aumentar la comercialización.

**Granados (2020), elaboró una tesis de título: “Estrategia y posición de mercado de la mype Creaciones Lari, Lima 2020.”, presentado por Gigi Jimena Granados Castro, para optar el título profesional de Licenciada en Negocios Internacionales, Universidad César Vallejo, Lima, Perú.**

El autor muestra la relación existente de la estrategia de comercialización y el posicionamiento de mercado; el cual tiene como propósito puntualizar la relación existente entre el plan de comercio y localización de mercado de la Mype Creaciones Lari, Lima 2020. La metodología empleada fue un estudio de tipo aplicada, de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal; asimismo la población y la muestra fue pequeña constituida por veinte (20) personas entre directivos y trabajadores de organizaciones que venden los productos de la empresa Mype Creaciones Lari; logrando un resultado de correlación de 0,864 grados de correlación hallados en la estrategia de comercialización y el posicionamiento de mercado; finalmente llegando a la conclusión de que se muestra una correlación positiva muy alta entre la política de distribución y el posicionamiento de mercado, debido a que se demuestra que el planeamiento de comercio sí conseguiría que la mype se sitúe en el mercado ante los competidores, lo cual ha permitido evidenciar la importancia del uso de estrategias en sí para alcanzar los objetivos y metas proyectadas.

Comentario: La investigación presentada, coincide con nuestro estudio, debido a que los resultados que demuestran la aplicación de estrategias de comercialización de los productos han rendido frutos, logrando que la empresa se considere una principal competidora en el rubro, siendo más rentable. Por esa razón, se escogió como modelo la investigación y sirve de ayuda para poder determinar la estrategia que utilizará nuestro estudio, guiándonos del resultado favorable que ha sido expuesto, considerando la planificación, organización, dirección y liderazgo, y el control de la gestión empresarial.

**Coronel & Santa Cruz (2019), elaboraron una tesis de título: “Elaboración de un plan de negocios para distribuir productos naturales fabricados de Tocosh de Papa Andina Chiclayo 2018”, presentado por Claudia Fabiola Coronel Dávila y Julissa Santa Cruz Castro, para la obtención del título profesional de Contador Público con mención en Ciencias Empresariales, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Lambayeque, Chiclayo, Perú.**

Las autoras plantearon las dificultades en cuanto a la posibilidad de comercializar productos naturales a base de Tocosh de Papa Andina; teniendo como objetivo general, establecer la viabilidad de comercializar productos naturales a base de Tocosh de Papa Andina en la Ciudad de Chiclayo. El proceso metodológico que se empleó fue un estudio de enfoque cuantitativo, correlacional explicativo, de diseño no experimental, de corte transversal; cuya población de estudio se concentró en los habitantes de Lambayeque de 67,770 habitantes con una muestra de 384 habitantes; consiguiendo un resultado de correlación favorable en un 77% aproximadamente con respuestas de los encuestados; y llegando a la conclusión que existe un mercado potencial, que además se encuentra en esparcimiento para el comercio de productos naturales elaborados a base de harina de tocosh de papa, los cuales los encuestados consideraron que es viable, rentable y que resulta ventajoso para ellos al notar que el producto ayude a reducir el acné y al mismo tiempo apoya en la hidratación de la piel, razón por la cual demuestran su satisfacción y ganas de utilizarlos.

Comentario: La investigación, coincide con nuestro estudio, debido a que queda demostrada la viabilidad y rentabilidad generada en relación a la propuesta planteada para la comercialización de productos naturales, reflejando de tal manera que el 77% de ciudadanos aprueban y están dispuestos a probar los productos hechos a base de harina de tocosh, convirtiéndose en un mercado potencial abierto a la idea de productos novedosos.

**Huamán (2018), elaboró una tesis de título: “Análisis de mercado, para decidir la inversión, en la producción y distribución de helados hechos artesanalmente en la ciudad de Cajamarca”, presentado por Ana Mirian Huamán Guevara, para optar el título profesional de Licenciado en Administración, Universidad Nacional De Cajamarca, Cajamarca, Perú.**

La autora explica los problemas en cuanto a la determinación de la producción y comercialización de helados artesanales basados en productos nativos; cuyo objetivo general fue, ejecutar un análisis de mercado para poder efectuar la toma de decisiones en cuanto a la inversión para la elaboración y distribución de helados artesanales creados a base de productos nativos en la ciudad de Cajamarca. La metodología de investigación utilizada fue un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal transeccional, de método analítico comparativo deductivo científico; cuya población fue conformada por los habitantes de la ciudad de Cajamarca, y con ello se obtuvo una muestra de 383 habitantes; brindando un coeficiente de correlación de 0,942 aproximadamente en la elaboración y distribución de helados artesanales basados en mercadería nativa para decidir si invertir o no; concluyendo que el examinar y notificar de manera consecuente los datos selectos para la toma de decisiones de inversión de la producción y comercialización de helados artesanales de productos nativos en la ciudad de Cajamarca, por medio del estudio de mercado nos proporciona resultados favorables, considerando las estrategias de la producción de helados.

Comentario: La investigación realizada coincide con nuestra investigación, en el sentido de que el estudio de mercado presenta alta significancia cuando se trata de comercializar un producto a cierto público objetivo, la investigación a través de diferentes estrategias, entre ellas el análisis para la toma de decisiones, ha demostrado beneficios favorables que son tomados como ejemplo para la realización del estudio y su modelo.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable independiente (X): Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)**

#### **2.2.1.1 Definición de Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)**

Maluquish (2017), sostiene que la tecnología RFID (Radio Frequency Identification), es un identificador por radio frecuencia, cuya función radica en recuperar y guardar datos de los microchips, para transmitir la presencia de un objeto que envía datos que se guardan.

Guizar (2018), indica que la tecnología RFID está presente desde los años 70, aplicada en un inicio en el contexto militar, para detectar las frecuencias de las ondas para hallar a las unidades del ejército británico en las maniobras de guerra global, años después se aplicó a la administración usando su trazabilidad sobre objetos que se desplazan; ha sido reconocida en el ámbito comercial, pues ha traído beneficios para las empresas que lo están aplicando, a pesar de sus precios altos; sin embargo, es aplicado a diversas empresas, direccionado la Gestión en almacén para mantener un control del ingreso y salidas de los productos, evitando pérdidas causadas por hurtos, robos, sabotajes u otros; además, es una estrategia que se acopla a las necesidades de las organizaciones porque le dan diversos usos comerciales para mantener un flujo de inventarios ordenado, orientado al cumplimiento de los objetivo y metas empresariales.

León (2015), indica que los RFID trabajan con la presencia de un microchip que se dedica a almacenar datos a través de una antena, le asigna una numeración a través del chip donde se guardara datos importantes de los materiales y de los inventarios, considerando que los RFID contiene diversos elementos como: 1) Las etiquetas del tipo pasivas de RFID. 2) el papel frontal. 3) La hoja donde se plasma la información y cuida el circuito. 4) El RFID chip que guarda la data. 5) El bumps del circuito integrado RFID, que son hechos de oro y son la base del sistema. 6) La antena impresa, que es un canal que conduce las ondas para

detectar la presencia de un producto a través de las ondas electromagnéticas. 7) La capa dieléctrica, que brinda fortaleza a las antenas. 8) El adhesivo final, que es para pegar el dispositivo al producto.

Los sistemas RFID, contienen portales que muestran la ubicación del producto, ubican los sitios estratégicos del espacio y tienen la facilidad de poder identificar los movimientos, a través de sensores; asimismo, brinda una cantidad de datos ilimitados, muestra diversos aspectos sobre el mismo objeto y todo dependerá de la finalidad que la empresa le asigne a la data que debe ir en una etiqueta donde se detalle la utilidad que se le quiera dar en beneficio de la empresa, para tener un mayor control de la data.

### **Elementos del RFID**

Quispe (2017), sostiene que los elementos del RFID son los siguiente: 1) El tag o lector o etiqueta RFID o transpondedor. 2) La antena RF de radio frecuencia. 3) El sistema administrador de la información. 4) Un controlador que desenvuelve la aplicación RFID. 5) Lin interfaz lector – sistema de información. 6) Cableado inhalámbrico como el RS 232, RS 485, USB, Ethernet, WLAN, GPRS, UMTS, entre otros. 7) Interfaz Lector – Etiqueta tag. 8) Microchip del tag. 9) Memoria del chip. 10) Frecuencias con el que opera los los lectores RFID: 125 KHz (Baja frecuencia – LF), 13.56 MHz (Alta frecuencia) – HF, 860-960 MHz (Ultra frecuencia – UHF), 2.45 o 5,8 GHz (Muy alta frecuencia – VHF).



administran y que se puede introducir en el sistema por cada producto y con ello se logra un control más minucioso del manejo de stock de la empresa.

Los autores indican que la tecnología RFID es un identificador por medio de ondas de radiofrecuencia, es un sistema que sirve para almacenar diversa información de datos ilimitados y la recuperación de los mismos. Asimismo, demuestran los beneficios que posee el implementar dicha tecnología a las diferentes empresas, y finalmente hacen referencia a la presencia de este sistema muchos años atrás, puesto que fue utilizado durante las guerras de los años 70 y posteriormente fue incorporándose a la gestión administrativa.

#### **2.2.1.2 Rapidez de atención al cliente con el RFID**

Mora & Rodríguez (2016), sostienen que la tecnología RFID ha manifestado un incremento considerable respecto a la auto identificación de elementos, ello debido a que presenta altos índices de seguridad y posee un conveniente valor económico en comparación a otros sistemas que se encargan de realizar la misma función, asimismo señala que dicha tecnología evoluciona constantemente, pero puesto a que resulta ser muy confiable en la lectura de información, ello conlleva a que el cliente sea atendido lo más pronto posible, pues su lectura suele ser rápida y precisa y genera un elevado indicador de eficiencia en el personal y equipo de atención al cliente.

Quispe (2017), señala que la implementación del RFID demuestra una optimización del nivel de servicio en cuanto a la velocidad de atención al cliente. Ello gracias a que dicho sistema presenta un control principal en las entregas de los productos a los clientes por medio de RFID, además revela que, en algunas empresas, como las de envío, se pudo atestiguar un adecuado rastreo de pedidos más seguro, lo que significa una considerable reducción de errores y por ende menores devoluciones, lo cual proporciona a corto y largo plazo un aumento de ventas.

Rojas (2017), indica que un sistema RFID tiene como un objetivo principal el reducir tiempos, tal como es necesario cuando se trata de atender y ofrecer los servicios a un cliente, puesto que lo que busca toda empresa, mayormente, es enfocarse en que el cliente quede complacido con el bien y la atención que se ofrece, además dicha tecnología permite tener mejor dominio y control de los bienes que se ofrece, aludiendo la responsabilidad de cada colaborador para que el sistema se considere efectivo.

### **2.2.1.3 Servicios de calidad con el RFID**

Ramírez (2017), sostiene que hoy en día y mediante de las tecnologías y sistemas de información, las empresas disponen un total de información de datos que resulta ser inmensa, tanto que ni incluso es empleada totalmente por los altos cargo de las empresas. Inclusive, si uno quisiera procesar dichos datos en su totalidad, podría decirse que, es necesario contar con un plazo equivalente a un día de 30 horas, lo cual resulta ser una situación absurda. Por consiguiente, se puede concluir que el actual problema que se vive hoy en día no es la cantidad de datos en las organizaciones, más bien se trata de la calidad que se necesita otorgar, por ese motivo las empresas hoy por hoy tienen el reto de diseñar sistemas que permitan recolectar datos e información eficazmente, de manera que sea la información almacenada en tal, sea apreciable en la toma de decisiones. Asimismo, la tecnología RFID para ello posibilitaría elaborar investigaciones de mapeo en compras de manera no invasiva y sobre todo sencilla. Además, bien se conoce que un consumidor posee mejor percepción de la calidad de servicio que presenta una organización cuando se ha presentado un inconveniente o problema y la empresa ha sabido reaccionar con eficacia y rapidez, consiguiendo así la satisfacción del cliente y demostrando su capacidad.

Bustamante & Lozano (2017), mencionan que los clientes como beneficiarios externos de una empresa, solicitan y merecen obtener un servicio de calidad; es decir, un

servicio de primera, el cual satisfaga sus necesidades, lo más pronto sea posible. Por dicha razón, se hace uso de la tecnología RFID, que traerá como efecto la mejora de una gestión de inventarios para los bienes que brinda la organización, cuya finalidad es la de minimizar y comprimir costos, tiempos de espera y sobre todo disminuir la cantidad de clientes que no permanecían satisfechos con la atención ofrecida.

Hernández & Perfecto (2018), indican que durante la instalación total del sistema RFID, es necesario cumplir con las especificaciones requeridas por el cliente y más aún seguir al pie de la letra las especificaciones técnicas, agregando a lo anterior se conservará en secreto las solicitudes específicas de cada cliente con intención de no desfavorecer a nadie, por lo cual se debe tener en cuenta la obligación que merece que ambas partes consignent un acuerdo de confidencialidad; asimismo la implementación de la tecnología en mención, tiene objeto de avalar un servicio de calidad tanto para el cliente como para la empresa.

#### **2.2.1.4 Satisfacción del cliente RFID**

Guizar (2018), sostiene que el sistema RFID posee gran potencial cuando se habla de mejorar el funcionamiento integral de los centros de comercialización o distribución, ya que dicha tecnología ayuda con la transformación de la logística, reconociendo así la existencia de un mayor control en la cadena de suministro, lo cual se refleja plenamente en la satisfacción del cliente final, ello quiere decir que el cliente cumple con sus expectativas una vez que realiza sus compras y se considera satisfecho.

Hernández & Perfecto (2018), afirman que en el caso de empresas que comercializan con productos de primera necesidad (retail), para poder destacar y competir con empresas que pertenecen al mismo rubro, se necesita incrementar las órdenes de compra. Por ello, es primordial contar con sistemas que permitan la optimización de sus procesos; tal como la

seguridad y la rapidez de atención, así como el control de inventarios, todo ello con propósito de adquirir la plena satisfacción del usuario y en consecuencia mayor ganancia. Asimismo, señalan que la utilización de la tecnología RFID tiene la finalidad de brindar seguridad y simplificar tiempos en cuanto a la atención en las cajas registradoras, al momento de comprar los bienes que la empresa ofrece, puesto que con la implementación del sistema RFDI, los clientes podrán contar con una atención mucho más rápida, produciendo reacciones positivas en los mismos y quedando complacidos con el sistema que utilizan para atenderlos.

Ramírez (2017), señala que, con el propósito de generar un valor más grande y satisfacción para el cliente, las empresas u organizaciones están obligadas a obtener información aproximadamente en toda ocasión, en otras palabras, se refiere a que la empresa necesita actualizar constantemente su data para poder tenerla al alcance en cualquier momento. Como se sabe y han demostrado sucesos anteriores, los productos provechosos y diversos programas, las organizaciones empiezan con una investigación profunda sobre la necesidad y deseos de los clientes. Por ende, la implementación del sistema RFID resulta provechosa para poder llegar a alcanzar dicho propósito.

#### **2.2.1.5 Solución de quejas y reclamos**

García (2017), indica que hoy en día la competitividad de los mercados ha incrementado considerablemente, razón por la cual las empresas reflejan cierto tipo de preocupación en relación a lo mencionado. En consecuencia, las mismas se encuentran buscando y operando sistemas que les permitan hallar soluciones a las tantas dificultades a las que se enfrentan, de tal modo se considera necesario la adquisición de un sistema que facilite tener un apropiado control y que ante todo funcione para el manejo de quejas y reclamos, puesto que tal permitirá que la empresa brinde a sus clientes la calidad que ellos esperan.

Castillo 2012 citado en Huaita (2018), afirma que, para poder solucionar quejas y reclamos, es necesario: 1) reconocer la índole, de la queja a fin de comprobar su autenticidad, 2) identificar las causas que generaron que el reclamo se registre, 3) fomentar acciones para mediar en las causas señaladas, 4) prolongar un seguimiento que posibilite examinar los efectos positivos y satisfactorios de la toma de decisiones empleada. Asimismo, las organizaciones poseen la responsabilidad de implementar procesos de mejora a partir de la retroalimentación generada, de tal manera se necesita abrirse a la posibilidad de recibir quejas y/o reclamaciones, y poder tener soluciones a las mismas.

Espín (2017), sostiene que para todas las empresas es de vital importancia manejar la gestión de atención de quejas y reclamos, las cuales son ostentadas por los clientes, el autor indica que es necesario facilitar una solución de manera preferente por medio de diversos instrumentos de gestión de quejas y reclamos. Además, se necesita plantear la solución por medio de la elaboración de un plan estratégico que englobe las quejas y reclamos, puesto que en tal se utilizarán métodos que ayuden a minimizar las deficiencias en cuanto a las quejas y reclamos.

## **2.2.2 Variable dependiente (Y): Comercialización de productos**

### **2.2.2.1 Definición de Comercialización de productos**

Huaman & Huayanca (2017), menciona que las metas de la comercialización son: a) Contar con el stock necesario para sus ventas. b) Buscar estrategias para no generar gastos extras en almacén. c) Buscar insumos de calidad. d) Mantener relaciones saludables con los proveedores. e) Mantener relaciones en la parte interna de la empresa.

Alvarez, Antayhua, & Velasco (2019), menciona que se pueden realizar diversos tipos de comercialización o ventas para que puedan lograr sus metas, estas actividades deben ceñirse a las acciones que se hayan especificado en el planeamiento de la empresa, ya que

todas las actividades deben estar encaminadas hacia la concreción de las metas. El ciclo del proceso de compras es: 1) Analizar las necesidades. 2) Búsqueda de proveedores. 3) Acuerdos con el proveedor. 4) Orden de compra. 5) Concreción de la compra, 5) recibimiento de la compra. 7) Recepción en almacén. 8) Entrega de insumos a planta. 9) Cambio si la mercadería no cumple con las especificaciones.

Huarcaya (2019), sostiene “intercambio de bienes por dinero, también se consideran los trasposos. Según la contabilidad es el dinero cobrado a cambio de productos o servicios. Son medulares para que las empresas puedan conseguir sus metas, es por ello que las organizaciones destinan cantidades extensas de dinero en publicidad para que puedan cumplir con sus márgenes de venta y así poder alcanzar los objetivos de las ventas o de los objetivos organizacionales”.

Saldarriaga (2017), sostiene que, existen etapas de comercialización o ventas 1) Simples: Cuando dos o más personas se ponen de acuerdo en el intercambio de un producto a cambio de productos o servicios. Ocurre en su mayoría con los usuarios pequeños, ya que se llevan a cabo sin complicaciones. 2) Complejas: Es donde coexisten varios compradores en una sola empresa que vende un producto, además se realizan grandes transacción o montos altos de dinero para que puedan suplir sus necesidades y lograr mejorar los ingresos de la empresa.

Saldarriaga (2017), sostiene que existen cuatro etapas de ventas con comercialización y son los siguientes: a) Prospección: búsqueda que posibles clientes, se hace mediante laos nuevos canales de venta. b) Acercamiento previo: información sobre el producto que se va a comprar. c) Elaborara un mensaje para a publicidad, con las especificaciones del producto, d) Servicio posventa: se realiza con la meta de fidelizar a los clientes y también de captar nuevos clientes para brindar un servicio completo, cuando el equipo tenga fallas es demostrarle al cliente que la empresa se preocupa por el cliente.”.

Comentario: Los autores señalan que la comercialización de productos cuenta con diversas etapas que son aplicadas a lo largo del plan inicial de ventas, así como diversos tipos de comercialización, con el propósito de alcanzar el fin de incrementar el margen de ventas planteado inicialmente y de esa manera cumplir con la meta organizacional de la empresa.

#### **2.2.2.2 Ventas estratégicas**

Pucllas (2018), señala que las ventas estratégicas se basan específicamente en la estrategia que utiliza el área de ventas, ya que es parte esencial de una empresa y es el área en la cual es de carácter obligatorio la constante evaluación, puesto que es necesario ver si la estrategia que se emplea en dicha área, es la estrategia correcta.

López (2018), indica que las estrategia de venta o también conocida como estrategia comercial, son instrumentos, los cuales facilitan la contribución al crecimiento de la empresa, se encuentra orientada a estimular al usuario con el fin de lograr concretar la compra bien o prestación de servicio que se otorga, de manera que dicha compra sirva de apoyo para el aumento de las ganancias de la compañía.

Peche & Salazar (2018), sostienen que la determinación de estrategias proporciona cierto tipo de ventaja competitiva, lo cual resulta ser altamente significativo, pues sirve de ayuda para lograr la diferenciación entre los competidores y además, genera un beneficio adicional sobre los consumidores, reconociendo de tal forma la inclinación de compra a favor de la organización. Asimismo, el ejercicio de una empresa para la evolución de un planteamiento proporciona la obtención de una sustentabilidad a largo plazo, aparte de estar preparados ante los cambios que se de en el ambiente comercial.

González, Restrepo, Vélez & Zapata (2015), afirman que la estrategia de ventas delimita el saber quiénes se consideran prospectos y clientes de la empresa, además saber

cuál es la propuesta de valor y finalmente conocer cómo es que se debe realizar la venta. Asimismo, indican que una estrategia de ventas exitosa se compone en:

- Encauzar la fuerza de ventas prestando atención a la segmentación de mercado que resulte más atractivo para la empresa.
- Adecuar la proposición de valor y el proceso comercial a los requerimientos de cada segmento.
- Precisar qué proceso de ventas resulta ser más eficiente para lograr notificar el valor que se ofrece a los consumidores.
- Asiste a la fuerza de ventas a ampliar las relaciones de negocio, las cuales desarrollen utilidad tanto para la organización, así como para el usuario.
- Permite que la intensidad de la venta se aparte del precio y que más bien esté dirigido a generar valor.

### **2.2.2.3 Personal especializado**

Moreno, Ramírez, Tamani (2017), indican que personal especializado vienen a ser los trabajadores, los cuales cuentan y adquieren conocimientos nuevos y sobre mayores, por esa razón la empresa logra el desarrollo eficaz y eficiente de las funciones diarias que posee cada trabajador, en algunas organizaciones, el contar con personal especializado es importante, pues tal ayuda al desarrollo del colaborador como al desarrollo de la empresa, por lo cual implementan programas de capacitación (a todo el personal), empieza desde programas de inglés hasta la educación especializada que necesita cada área, con finalidad de ofrecer una mejor calidad de servicio a los compradores tanto nacionales como internacionales.

Rojas (2017), menciona que la especialización o capacitación hoy en día, se

considera como una de las actividades de mayor aumento, esto en vista de la constante variación en las necesidades o requerimientos de productos, servicios o entretenimiento de mayor calidad. Asimismo, actualmente la especialización toma un papel muy importante dentro de la cultura organizacional y es considerada como una de las prácticas que proyectan en llegar al éxito de una empresa u organización, podría decirse que es algo así como un proceso de aprendizaje, además se aspira ejecutar un plan comprensible en los colaboradores muy aparte de intervenir en pláticas de cuestiones que posean relación con la empresa, los mismos también sean incorporados como una parte definitiva del método de educación. Al ser parte del proceso de especialización, el colaborador comenzará a sentirse más útil y por lo general, los motiva a incrementar su ocupación laboral. Por el contrario, es necesario destacar que las necesidades de la especialización dependen de los diferentes objetivos planteados por la empresa, así como de la dificultad de la actividad que el trabajador tendrá que efectuar. Agregando a lo anterior, se puede concluir que la especialización puede optimizar el desempeño laboral, no obstante, se estima que un colaborador altamente especializado ayudará a desempeñar en diversos aspectos de la organización

Coral (2019), sostiene que la especialización fuera de la empresa en la actualidad resulta ser una tendencia nueva, ya que es utilizar capacitación externa, que en varias ocasiones se relaciona con la exploración de actitudes, conocimientos y comportamientos nuevos, los cuales no destacan o se encuentran dentro de la empresa y que necesariamente se deben adquirir fuera de ella. Comúnmente, la especialización de este tipo es concedida por compañías que se dedican a desarrollo y entrenamiento, las cuales brindan esquemas compuestos y constituidos, con una dirección para lograr enseñar a los colaboradores el valor de trabajar en equipo.

#### 2.2.2.4 Calidad de los productos

Arrascue & Segura (2016), mencionan que hoy en día todos concuerdan cuando se trata de reconocer la importancia de diseñar un adecuado SGC de los productos o servicios, con el propósito de lograr posicionarse como una empresa competitiva y perdurar en el negocio. Sin embargo, en lo que no están de acuerdo es en la forma de lograr realizar dicha práctica. Algunos opinan que la mejora de los productos se consagrará simplemente con exigir calidad en el trabajo que cumple cada uno de los colaboradores de la empresa, en otras palabras, piensan que se trata de solamente implantar disciplina a los miembros de la empresa. No obstante, el concepto de calidad es un tanto áspero. Las personas en general deducen a la calidad en términos medibles y que se puedan traducir en el aspecto operacional, aunque en términos más flexibles podemos expresar que la calidad es definida por el cliente, es el encargado de descifrar si el producto o servicio obtiene la aprobación o rechazo.

Según Suárez 2016 citado en Oyola (2018), indica que la calidad del producto consta de 8 dimensiones, las cuales son:

**a. Desempeño:** Se define como características prácticas principales de un bien o producto, sus exigencias técnicas delimitadas. Asimismo, es la expectativa indispensable que tiene el cliente sobre el producto.

**b. Características:** Se definen como particularidades secundarias, detalles complementarios a la operatividad fundamental del producto.

**c. Conformidad:** Definida como la el grado en el que el plan de producción de un bien se fija en modelos predeterminados.

**d. Confiabilidad:** Se deduce como aquello que muestra la posibilidad o nivel de complicaciones imprevistas, mala operatividad o fallos del producto, a lo largo de un lapso de tiempo determinado.

**e. Durabilidad:** Se define como dimensión de la durabilidad de vida o de la cantidad de uso de un bien o producto. Dicho de otro modo, lapso de tiempo que transcurre hasta llegar al desgaste del producto.

**f. Atención:** Definido como una valoración de la interfaz del cliente con el producto, en la totalidad de fases del proceso y ocasiones de contacto.

**g. Estética:** Se define como la apariencia estética, emocional y sensorial, la cual va directamente relacionada al bien, así como su estructura de entrega. Además, el tema se concentra en el cliente, se trata del aspecto que posee el producto.

**h. Calidad percibida:** La calidad percibida es definida como lo que espera el cliente de su producto, formado sobre la base de su apreciación, imagen de marca, estado emocional, del distribuidor, todo ello como efecto de la publicidad visualizada o de la experiencia que tuvo al adquirir otro producto fabricado por la misma empresa.

Castañeda & Vásquez (2018), mencionan que la calidad de producto entregado al cliente, se mide por medio del indicador producto. Asimismo, señala que el bien debe ser entregado puntualmente y contar con todos los requisitos ordenados por el cliente, no obstante, si dichos requerimientos no son cumplidos, el cliente está en la facultad de ingresar un reclamo y devolver el producto.

#### **2.2.2.5 Resultados favorables**

Flores & Jiménez (2018), el resultado obtenido en el proceso de investigación es que, si se implementa el plan estratégico, traerá resultados beneficiosos para la organización en

un tiempo predeterminado, con cooperación, beneficios empresariales, sociales y ambientales. Se asume que, cuando se contrastan los efectos que se obtuvieron con la discusión de los resultados, también se enfatiza el desarrollo específico de la estrategia a implementar.

Mejillones & Torres (2017), se implementó una estrategia para mejorar la exportación y producción de cacao en Ecuador, observando en detalle las principales causas de las dificultades que enfrentan los financiadores nacionales. Para optimizar algún tipo de procedimiento, esto desde luego debe hacerse a través de la investigación e inversión del gobierno, que se concentre en los problemas del sector. De hecho, esta hipótesis está en línea con las expectativas. Se dice que el cacao aromatizado ecuatoriano se exporta al mercado de Shanghái, lo cual ha sido verificado para hacer un plan estratégico.

Córdova & Almeida (2019), se elaboró un plan que cubría el ámbito comercial, de marketing y de producción. Estos talentos se resumen en el modelo de reingeniería. A la larga, el modelo se puede copiar al mercado fuera de Riobamba. Además, la reingeniería en el proceso de comercialización incrementó las ventas en un 10,12% en el primer trimestre.

### **2.3 Definición de términos básicos**

**RFID (Identificación por radio frecuencia):** Son mecanismos que ayudan a que las comunicaciones sean en tiempo real y se pueden emplear las diversas plataformas de prueba o con costo para que el manejo de sus procesos sea con menos complicados y de manera inmediata, ya que el tiempo es un factor esencial en el manejo de las empresas (Martínez & Ramírez, 2018).

#### **Gestión comercial:**

Es un conjunto de pautas que empieza con la preventa, solicitud de venta, despacho, entrega, servicio al cliente, evaluación de la satisfacción, presentación de errores, realizar las

actividades correctivas, para finalizar el proceso se margina el ingreso para concretar las ganancias (Carpintero, 2017).

**Proceso de compra:**

Solicitud de compra de la oficina de logística, orden de compras, recepción del formulario del pedido, análisis de la orden del pedido, cotización de los pedidos, contacto con los proveedores, decisión de la compra, desembolso del precio, recepción del producto en almacén, revisión de la compra para verificar si coincide con los requerimientos, envío de la compra al área de producción, (Alvarez, Antayhua, & Velasco, 2019).

**Proceso de ventas:**

Es un procedimiento que esta ceñido al pago de impuestos, por ello cada venta debe estar sujeta al margen de costos, impuestos y ganancias para que la empresa pueda percibir un incremento de sus utilidades. Es la entrega de productos hacia los compradores finales y si hablamos de que los clientes son empresas se refiere a la venta de los insumos o materias primas para el procesamiento de dichas materias primas y consolidar con los procesos determinando un producto terminado, apto para las ventas en el mercado, satisfaciendo las necesidades primarias y secundarias de los consumidores finales (Saldarriaga, 2017).

**Proveedor:**

Puede ser una empresa o persona natural que brinde productos o servicios a otra empresa, ya sea privada o pública. Dicho proveedor está en la necesidad de presentar recibos de pago que respalde las ventas realizadas y también que las registre en su contabilidad para que realicen sus declaraciones con la información correcta (Moreno, Ramirez, & Tamani, 2017).

**Servicio al cliente:**

Realizar un monitoreo hacia los clientes, para verificar si está conforme con la compra o si tiene algún reclamo que realizar, ello se desarrolla y fortalece debido a que se busca fidelizar a los clientes con la meta de conservarlos para que realicen las compras que necesitan,

también se toma en cuenta el trato que muestren los colaboradores hacia los usuarios, ya que también es valorado por los clientes y además se convierte en un valor agregado o diferencial (González, Restrepo, Vélez, & Zapata, 2015).

**Satisfacción del cliente:**

Es cuando el bien o prestación cumple con las necesidades de un usuario o cliente; o incluso cumpla con las expectativas del mismo, para lo cual existen instrumentos para poder averiguar las preferencias de los clientes, para ello es necesario el manejo de los indicadores para poder tener las respuestas que sean necesarias para implementar las estrategias de ventas que necesiten ese segmento al cual se estén direccionando (Orellana, 2014).

**Almacenamiento:**

Según el sistema RFID, el almacenamiento está supeditado a la información que se haya subido al sistema, esta diversidad de información será de acuerdo a los intereses de la empresa, quien debe estar capacitado para la administración de los productos es el jefe de almacén, quien debe mantener un monitoreo constante a la información que se maneja para contabilizar de manera precisa el stock; ya que dentro de sus funciones esta informar a los superiores es estado de los productos y tener un inventario exacto (Castañeda & Vásquez, 2018).

**Despachos:**

Se basa en la transferencia de los bienes al cliente, para ello deben contar con un plan de entregas según sus ventas, para lo cual deben contar con unidades de distribución para que puedan llegar en el momento acordado, además que estas a su vez están controlados por sistemas de monitoreo para verificar su desplazamiento hacia una distancia acordada (Bustamante & Lozano, 2017).

**Control de inventarios:**

Es un proceso que mantiene el conocimiento de las entradas y salidas de los bienes del almacén, para ello se emplea recursos que faciliten su difusión con las áreas de ventas para que se tenga el conocimiento para realizar las ventas y no se creen los stocks fantasmas y pueda afectar a los clientes quienes se sientan estafados: uno de los métodos más usados es el PEPS las cuales están tomadas en cuenta en la política de la SUNAT (Aroca, 2018).

**Control y conteo de productos:**

Proceso a través del cual se realiza las compras de insumos básicos que emplean las empresas de producción, además para tener un conocimiento exacto de las unidades en el almacén se debe realizar una revisión de los productos, tomando en cuenta sus especificaciones (Gutiérrez, 2019).

**Evaluación de resultados:**

Son pautas que corroboran las actividades que se han realizado, estos deben realizarse en base a indicadores que le brinden la información correcta sobre la realidad de la empresa, para ello se emplea el sistema RFID es uno de los mecanismos más empleados, pero el costo elevado hace que las empresas cuyos productos sean más costoso los empleen y los que mueven grandes masa de mercadería, el costo no debería dejar de lado a las pequeñas empresas, ya que sería como una inversión que les ayudaría a vender cada productos cuidando de las pérdidas o mermas que puedan tener (Fernández, 2018).

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 Enfoque de la investigación

Valderrama (2018), afirma que generalmente en toda investigación existen tres (3) enfoques, como sigue: 1) Enfoque cuantitativo, que implica la aplicación numérica en las variables o la utilización de cifras y datos numéricos en el estudio como la población, la muestra, la base de datos, los resultados u otros análogos. 2) Enfoque cualitativo, que implica la utilización del desarrollo teórico científico de las variables, sin recurrir a las cifras y datos numéricos; se basa en el desarrollo de constructos. 3) Enfoque mixto, que implica la combinación de ambos enfoques; es decir, se toma procesos del enfoque cuantitativo y del enfoque cualitativo; buscando resultados que solucionen los problemas del estudio.

En nuestra investigación, se ha utilizado el enfoque cuantitativo, porque se utilizan cifras para determinar a la población, a la muestra, para la recolección de datos, la base de datos, la validez, la confiabilidad; así como, se utiliza la estadística no paramétrica para los resultados de las diversas pruebas como la prueba de datos por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, las pruebas de normalidad, las pruebas hipótesis de con las tablas de frecuencia a través del coeficiente Rho de Spearman; complementando, con la construcción de categorías teóricas como el marco teórico, los antecedentes teóricos cualitativos y el desarrollo de las bases teóricas con las definiciones y los conceptos de los términos básicos.

### 3.2 Variables

#### **Variable independiente (X): Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)**

Guizar (2018), señala que las tecnologías RFID son herramientas tecnológicas que están ayudando a las empresas a permitir cubrir sectores de administración de datos a nivel global; pues, el manejo de estas tecnologías, permiten a los empresarios conocer en tiempo real a los inventarios de productos, la relación de productos, el control de las existencias, el

sistema de información de los clientes, de proveedores, de competidores, el control de los créditos, el control de los clientes potenciales de compra y no potenciales, información de las materias primas, de los accesorios, medios de transporte, control de la distribución, entre otros aspectos para el comercio de productos y servicios del empresario.

En tal contexto, en nuestro caso, las tecnologías RFID se están haciendo conocidas en la empresa en estudio, considerando el apoyo administrativo y contable para el control de la producción, control de los inventarios, control de las existencias, conocimiento de la base de datos de proveedores, clientes, entre otros de la empresa Filcamgraf S.A.C.

**Tabla 1: Variable independiente y sus dimensiones**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIONES</b>
(X): Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)	X.1 Rapidez de atención al cliente X.2 Servicios de calidad X.3 Satisfacción del cliente

Fuente: Elaboración propia.

### **Variable dependiente (Y): Comercialización de productos**

Coloma (2015), sostiene que la comercialización de productos, implica dos procesos.

1) En una empresa de producción, el proceso implica las compras de los materiales para elaborar los bienes, regular el proceso productivo y obtener como resultado un producto terminado. 2) En una empresa comercial, la comercialización implica la compra de los productos terminados y la venta y reventa de los mismos productos terminados; es decir,

existe un proceso de compra y venta como las prendas de vestir, alimentos enlatados, entre otros productos que se negocian los precios de mayorista para la venta de los minoristas.

En tal escenario, en nuestro caso, existen las dos formas de comercialización por producción y por comercialización; pues, se compra tintas, pinturas, aditivos, papelería, cartonería, para producir las impresiones de afiches, carteles, cartelones, paneles, banner, entre otros similares; así como, se compra productos terminados para la venta como la papelería, la cartonería, los adornos, panfletos, soportes, con otros análogos; contando para ello, con sistemas de ventas estratégicas, ventas por catálogo, ventas por segmentación, posicionamiento y nichos de mercado, ventas para clientes potenciales, con calidad de los productos y contando con personal especializado, conocedores del comercio con un sistema de ventas utilizando las recientes sistemas de comunicaciones e información.

**Tabla 2: Variable dependiente y sus dimensiones**

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIONES</b>
(Y): Comercialización de productos	Y.1 Ventas estratégicas Y.2 Personal especializado Y.3 Calidad de los productos

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3: Operacionalización de las variables, dimensiones e indicadores**

**3.2.1 Operacionalización de las variables**

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA DE LIKERT
<b>Independiente:</b>  Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)	Las tecnologías RFID (Identificación por Radio Frecuencia), comprende un conjunto de mecanismos tecnológicos para identificar a los materiales y recursos físicos en una determinada actividad empresarial como ventas y almacenes, tomando en cuenta las cantidades y aspectos físicos del producto (Maluquish, 2017).	Operativamente, las Tecnologías RFID (Identificación por Radio Frecuencia), son utilizadas en los procesos de inventarios, almacenamiento, comercialización y venta de productos, considerando identificar las cantidades, cualidades, aspectos físicos del producto, fecha de vencimiento, calidad, precio e ingredientes (Maluquish, 2017).	Rapidez de atención al cliente	Identificación de las existencias	Ordinal	1. Nunca ( )  2. Casi nunca ( )  3. A veces ( )  4. Casi siempre ( ) 5. Siempre ( )
				Inventarios y stocks		
				Información de los productos		
			Servicios de calidad	Investigación de mercados		
				Tipología de clientes		
				Atención inmediata		
			Satisfacción del cliente	Calidad del servicio		
				Servicio posventa		
				Solución de quejas y reclamos		
<b>Dependiente:</b> Comercialización de productos	La comercialización de productos es un conjunto de procesos que se inicia con el conocimiento de los inventarios, pasa por los procesos de negociación con la calidad, cantidad, ingredientes, precios, ofertas, toma de decisiones, alternativas de soluciones y cierre de la comercialización con formas de venta (Delgado, 2018).	La comercialización de productos es un proceso de las ventas conocido en mayor escala, tomando en cuenta las formas de ventas como las ventas al contado con precios menores, ventas al crédito respaldados por títulos valores como las letras de cambio, los cheques, los pagarés y las formas de distribución incluidos en el precio de venta (Delgado, 2018).	Ventas estratégicas	Cartera de clientes	Ordinal	1. Nunca ( ) 2. Casi nunca ( ) 3. A veces ( ) 4. Casi siempre ( ) 5. Siempre ( )
				Estrategias de venta		
				Promociones		
			Personal especializado	Competencias en ventas		
				Capacitación permanente		
				Remuneración y estímulos		
			Calidad de los productos	Nuevos productos		
				Nuevos procesos		
				Resultados favorables		

Fuente: Elaboración propia.

### **3.3 Hipótesis**

#### **3.3.1 Hipótesis general**

La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

#### **3.3.2 Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis específicas 1**

La rapidez de atención al cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019

##### **Hipótesis específicas 2**

Los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

##### **Hipótesis específicas 3**

La satisfacción del cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

### **3.4 Tipo de investigación**

Baena (2017), manifiesta que el tipo de investigación se desarrolla en base al tema de investigación elegido o a los temas relacionados que tienen sus bases teóricas definidas, las cuales pueden ser sólo para ampliar los conocimientos científicos existentes como los tipos básicos, para mejorar los conocimientos existentes como los tipos científicos, para modificarlos en procura de su mejor desarrollo como los tipos predictivos, para explicar los acontecimientos descritos en un caso o hecho generador como los tipos explicativos o para aplicarse en la práctica de la realidad empresarial en su conjunto de negocios como los tipos

aplicados, considerando la demostración experimental que se haya realizado en esta clase de investigación, tomando en cuenta la manipulación de las variables, dimensiones e indicadores y su aplicación experimental como las vacunas, las fórmulas, entre otros.

Así, en tal caso de la empresa Filcamgraf SAC, el tipo de investigación fue básico, considerando la aplicación de las teorías, teoremas, bases, sustentos cualitativos categóricos de constructos existentes, que fueron tomados para ampliar la cobertura de utilización de las tecnologías RFID en la distribución de los bienes que vende la organización indicada.

### **3.5 Diseño de la investigación**

Baena (2017), indica que:

El diseño de una investigación se fundamenta en categorías, variables, comunidades, sucesos, conceptos, o contextos que se emplean o utilizan en la investigación; así, generalmente es utilizado el diseño no experimental, que implica realizar el estudio sin que el investigador, cambie, altere o manipule a las variables, a las dimensiones o a los indicadores o al objeto de la investigación; es decir, es como tomar una foto de la naturaleza de la investigación, tal como se ha estructurado con las teorías. Asimismo, se indica que existen diversos diseños de investigación como el diseño no experimental, el diseño longitudinal, el diseño transeccional, experimental, entre otros.

En tal contexto, en nuestro caso, la investigación sobre las tecnologías RFID que influye en la comercialización de los productos es no experimental, porque no se cambia, no se altera, no se manipula, no existe un sesgo o desvío o enmiendas algunas en los conceptos, en las definiciones de las variables, en las dimensiones o en los indicadores que se han establecido o estructurado para la investigación llevada a efecto en la empresa Filcamgraf SAC, considerando que el diseño es solo de campo, de manera natural, tomando en cuenta las teorías existentes, las definiciones y conceptos de las tecnologías que ya se conocen: buscando solo su mayor utilización en el ambiente empresarial de la empresa indicada.

### **3.6 Población y muestra**

#### **3.6.1 Población**

Arias, Miranda, & Villasis (2016), sostienen que la población es el total de casos definidos, accesibles, contables numéricamente y limitados, que constituirá la referencia para la participación en la elección de la muestra del estudio, que se sigue con un conjunto de criterios predeterminados; asimismo, la población es considerado la cantidad de personas, contratos, objetos, empresas, clientes, entre otros afines para tomarse en cuenta para la selección de la muestra y ser los participantes de la investigación en el momento que se está elaborando, con criterios de elegibilidad, de selección, de procedimientos de muestreo, de ser los objetos sujetos que deben dotar de datos para lograr los resultados del estudio.

En tal contexto, la población en nuestro caso está constituido por treinta y cinco (35) trabajadores participantes de la empresa Filcamgraf S.A.C., quienes serán los que contesten las preguntas de la cédula de cuestionario elaborado previamente para estos casos, los que, a su vez, sean los parámetros que proporcionen los datos para los resultados.

#### **3.6.2 Muestra**

Mejía, Novoa, Ñaupas, & Villagómez (2017), sostienen que la muestra es la representación o sub conjunto de la población, considerando hallarse tal muestra mediante fórmulas matemáticas o paquetes estadísticos establecidos que de una manera automatizada entregan los resultados; también, existen cuadros de aproximaciones estadísticas como la Tabla de Fisher-Arkin-Colton, Tabla de Krejcie & Morgan, Tabla de Área bajo la Curva Normal Tipificada de O a Z, Tabla de Valores Críticos de  $X^2$  a los niveles de significancia de 0,05 y 0,01 (Resumido), entre otros; siendo dichas muestras aprobadas por el muestreo probabilístico que abarca al muestreo aleatorio simple, el polietápico, o por accidente; o el muestro no probabilístico considerando al muestreo por sesgo o elegido aleatoriamente.

Para nuestra muestra, se ha considerado un muestreo probabilístico aleatorio simple; considerando haberse tomado como total a la población; en otras palabras, nuestra muestra es de treinta y cinco (35) trabajadores, una muestra pequeña con una cantidad menor a cincuenta (50) participantes, que de acuerdo a Roberto Hernández Sampieri de México Hernández (2016), sostiene que “cuando la población en una investigación es menor a cincuenta (50) objetos o sujetos, será considerada la misma cantidad para la muestra”.

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **a) Técnica:**

Cortéz & Neill (2018), indican que las técnicas para la recolección de datos son los procesos o actividades o procedimientos, los cuales brindan accesos para que el investigador o investigadora puedan acceder a obtener las informaciones o datos necesarios para poder cumplir con los objetivos de investigación y dichos datos ser procesados estadísticamente; asimismo, la técnica marca el cómo hacer para poder obtener los fines y hechos planteados en el estudio, considerando tener un carácter práctico y operativo; así, tenemos diversas técnicas y las técnicas más conocidas son: 1) Técnica de la encuesta. 2) Técnica de la observación. 3) Técnicas de las entrevistas formales o informales tipo conversación, 4) Técnicas de las entrevistas guiadas o no guiadas. 5) Técnica de las entrevistas estructuradas o no estructuradas. 6) Técnicas de las entrevistas a profundidad o simples. 7) Técnicas del focus group. 8) Técnicas del análisis documental. 9) Técnica de los hallazgos, entre otros.

Para nuestro estudio se empleó la técnica de la encuesta, siendo la más conocida y la más utilizada en estas investigaciones, realizada por mi persona con un equipo de asistentes para recabar las respuestas con los datos de los encuestados, las cuáles se llevaron a cabo en horas fuera de las horas de labor, al final de las jornadas, realizadas hasta en cuatro

oportunidades, tratando de explicar a los participantes los objetivos del estudio, previo a una pequeña conversación tipo entrevista informal para persuadir a la persona.

#### **b) Instrumentos:**

Vara (2018), indica que los instrumentos para la recolección de información o datos son las herramientas compuestas por la cédula de cuestionario físico o electrónico, la ficha de observación estructurada, la ficha de entrevista estructurada, el diagrama de flujo, los estados financieros, el diagrama de recorrido, el DAP (Diagrama de Análisis de Procesos), el DOP (Diagrama de Operaciones de Procesos), los celulares con cámara fotográfica, las cámaras de video, las cámaras fotográficas, los inventarios, el polígrafo, la pistola laser, entre otros instrumentos necesarios de acuerdo al tipo de investigación llevada a efecto por los investigadores.

En nuestro caso, se ha utilizado la herramienta o instrumento de la cédula de cuestionario o ficha de cuestionario con 30 preguntas por las dos variables; es decir, 15 preguntas para cada variable; donde el cuestionario N° 01, sobre Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia), consta de 15 preguntas reactivas validadas con la Escala de Rensis Likert y el cuestionario N° 02, sobre Comercialización de productos, también consta de 15 preguntas, validadas con la Escala de Rensis Likert; todas ellas elaboradas para la encuesta en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019, con preguntas en función a las dimensiones y a los indicadores.

### **3.8 Validez de los instrumentos por juicio de expertos**

Vara (2018), indica que la validez de los instrumentos se refiere a la evaluación que realizan profesionales expertos con grados de maestro, magister o doctor a las preguntas formuladas en las cédulas o fichas de cuestionarios, evaluadas en función a las variables, a las dimensiones y a los indicadores de dichas variables; para luego dichas fichas o cédulas

de cuestionarios, ser utilizadas en los actos de realización de las encuestas respectivas llevadas a efectos para obtener la base de datos respectivos.

En nuestro caso, acorde a los reglamentos suministrados por la Universidad Peruana de las Américas, se ha invitado 3 docentes con grados de maestro, magister o doctor para que evalúen las preguntas de los instrumentos o cédula de cuestionarios; dicha evaluación fueron realizadas por la Magister Virginia Asunción Cerafín Urbano, el Doctor Nerio Janampa Acuña y el Doctor Olger Máximo Rojas Macha, quienes validaron las preguntas del cuestionario en función a las variables, dimensiones e indicadores; todos ellos, redactadas en tiempo presente y en tercera persona; considerando los puntajes de 47, 48 y 49 puntos, según el cuadro adjunto con puntaje máximo de 50 puntos por cada experto, lo que hace un total de 144 puntos con un puntaje máximo de 150 puntos, tal como se demuestra en el cuadro de criterios y puntajes por juicio de expertos; dichos resultados validan las preguntas, con indicaciones para proceder a realizar la encuesta con dichos cuestionarios.

Hernández, Mosqueda, & Tobón (2016), afirman que el concepto de validez de los instrumentos por juicio de expertos, es un proceso metodológico que busca medir la calidad de las preguntas, cuya relación debe darse con los indicadores, las dimensiones y las variables, considerando la forma verdadera de los hechos, producto de la investigación.

A cuyo efecto, Hernández, Mosqueda & Tobón (2016), refieren que:

“Lo que es cierto o se asemeja a la realidad es válido; en ese sentido, se piensa que las preguntas para los resultados de un estudio son efectivos cuando la investigación está exenta de errores; así, los errores o sesgos se deben a problemas metodológicos de (3) categorías: orientación de selección, orientación de la medición y orientación de confusión; entonces, para evitar los errores se recomienda cumplir con algunas estrategias: 1) Incluir la definición de las preguntas de forma conceptual y operacional de las variables. 2) Realizar

capacitaciones a los sujetos que van a realizar las mediciones de las preguntas para las encuestas. 3) La verificación de las preguntas para que los instrumentos utilizados para la medición posean un correcto funcionamiento. 4) La validación de los cuestionarios debe ser por medio de profesionales expertos con especialidades de temáticos metodólogos. 5) El ajuste al lenguaje de los participantes en la investigación. 6) De preferencia las preguntas deben ser auto aplicables. 7) Considerar la evaluación de la validez de expertos con grado de magister, maestro o doctor. 8) Considerar criterios de evaluación de las evaluaciones por medio de puntajes. 9) La importancia de cuantificar la variabilidad de las mediciones 10) Establecer las pruebas estadísticas para aumentar la validez del estudio por medio de coeficientes.

Para nuestro caso, la validación de las preguntas fue realizada a través del juicio de tres (3) expertos con grados de Magister, Maestro y Doctor indicadas respectivamente.

#### **Cuadro de validez de expertos:**

N°	CRITERIOS	JUECES			TOTAL
		J1	J2	J3	
1	Claridad	5	5	5	14
2	Objetividad	4	5	5	13
3	Actualidad	5	5	5	15
4	Organización	5	5	5	14
5	Suficiencia	5	5	4	14
6	Pertinencia	4	5	5	13
7	Consistencia	4	4	5	12
8	Coherencia	5	5	5	13
9	Metodología	5	4	5	14
10	Aplicación	5	5	5	14

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4: Cuadro de validez por juicio de expertos**

### Cálculo del coeficiente de validez

$$\frac{\Sigma \text{ Puntaje obtenido}}{\Sigma \text{ Puntaje máximo}} = \frac{144}{150} = 0.96$$

### Interpretación:

El cuadro de validez de expertos, muestra los resultados de la medición de las preguntas de los instrumentos por tres (3) jueces expertos que validaron las preguntas del cuestionario con un puntaje igual al 96% de aprobación; indicando que con estos resultados, debe llevarse a efecto la técnica de la encuesta a los participantes; así como, de dichas respuestas se formará la base de datos para después pasar al proceso estadístico de dichos datos y obtener los resultados correspondientes del estudio.

### 3.9 Confiabilidad de la base de datos

*Tabla 5: Resumen de procesamiento de casos o de encuestados*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	35	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	35	100,0

Fuente: Elaboración propia.

*Tabla 6: Confiabilidad de la base de datos por Alfa de Cronbach de las 30 preguntas*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,982	30

Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

En base a los resultados obtenidos, la confiabilidad de la información obtenida en la aplicación de la encuesta, garantizan las respuestas obtenidas en el estudio, considerando que las preguntas se encuentran enfocadas a resolver los problemas de la investigación. Dicha confiabilidad fue emanada a través de la aplicación estadística del Coeficiente Alfa de Cronbach; del cual, se obtiene un resultado igual a 0,982 grados de fiabilidad o confiabilidad del procesamiento de datos de las treinta (30) preguntas de los cuestionarios, considerando dichos resultados como muy altos, fuertes, positivos y significativos, de acuerdo a los baremos de calificación.

### **3.10 Base de datos**

Bernal (2016), sostiene que la base de datos se forma tomando en cuenta las respuestas obtenidas por medio de los encuestados; es decir, la base de datos es un conjunto de respuestas numéricas en función a la Escala de Rensis Likert, determinados por las puntuaciones que la escala recibe al momento de marcar las respuestas por los encuestado; así, la escala 1, determina la respuesta nunca, la escala 2 determina la respuesta casi nunca, la escala 3 determina la respuesta a veces o algunas veces, la escala 4 determina la respuesta casi siempre y la escala 5 determina la respuesta siempre. Dichas respuestas fueron en base a las preguntas formuladas en función a las variables, a las dimensiones y a los indicadores, presentados en los instrumentos denominados cédulas de cuestionarios por cada variable.

BASE DE DATOS																										
La Tecnología RFID y su influencia en la Comercialización de productos de la empresa F																										
N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
T1	2	3	2	4	2	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	3
T2	2	4	2	2	2	5	5	4	4	5	2	5	3	2	4	4	5	3	2	5	4	5	4	5	4	2
T3	2	3	4	5	4	2	5	4	5	2	4	5	2	5	4	4	2	2	2	4	5	2	2	2	4	4
T4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	5	5
T5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	3	3	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5
T6	3	5	3	5	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	4	4	4	4	5	3	5	5
T7	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3
T8	3	5	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
T9	3	4	3	5	4	5	3	5	4	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	5
T10	3	3	3	5	5	4	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	3	5	5
T11	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	5	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	5	3	4	3	3
T12	3	4	4	5	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	3	4	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3
T13	3	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4
T14	4	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3
T15	4	5	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	3	5	4	4
T16	4	4	3	5	5	5	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	4	3	3	3	5	3	3	3
T17	3	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	5	3	4	4	4
T18	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	3	3
T19	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	5	4	4	3	5	3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	5
T20	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4
T21	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4
T22	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4
T23	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4
T24	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
T25	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4
T26	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5
T27	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
T28	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4
T29	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
T30	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
T31	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5
T32	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4
T33	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
T34	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
T35	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5

Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

Se presenta la base de datos, producto de la técnica de la encuesta con respuestas de los encuestados, utilizando las cédulas de cuestionarios, elaborado mediante las preguntas en base a las variables, a las dimensiones y a los indicadores, considerando formar las treinta (30) preguntas de los instrumentos y obtener los resultados de dichas respuestas para con esta base de datos, proceder a los procesamientos estadísticos y alcanzar los resultados del estudio para la empresa Filcamgraf S.A.C., en Lima, en el año 2019.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis de resultados

#### 4.1.1 Análisis de fiabilidad

En la presente investigación para la medición del nivel de fiabilidad del instrumento de la encuesta, se empleó el estadístico Alfa de Cronbach, por medio del programa SPSS versión 25, que se encarga de la medición de las correlaciones existentes entre las variables que conforman parte de una escala.

*Tabla 7: Validez de las preguntas de los instrumentos*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	35	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	35	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

*Tabla 8: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de la variable independiente*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,745	15

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

Se puede afirmar de la tabla 8 que, los 15 ítems que constituyen la variable tecnología RFID se tuvo un coeficiente de fiabilidad del 0,745; por lo que, se concluye que es altamente confiable.

*Tabla 9: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de la variable dependiente*

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,774	15

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se puede confirmar de la tabla 9, que los 15 ítems que constituye la variable comercialización de productos, se tuvo un coeficiente de confiabilidad del 0,774; por lo que, se concluye que es confiable altamente.

*Tabla 10: Fiabilidad de los ítems de los instrumentos de ambas variables*

**Estadística de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	30

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

Se puede confirmar de la tabla 10, que los 30 ítems que constituyen las variables tecnología RFID y comercialización de productos, se tuvo un resultado igual a 0,850 grados de fiabilidad; por lo tanto, se llega a la conclusión de que los datos obtenidos son altamente confiables.

**4.1.1 Estadística inferencial****Pruebas de normalidad**

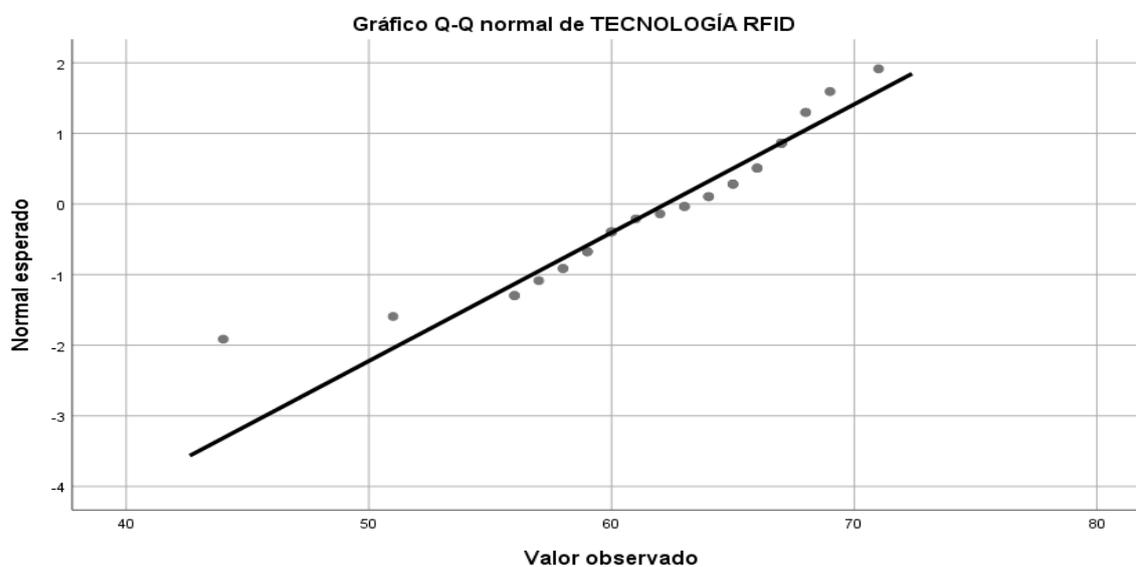
*Tabla 11: Prueba de normalidad de la variable independiente Tecnología RFID*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TECNOLOGÍA RFID	,121	35	,200 <sup>*</sup>	,918	35	,012
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	,144	35	,064	,916	35	,011

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

***Figura 2: Prueba de normalidad de la variable independiente Tecnología RFID***

En la tabla 11 y figura 2 se presentan los datos de la Tecnología RFID, los cuales siguen una distribución normal pues, su nivel de significancia fue de  $0,012 <$  (menor) a  $0,05$  mediante Shapiro Wilk; por ello, se determina que, la distribución de los datos es normal, por lo que, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en la empresa Filcamgraf S.A.C.

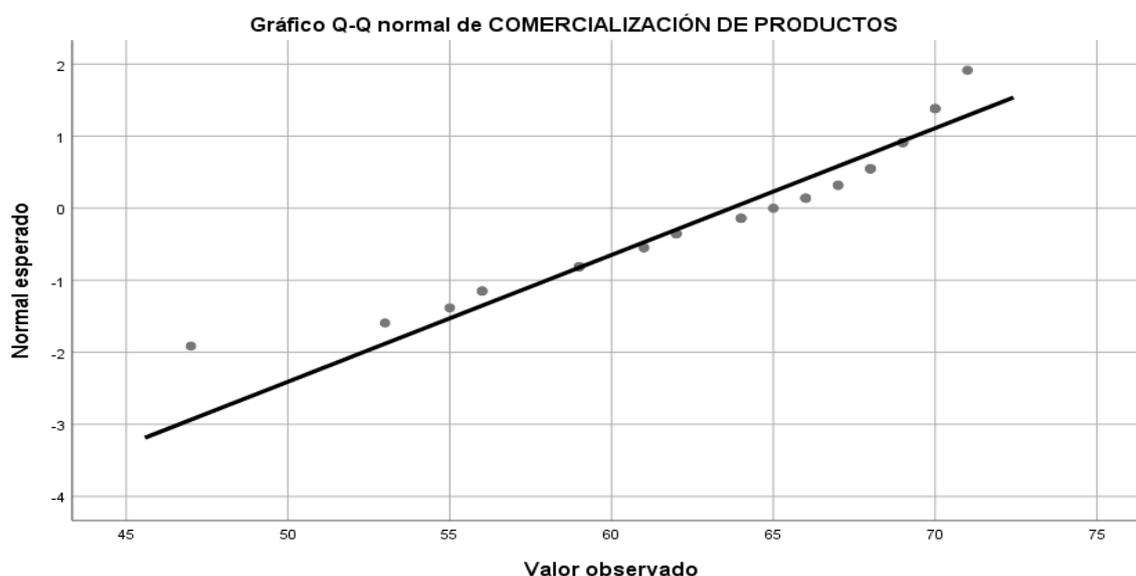
***Tabla 12: Prueba de normalidad de la variable dependiente Comercialización de productos***

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
TECNOLOGÍA RFID	,121	35	,200 <sup>*</sup>	,918	35	,012
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	,144	35	,064	,916	35	,011

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

***Figura 3: Prueba de normalidad de la variable dependiente Comercialización de productos***

En la tabla 12 y figura 3 se presentan los datos de Comercialización de productos siguen una distribución normal pues, su nivel de significancia fue de  $0,11 <$  (menor) a  $0,05$ ; por ende, se determina que, la distribución de los datos es normal y por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

## Prueba de hipótesis

### Prueba de la hipótesis general

Ha: La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

H<sub>0</sub>: La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) no influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

**Tabla 13: Correlación entre la variable independiente y la dependiente**

		Correlaciones	
		TECNOLOGÍA RFID	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
Rho de Spearman	TECNOLOGÍA RFID	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,746**
		N	,000
	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	Coeficiente de correlación	,746**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	35
			35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Propia Software SPSS v.25

### Interpretación:

En la tabla 13 se observan los resultados de la prueba de hipótesis con unos 0,746 grados de correlación, siendo muy positiva y significativa entre la tecnología RFID y la comercialización de productos; igualmente, se muestra un nivel de significancia igual a 0,000 que se encuentra por debajo del 0,05 lo que implica que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula; por ello, la tecnología RFID influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

### Prueba de la primera hipótesis específica

Ha: La rapidez de atención al cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

H<sub>0</sub>: La rapidez de atención al cliente no influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 14: Correlación entre la primera dimensión y la variable dependiente**

			Correlaciones	
			RAPIDEZ DE ATENCIÓN AL CLIENTE	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
Rho de Spearman	RAPIDEZ DE ATENCIÓN AL CLIENTE	Coefficiente de correlación	1,000	,723**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	Coefficiente de correlación	,723**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Propia Software SPSS v.25

### Interpretación:

En la tabla 14 se observan los resultados de la prueba de hipótesis con un 0,723 grados de correlación, siendo muy positiva y significativa entre la rapidez de atención al cliente y la comercialización de productos; asimismo, muestra un nivel de significancia igual a 0,000, el cual se encuentra por debajo del 0,05, lo que implica la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la hipótesis nula; por ello, la rapidez de atención al cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C.

### Prueba de la segunda hipótesis específica

Ha: Los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

H<sub>0</sub>: Los servicios de calidad no influyen significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

**Tabla 15: Correlación entre la segunda dimensión y la variable dependiente**

			Correlaciones	
			SERVICIOS DE CALIDAD	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
Rho de Spearman	SERVICIOS DE CALIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,558**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	35	35
	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	Coefficiente de correlación	,558**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Propia Software SPSS v.25

### Interpretación:

En la tabla 15 se observan los resultados de la prueba de hipótesis con 0,558 grados de correlación, concurriendo en que es moderada y significativa entre los servicios de calidad y la comercialización de productos; asimismo, muestra un nivel de significancia igual a 0,001, la cual está por debajo de 0,05 por lo que la hipótesis alterna es aceptada y la hipótesis nula es rechazada; por ende, los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

### Prueba de la tercera hipótesis específica

Ha: La satisfacción del cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Flicamgraf SAC, Lima 2019.

H<sub>0</sub>: La satisfacción del cliente no influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC, Lima 2019.

**Tabla 16: Correlación entre la tercera dimensión y la variable dependiente**

			Correlaciones	
			SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
Rho de Spearman	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	Coefficiente de correlación	1,000	,538**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	35	35
	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS	Coefficiente de correlación	,538**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Propia Software SPSS v.25

### Interpretación:

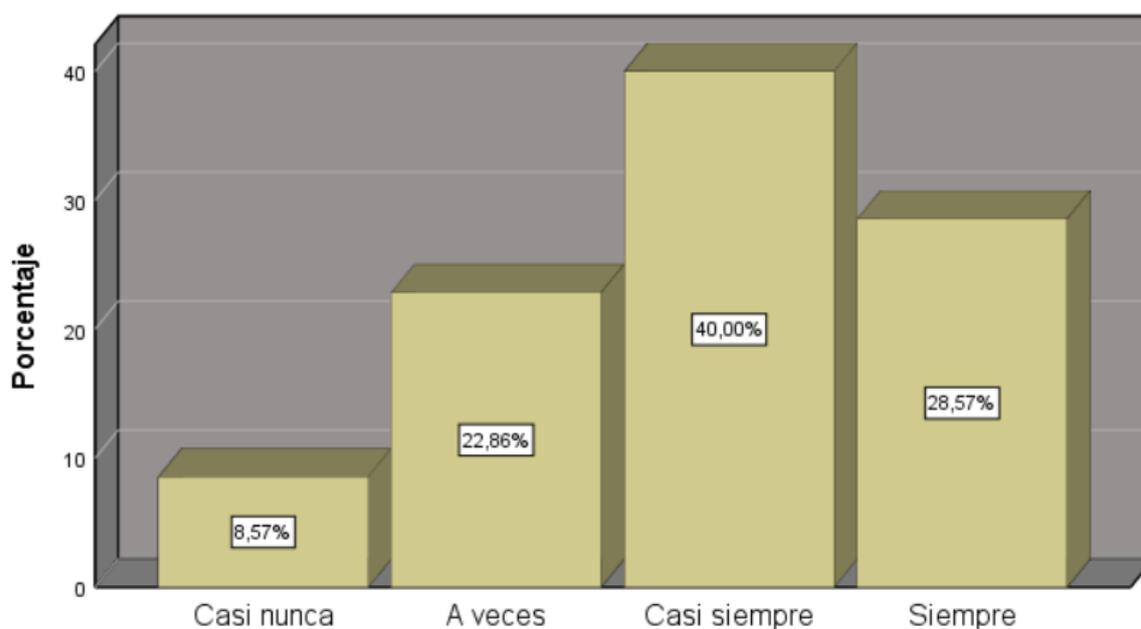
En la tabla 16 se obtiene y se observan los resultados de la prueba de hipótesis con un 0,538 grados de correlación, siendo moderada, positiva y significativa entre la satisfacción del cliente y la comercialización de productos; asimismo, muestra un nivel de significancia igual a 0,001, el cual está por debajo de 0,05 que implica aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula; por ende, la satisfacción del cliente interviene significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

### 4.1.3 Estadística descriptiva

**Tabla 17 : ¿La identificación de las existencias favorece la rapidez de atención al cliente en la empresa Filcamgraf SAC con orientaciones a la rentabilidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	8,6	8,6	8,6
	A veces	8	22,9	22,9	31,4
	Casi siempre	14	40,0	40,0	71,4
	Siempre	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 4: ¿La identificación de las existencias favorece la rapidez de atención al cliente en la empresa Filcamgraf SAC con orientaciones a la rentabilidad?**

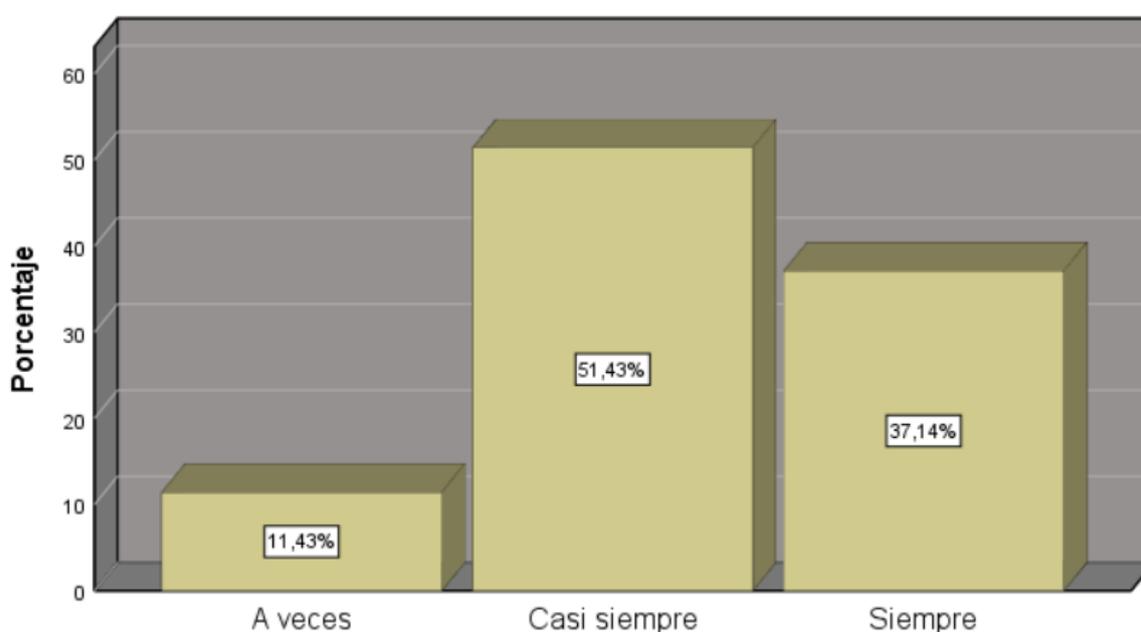
#### Interpretación:

En la tabla 17 y figura 4 se observa los resultados donde el 8,57% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 22,86% (A veces), el 40,00% (Casi siempre) y el 28,57% (Siempre); los cuales, sumando los últimos (3) tres resultados se obtienen un 91,43% de los encuestados quienes aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 18 : ¿Los inventarios y los stocks son importantes para mantener satisfechos a los clientes en sus demandas de los productos y servicios de publicidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	4	11,4	11,4	11,4
	Casi siempre	18	51,4	51,4	62,9
	Siempre	13	37,1	37,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 5: ¿Los inventarios y los stocks son importantes para mantener satisfechos a los clientes en sus demandas de los productos y servicios de publicidad?**

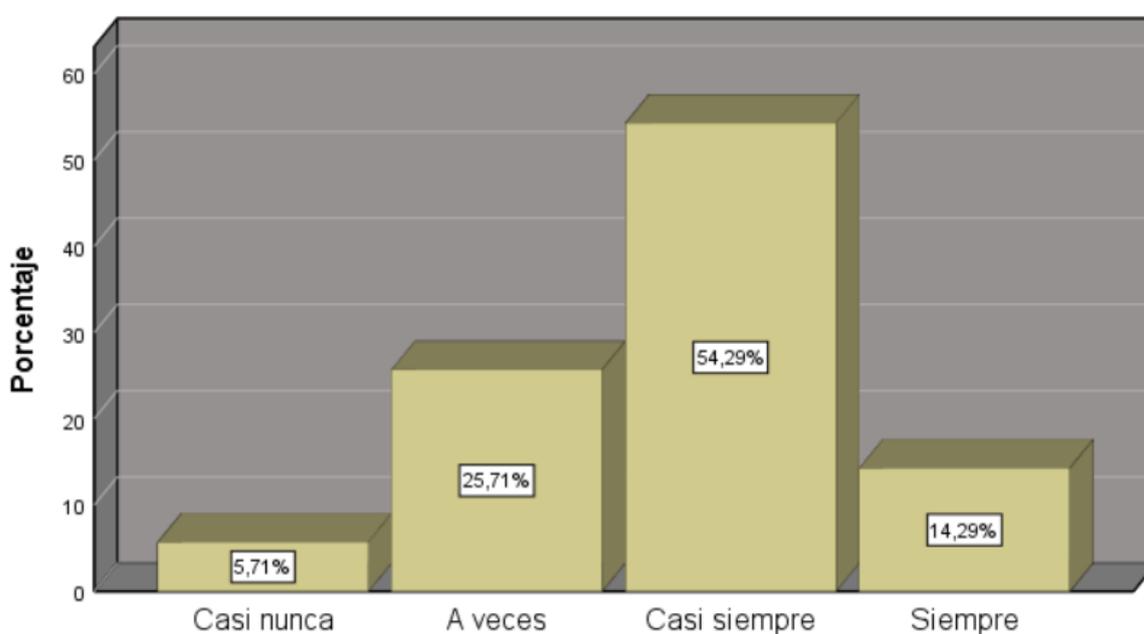
#### **Interpretación:**

En la tabla 18 y figura 5 se observan los resultados donde el 11,43% de encuestados respondieron (A veces), el 51,43% (Casi siempre) y el 37,14% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se obtiene un 100,00% de encuestados quienes aprueban el estudio para superar los problemas en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 19 : ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	5,7	5,7	5,7
	A veces	9	25,7	25,7	31,4
	Casi siempre	19	54,3	54,3	85,7
	Siempre	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 6: ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?**

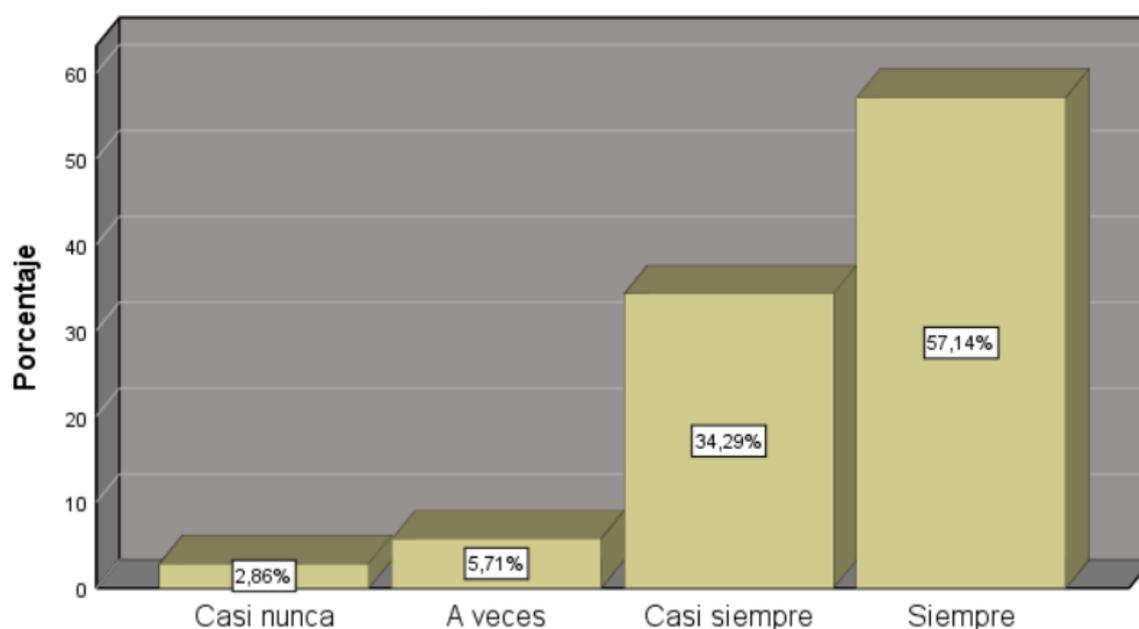
#### **Interpretación:**

En la tabla 19 y figura 6 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 25,71% (A veces), el 54,29% (Casi siempre) y el 14,29% (Siempre); los cuales, sumando últimos tres resultados se obtuvo un 94,29% de los encuestados que aprueban dicho estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 20 : ¿Con la naturaleza de los RFID se consigue la identificación de los productos y materiales con rapidez y precisión en la atención a los clientes?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	2	5,7	5,7	8,6
	Casi siempre	12	34,3	34,3	42,9
	Siempre	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 7: ¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?**

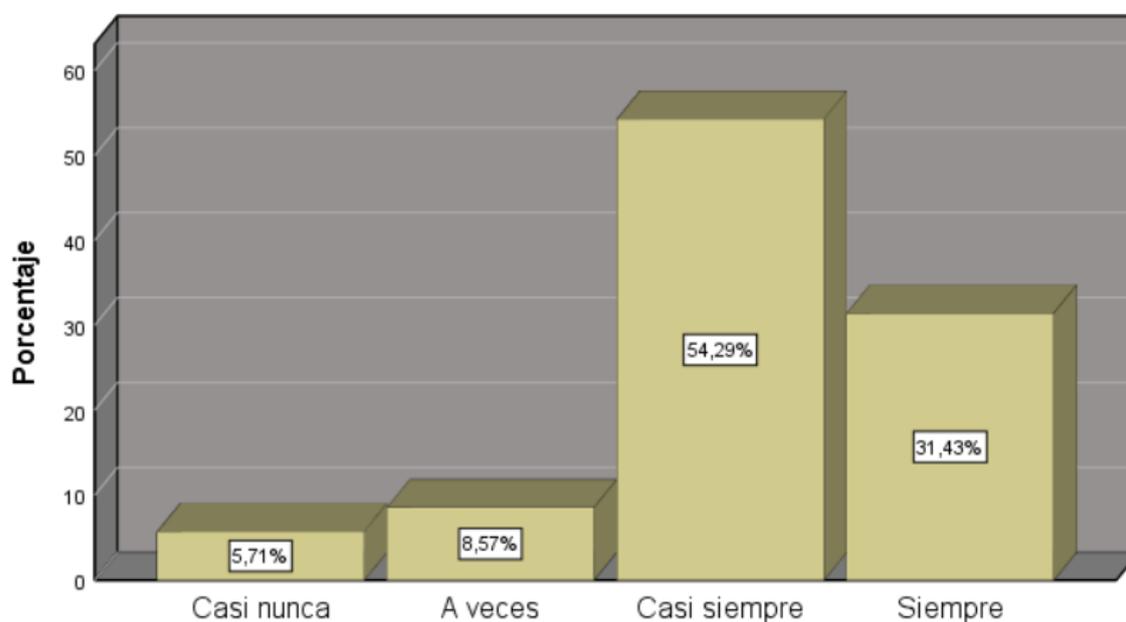
#### **Interpretación:**

En la tabla 20 y figura 7 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 5,71% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 57,14% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se obtiene un 97,14% de los encuestados, quienes aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 21 : ¿En el almacén central se hallan los productos terminados e inventariados para atender de manera rápida a los clientes y ganar su confianza?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	5,7	5,7	5,7
	A veces	3	8,6	8,6	14,3
	Casi siempre	19	54,3	54,3	68,6
	Siempre	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 8: ¿En el almacén central se hallan los productos terminados e inventariados para atender de manera rápida a los clientes y ganar su confianza?**

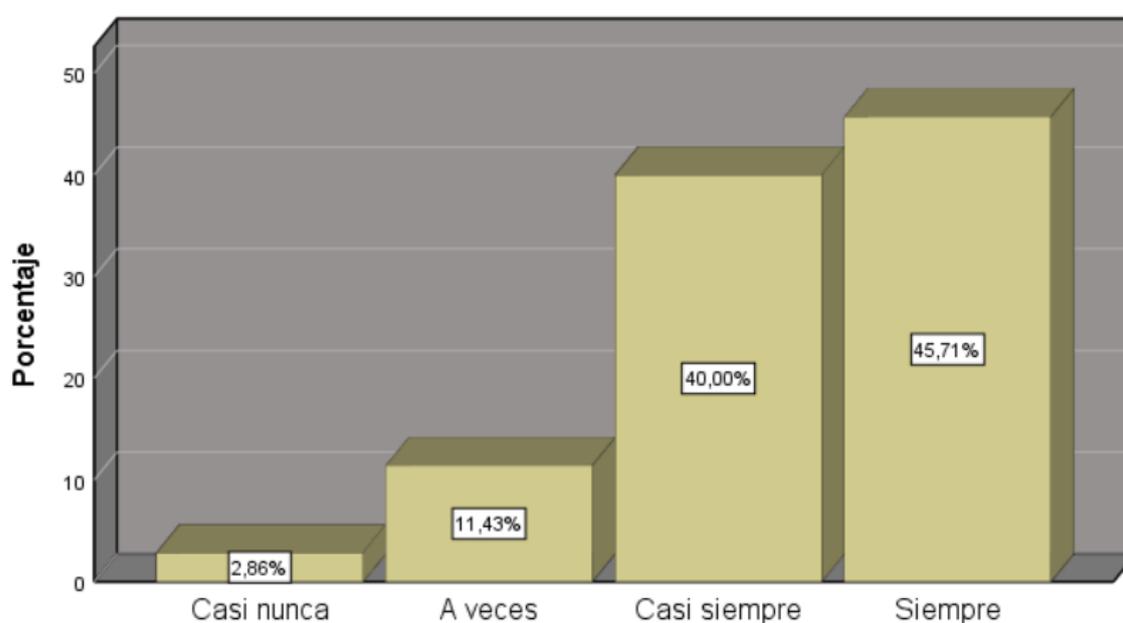
#### **Interpretación:**

En la tabla 21 y figura 8 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 8,57% (A veces), el 54,29% (Casi siempre) y el 37,43% (Siempre); los cuales, sumando últimos tres (3) resultados se obtiene un 94,29% de los encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 22 : ¿Es real que con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) se puede conseguir clientes potenciales entregando servicios de calidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	4	11,4	11,4	14,3
	Casi siempre	14	40,0	40,0	54,3
	Siempre	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 9: ¿Es real que con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) se puede conseguir clientes potenciales entregando servicios de calidad?**

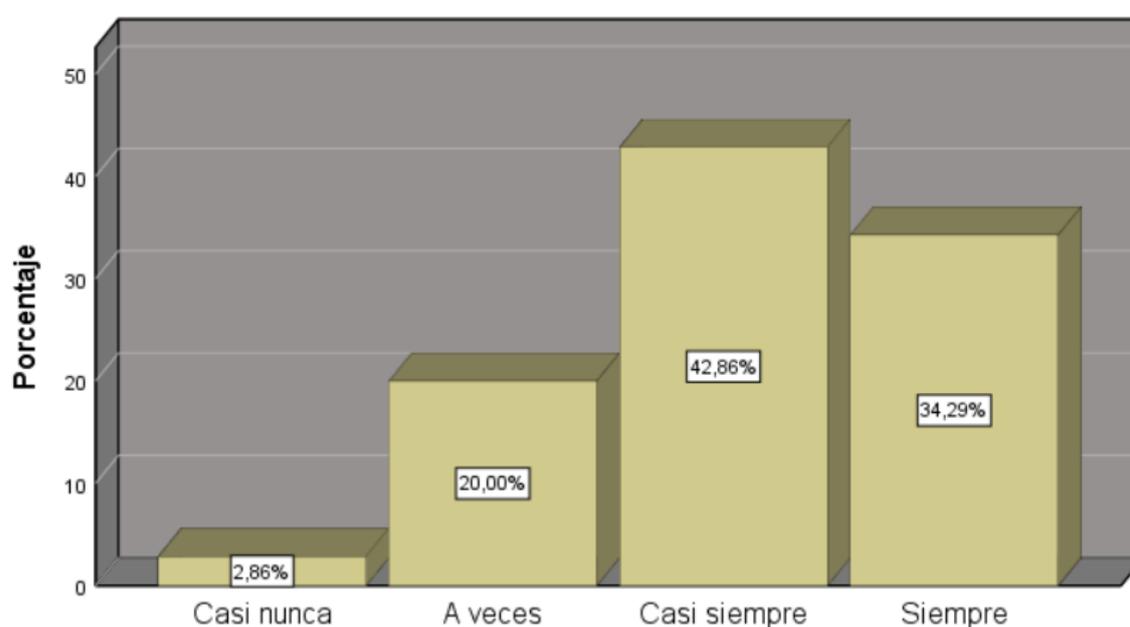
#### **Interpretación:**

En la tabla 22 y figura 9 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 11,43% (A veces), el 40,00% (Casi siempre) y el 45,71% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 97,14% de los encuestados, quienes aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 23 : ¿Considera que la investigación de mercados es más eficiente por la base de datos que se administra mediante las tecnologías de radio frecuencia?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	7	20,0	20,0	22,9
	Casi siempre	15	42,9	42,9	65,7
	Siempre	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 10: ¿Considera que el estudio de mercados es más eficiente por la base de datos que se administra mediante las tecnologías de radio frecuencia?**

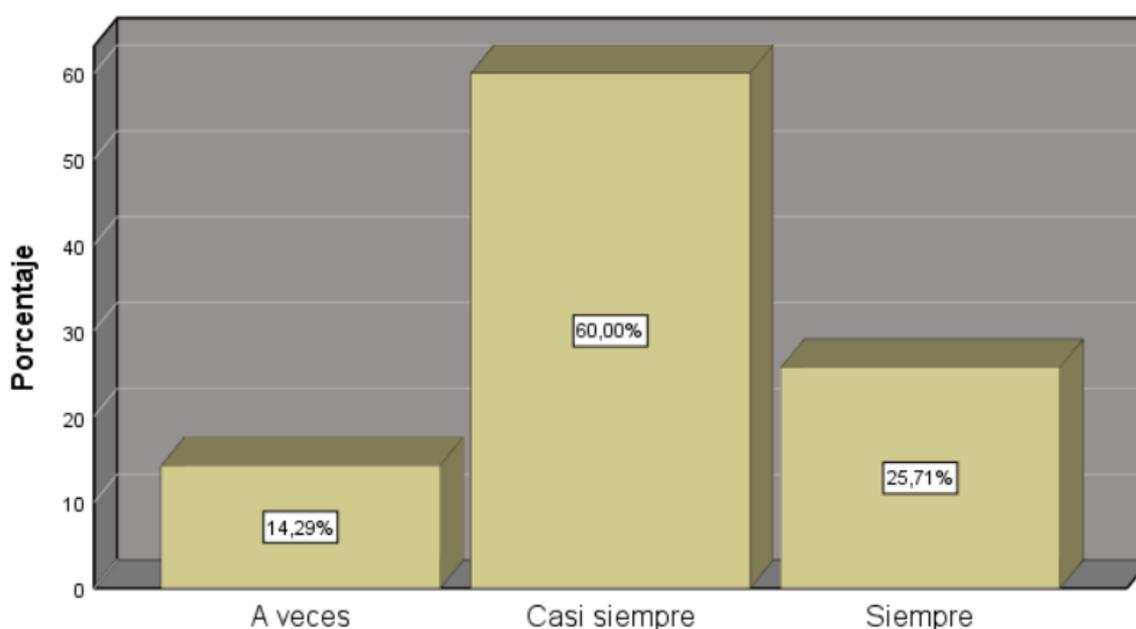
#### **Interpretación:**

En la tabla 23 y figura 10 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 42,86% (Casi siempre) y el 34,29% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 97,15% de los encuestados, quienes aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 24 : ¿Las tipologías de clientes es una condición para cualquier empresa de gestionar adecuadamente sus productos y servicios con calidad y cantidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	5	14,3	14,3	14,3
	Casi siempre	21	60,0	60,0	74,3
	Siempre	9	25,7	25,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 11: ¿Las tipologías de clientes es una condición para cualquier empresa de gestionar adecuadamente sus productos y servicios con calidad y cantidad?**

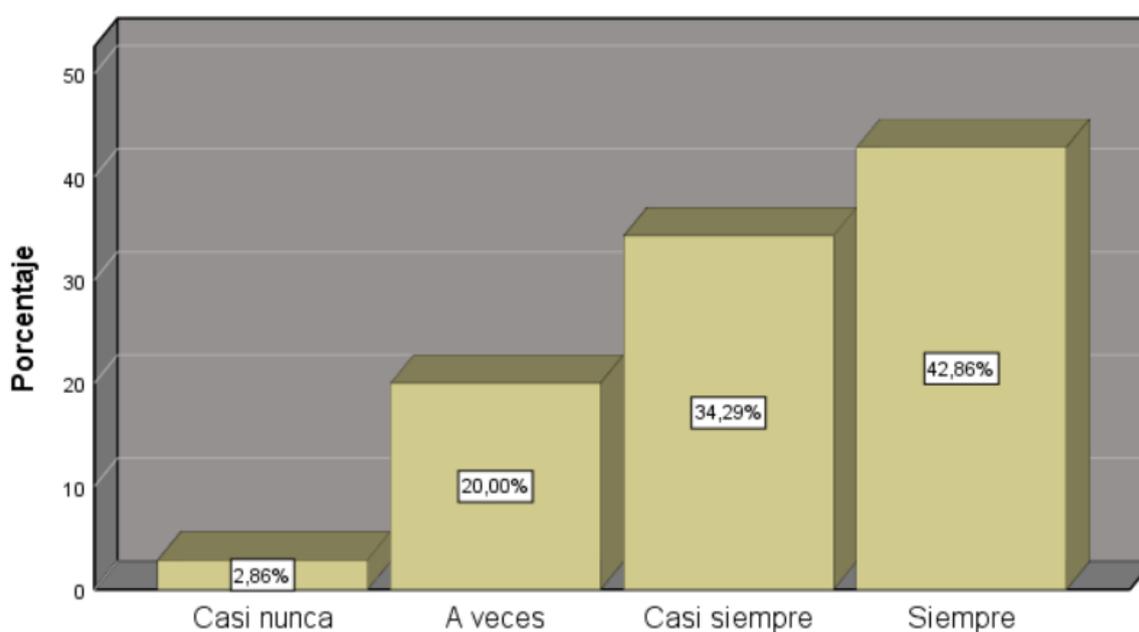
### **Interpretación:**

En la tabla 24 y figura 11 se observa los resultados donde el 14,29% de los encuestados respondieron (A veces), el 60,00% (Casi siempre) y el 25,71% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 100,00% de encuestados, quienes aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., en Lima, en el año 2019.

**Tabla 25 : ¿La tipología de clientes es propio de las comercializaciones de productos y servicios orientados para aumentar los servicios de calidad a los clientes?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	7	20,0	20,0	22,9
	Casi siempre	12	34,3	34,3	57,1
	Siempre	15	42,9	42,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 12: ¿La tipología de clientes es propio de las comercializaciones de productos y servicios orientados para aumentar los servicios de calidad a los clientes?**

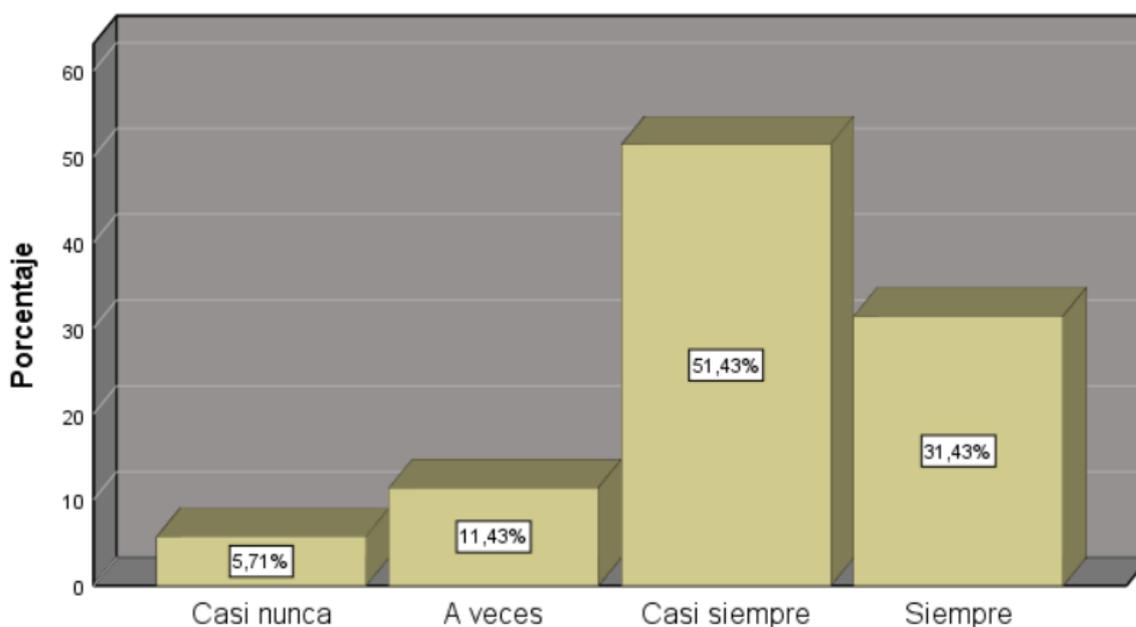
#### **Interpretación:**

En la tabla 25 y figura 12 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 42,86% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 97,15% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., en Lima, año 2019.

**Tabla 26 : ¿La atención inmediata con servicios de calidad a los clientes se logra utilizando las tecnologías RFID (Identificador por radio frecuencia)?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	5,7	5,7	5,7
	A veces	4	11,4	11,4	17,1
	Casi siempre	18	51,4	51,4	68,6
	Siempre	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 13: ¿La atención inmediata con servicios de calidad a los clientes se logra utilizando las tecnologías RFID (Identificador por radio frecuencia)?**

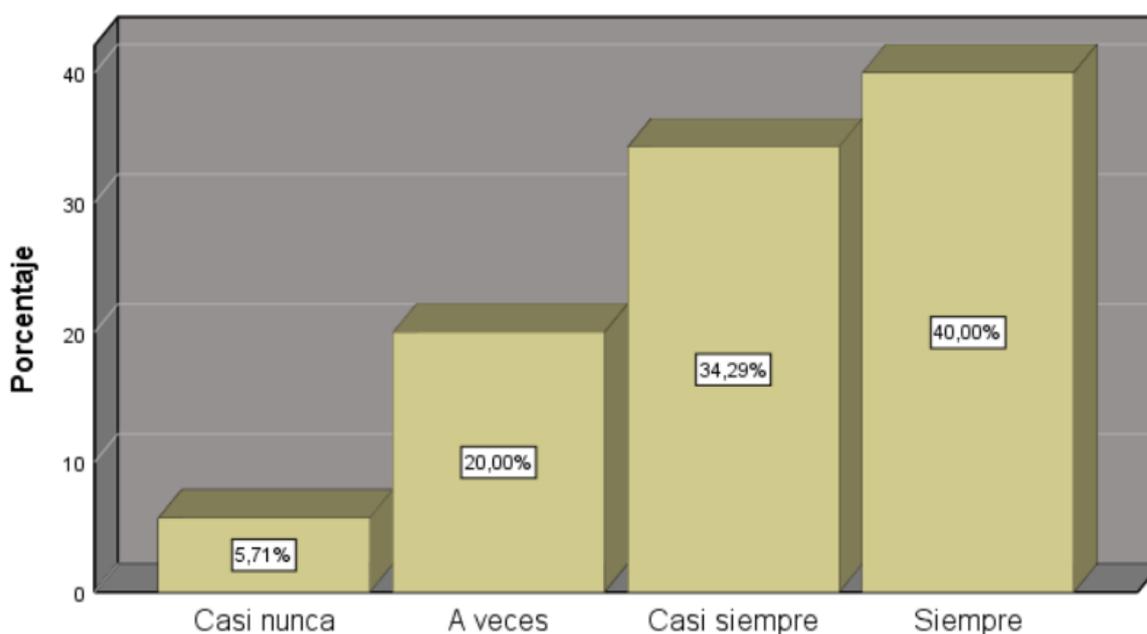
#### **Interpretación:**

En la tabla 26 y figura 13 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 11,43% (A veces), el 51,43% (Casi siempre) y el 31,43% (Siempre); los cuales, sumando los últimos 3 resultados se tiene un 94,29% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., en Lima, en el año 2019.

**Tabla 27 : ¿La satisfacción del cliente se logra cuando después de comprar nuestros productos y servicios, se siente a gusto y es un promotor de la marca?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	5,7	5,7	5,7
	A veces	7	20,0	20,0	25,7
	Casi siempre	12	34,3	34,3	60,0
	Siempre	14	40,0	40,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 14: ¿La satisfacción del cliente se logra cuando después de comprar nuestros productos y servicios, se siente a gusto y es un promotor de la marca?**

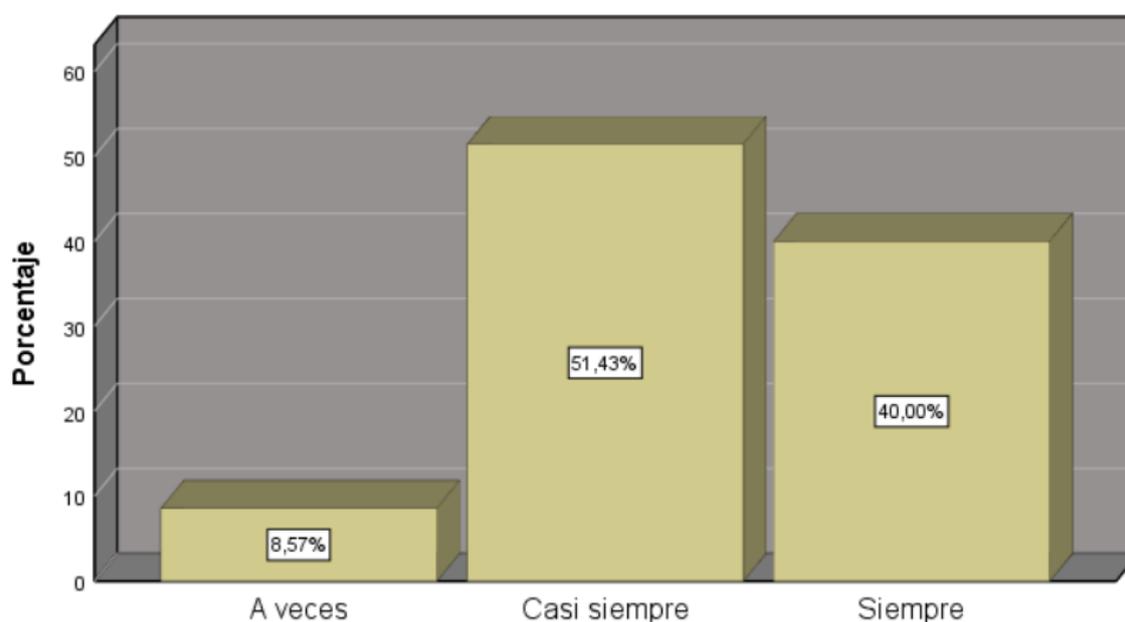
#### **Interpretación:**

En la tabla 27 y figura 14 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 40,00% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 94,29% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 28 : ¿La calidad del servicio se obtiene con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) y con ello la satisfacción permanente del cliente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	3	8,6	8,6	8,6
	Casi siempre	18	51,4	51,4	60,0
	Siempre	14	40,0	40,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 15: ¿La calidad del servicio se obtiene con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) y con ello la satisfacción permanente del cliente?**

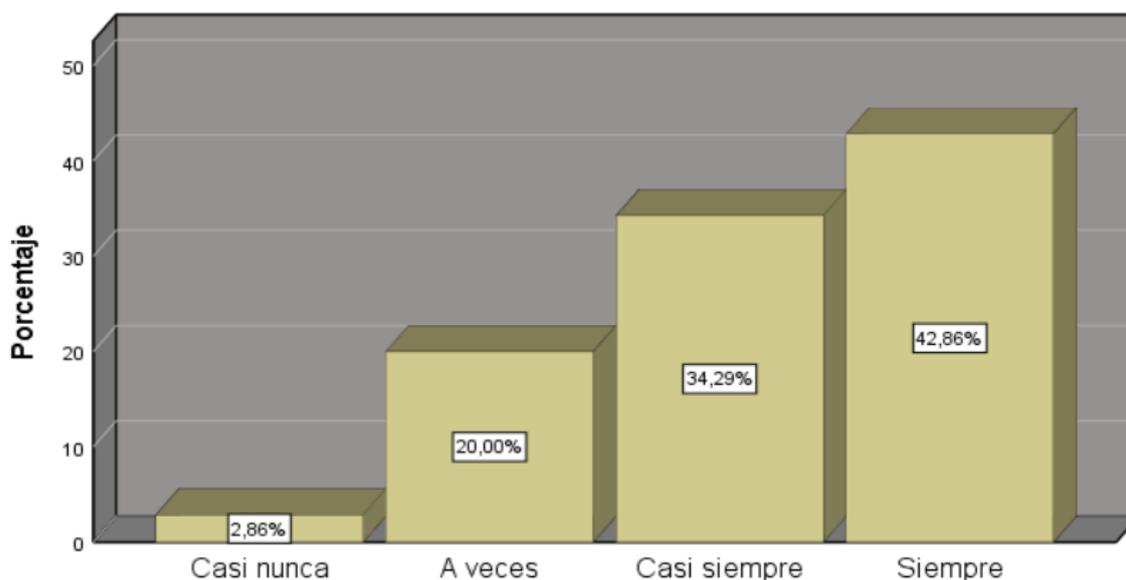
#### **Interpretación:**

En la tabla 28 y figura 15 se observan los resultados donde el 8,57% de los encuestados respondieron (A veces), el 51,43% (Casi siempre) y el 40,00% (Siempre); los cuales, sumando los últimos 3 resultados se tiene un 100,00% de encuestados que aprueban el estudio en Filcamgraf S.A.C., en Lima, en el año 2019, enfrentando a los problemas.

**Tabla 29 : ¿Los servicios de posventa consiste en asegurar una buena experiencia en el comprador y con ello la fidelización, segmentación y nicho de mercado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	7	20,0	20,0	22,9
	Casi siempre	12	34,3	34,3	57,1
	Siempre	15	42,9	42,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 16: ¿Los servicios de posventa consiste en asegurar una buena experiencia en el comprador y con ello la fidelización, segmentación y nicho de mercado?**

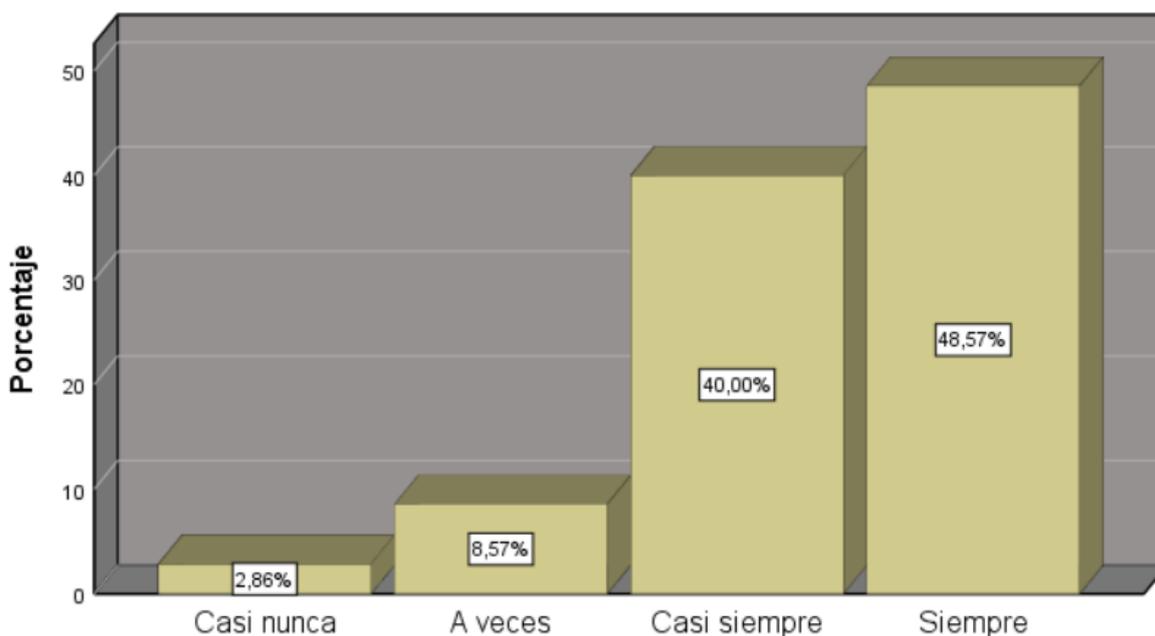
#### **Interpretación:**

En la tabla 29 y figura 16 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 42,86% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 97,15% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 30 : ¿La solución de quejas y reclamos es un proceso que abarca la satisfacción del cliente, por la solución a sus demandas, aun no teniendo la razón?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	3	8,6	8,6	11,4
	Casi siempre	14	40,0	40,0	51,4
	Siempre	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 17: ¿La solución de quejas y reclamos es un proceso que abarca la satisfacción del cliente, por la solución a sus demandas, aun no teniendo la razón?**

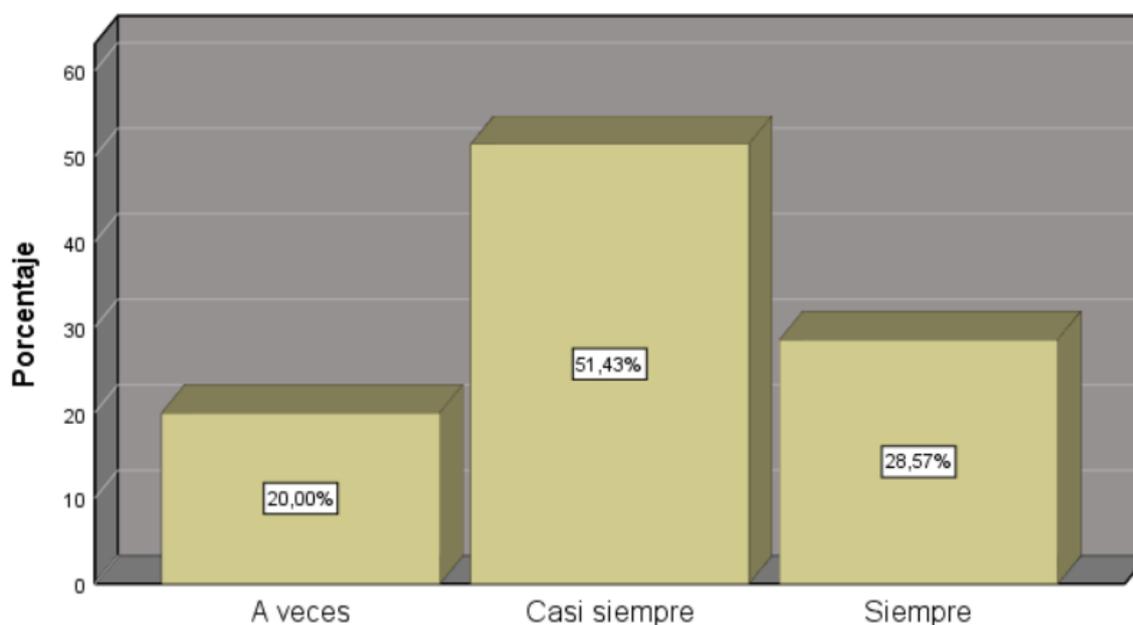
#### **Interpretación:**

En la tabla 30 y figura 17 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 8,57% (A veces), el 40,00% (Casi siempre) y el 48,57% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 31 : ¿Agradecer cordial y sinceramente hace que se consiga pedidos adicionales pensando en el largo plazo y se consiga referidos a favor de la empresa?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	7	20,0	20,0	20,0
	Casi siempre	18	51,4	51,4	71,4
	Siempre	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 18: ¿Agradecer cordial y sinceramente hace que se consiga pedidos adicionales pensando en el largo plazo y se consiga referidos a favor de la empresa?**

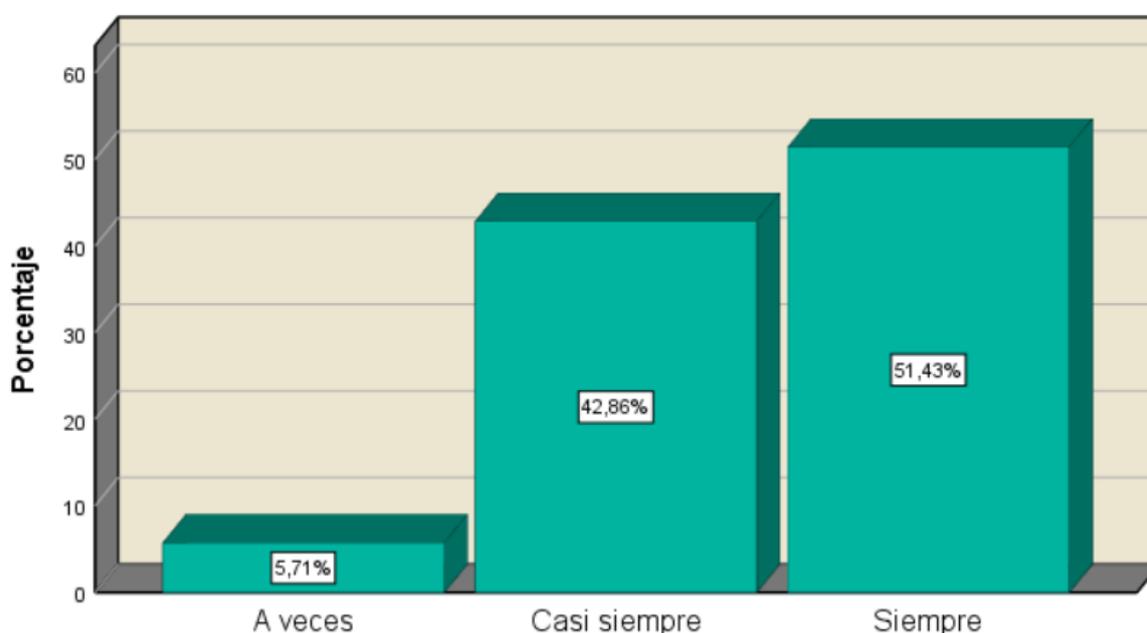
#### **Interpretación:**

En la tabla 31 y figura 18 se observa los resultados donde el 20,00% de los encuestados respondieron (A veces), el 51,43% (Casi siempre) y el 28,57% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) últimos resultados tenemos un 100,00% de encuestados que aprueban la investigación en la empresa Filcamgraf S.A.C. en Lima, en el año 2019.

**Tabla 32 : ¿Las ventas estratégicas son ventas planificadas que posiciona a la marca para luego obtener ventajas competitivas y comparativas para la empresa?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	5,7	5,7	5,7
	Casi siempre	15	42,9	42,9	48,6
	Siempre	18	51,4	51,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 19: ¿Las ventas estratégicas son ventas planificadas que posiciona a la marca para luego obtener ventajas competitivas y comparativas para la empresa?**

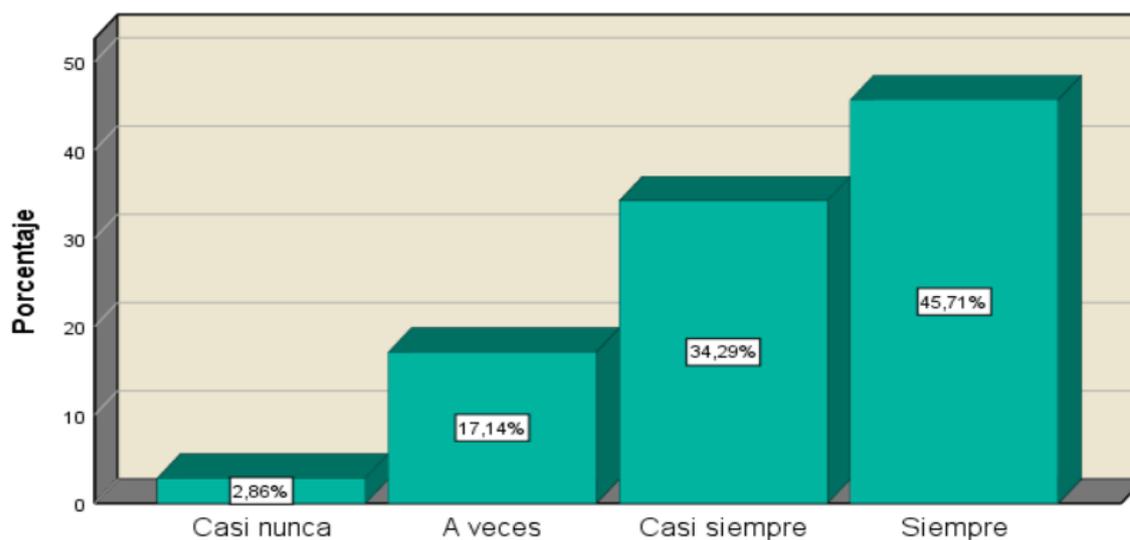
### **Interpretación:**

En la tabla 32 y figura 19 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (A veces), el 42,86% (Casi siempre) y el 51,43% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 100,00% de encuestados, los cuales aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019, superando los problemas.

**Tabla 33 : ¿La cartera de clientes es parte de las ventas estratégicas, buscando a clientes grandes y potenciales en cada segmento del mercado objetivo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	6	17,1	17,1	20,0
	Casi siempre	12	34,3	34,3	54,3
	Siempre	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 20: ¿La cartera de clientes es parte de las ventas estratégicas, buscando a clientes grandes y potenciales en cada segmento del mercado objetivo?**

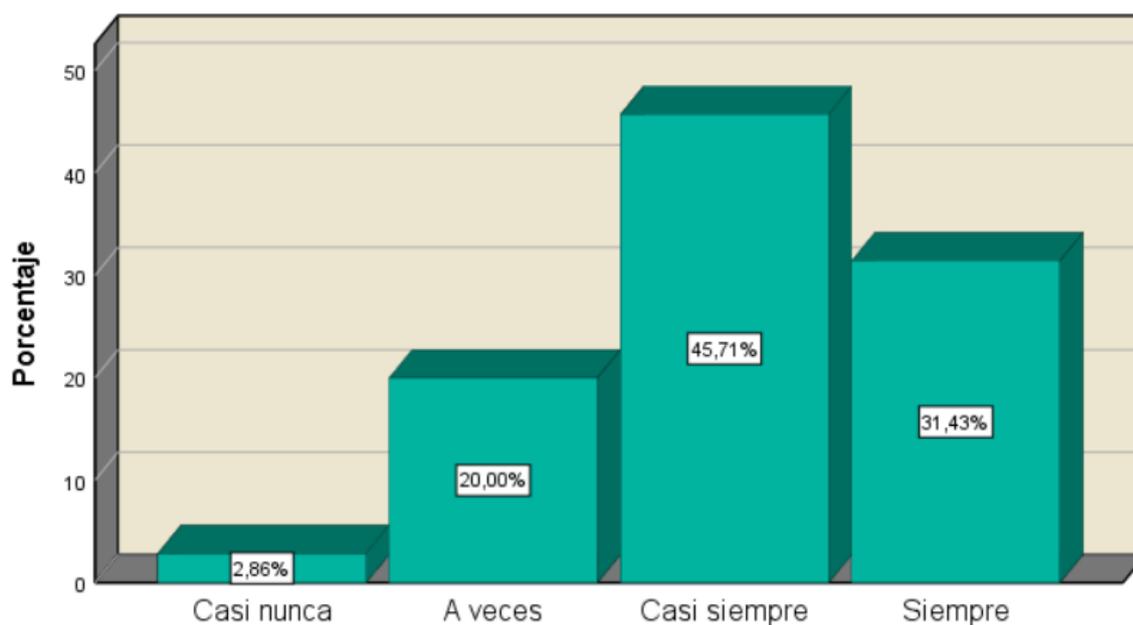
#### **Interpretación:**

En la tabla 33 y figura 20 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 17,14% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 45,71% (Siempre); los cuales, sumando últimos tres resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 34 : ¿Las estrategias en las ventas incluye formar a la fuerza de ventas con alto contenido de informaciones y comunicaciones con los clientes y referidos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	7	20,0	20,0	22,9
	Casi siempre	16	45,7	45,7	68,6
	Siempre	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 21: ¿Las estrategias en las ventas incluye formar a la fuerza de ventas con alto contenido de informaciones y comunicaciones con los clientes y referidos?**

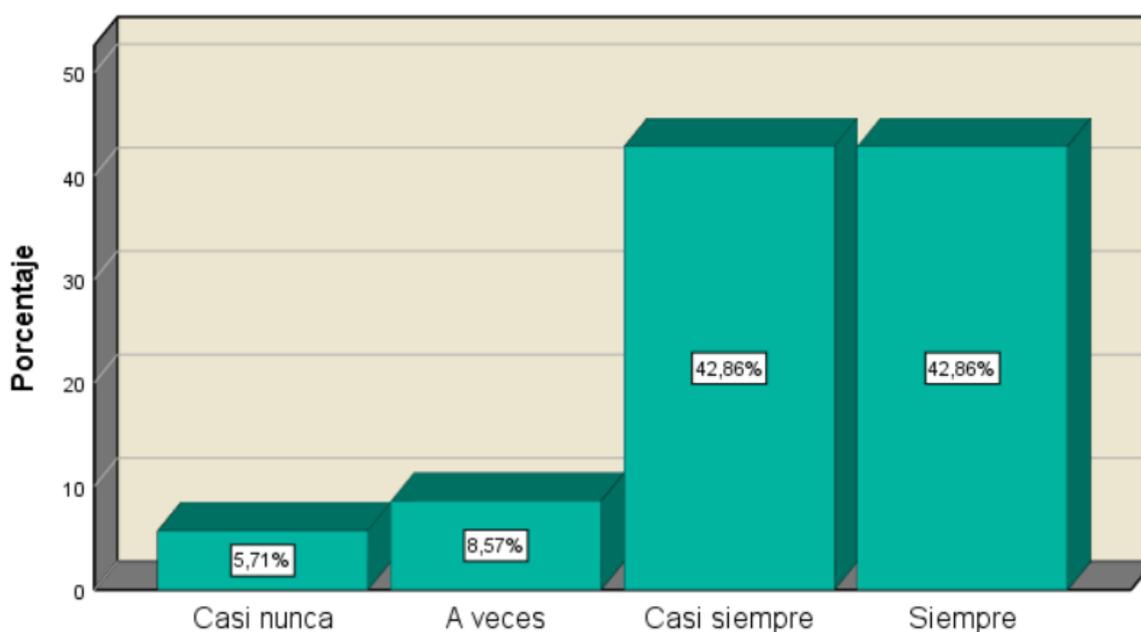
#### **Interpretación:**

En la tabla 34 y figura 21 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 45,71% (Casi siempre) y el 31,43% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 35 : ¿Está de acuerdo que las promociones son parte de las estrategias de las ventas que abarca lograr ventajas competitivas con otras empresas afines?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	2	5,7	5,7	5,7
	A veces	3	8,6	8,6	14,3
	Casi siempre	15	42,9	42,9	57,1
	Siempre	15	42,9	42,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 22: ¿Está de acuerdo que las promociones son parte de las estrategias de las ventas que abarca lograr ventajas competitivas con otras empresas afines?**

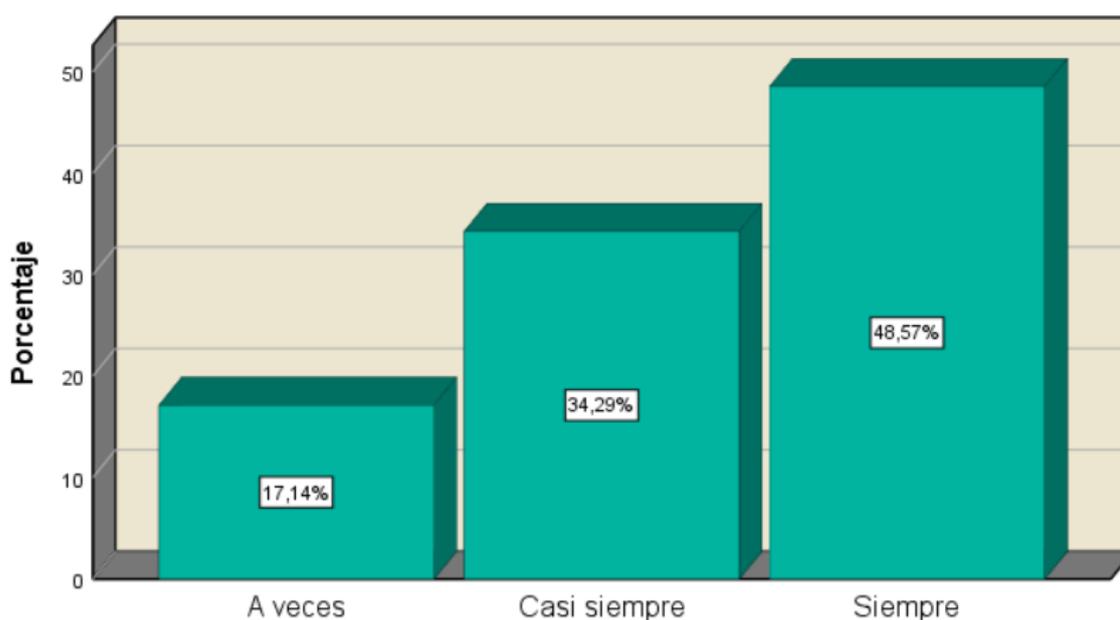
#### **Interpretación:**

En la tabla 35 y figura 22 se observa los resultados donde el 5,71% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 8,57% (A veces), el 42,86% (Casi siempre) y el 42,86% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 94,29% de encuestados, los cuales aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 36 : ¿La comercialización de los productos son afines a las estrategias de lograr posicionamiento, segmentación y nichos de mercado para los productos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	6	17,1	17,1	17,1
	Casi siempre	12	34,3	34,3	51,4
	Siempre	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 23: ¿La comercialización de los productos son afines a las estrategias de lograr posicionamiento, segmentación y nichos de mercado para los productos?**

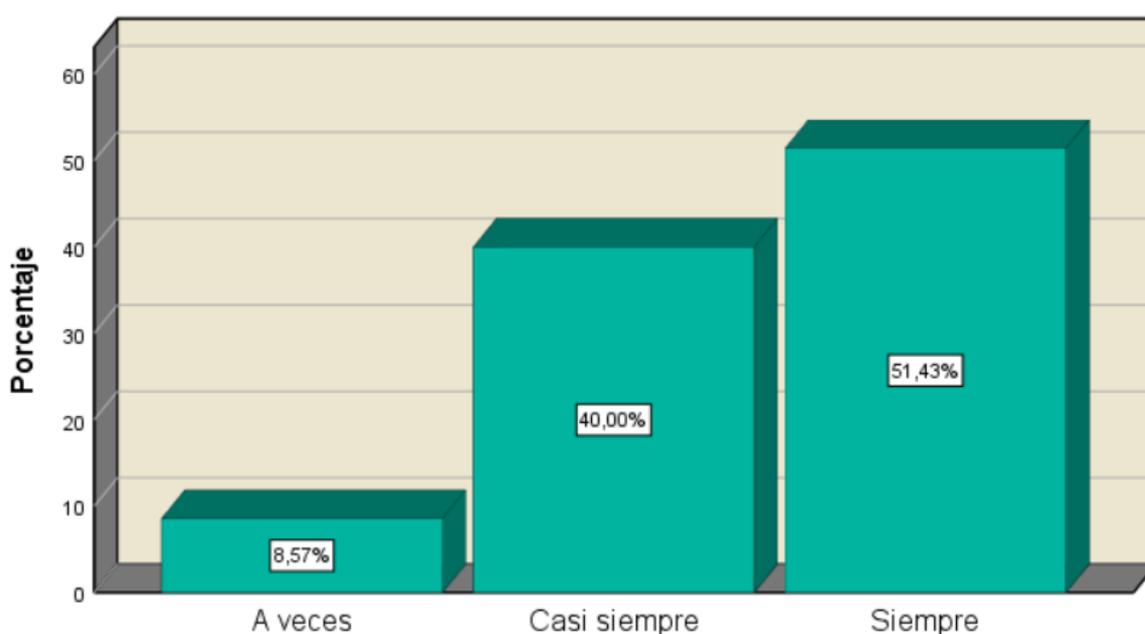
#### **Interpretación:**

En la tabla 36 y figura 23 se observa los resultados obtenidos donde el 17,14% de los encuestados respondieron (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 48,57% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres resultados se tiene un 100,00% de encuestados que aprueban el estudio de investigación en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 37 : ¿El personal especializado en ventas determina quién es su cliente y que está buscando, considerando a la primera presentación como clave?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	3	8,6	8,6	8,6
	Casi siempre	14	40,0	40,0	48,6
	Siempre	18	51,4	51,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 24: ¿El personal especializado en ventas determina quién es su cliente y que está buscando, considerando a la primera presentación como clave?**

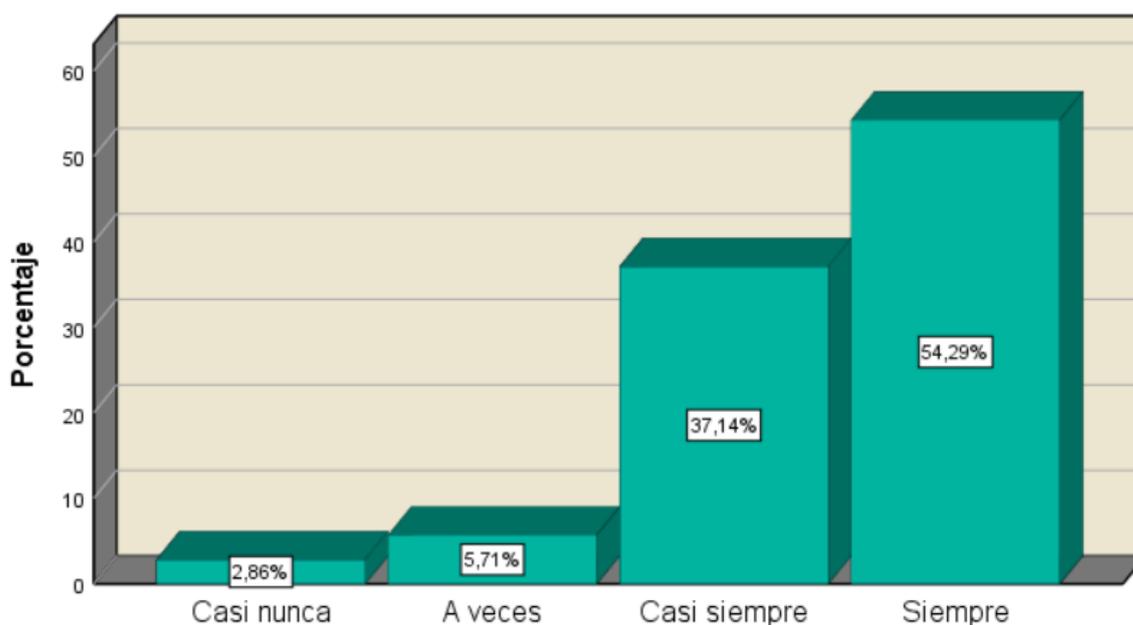
#### **Interpretación:**

En la tabla 37 y figura 24 se observa los resultados donde el 8,57% de los encuestados respondieron (A veces), el 40,00% (Casi siempre) y el 51,43% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 100,00% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C. en Lima, año 2019, superando los problemas.

**Tabla 38 : ¿Las competencias en ventas exige que el personal especializado en ventas cumpla con los requisitos de capacidad y competencias en las ventas?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	2	5,7	5,7	8,6
	Casi siempre	13	37,1	37,1	45,7
	Siempre	19	54,3	54,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 25: ¿Las competencias en ventas exige que el personal especializado en ventas cumpla con los requisitos de capacidad y competencias en las ventas?**

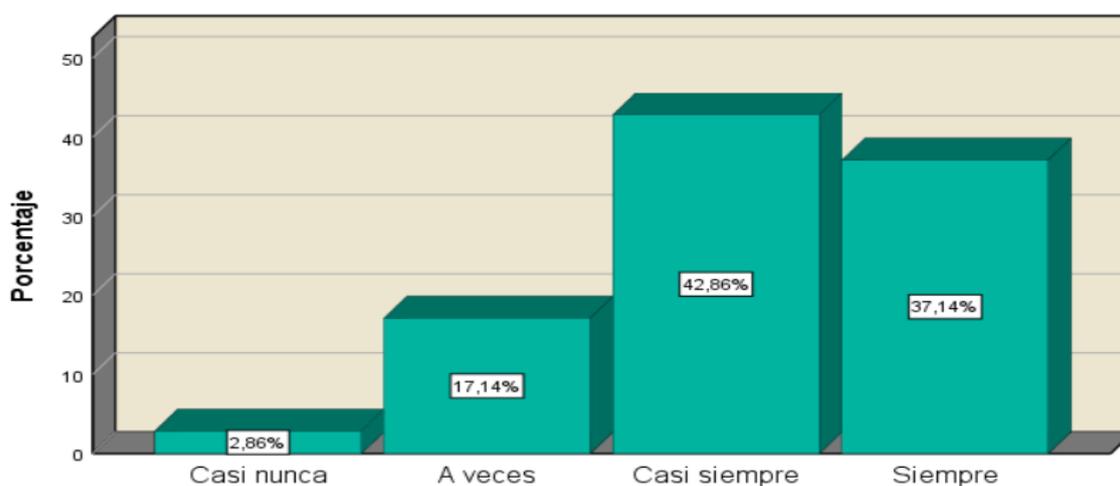
#### **Interpretación:**

En la tabla 38 y figura 25 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 8,71% (A veces), el 37,14% (Casi siempre) y el 54,29% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) últimos resultados tenemos un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019.

**Tabla 39 : ¿Las competencias del personal especializado determina saber escuchar, capacidad de comunicación y resolutiva, con habilidades negociadoras?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	6	17,1	17,1	20,0
	Casi siempre	15	42,9	42,9	62,9
	Siempre	13	37,1	37,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 26: ¿Las competencias del personal especializado determina saber escuchar, capacidad de comunicación y resolutiva, con habilidades negociadoras?**

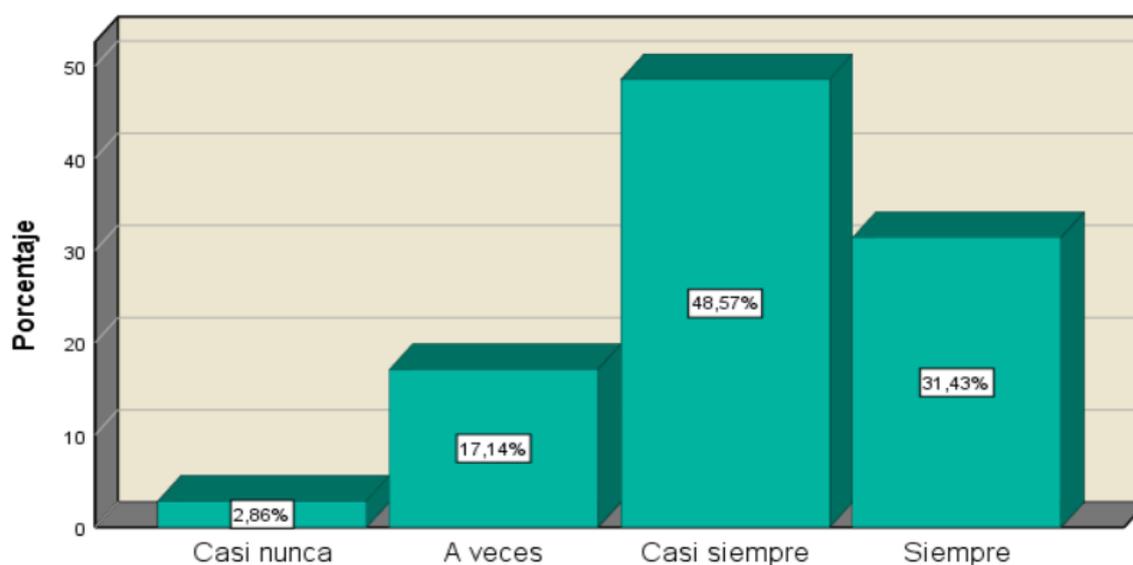
#### **Interpretación:**

En la tabla 39 y figura 26 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 17,14% (A veces), el 42,86% (Casi siempre) y el 37,14% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL.

**Tabla 40 : ¿El personal especializado debe tener capacitación permanente, con iniciativa, inteligencia emocional, trabajo en equipo, toma de decisiones?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	6	17,1	17,1	20,0
	Casi siempre	17	48,6	48,6	68,6
	Siempre	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 27: ¿El personal especializado debe tener capacitación permanente, con iniciativa, inteligencia emocional, trabajo en equipo, toma de decisiones?**

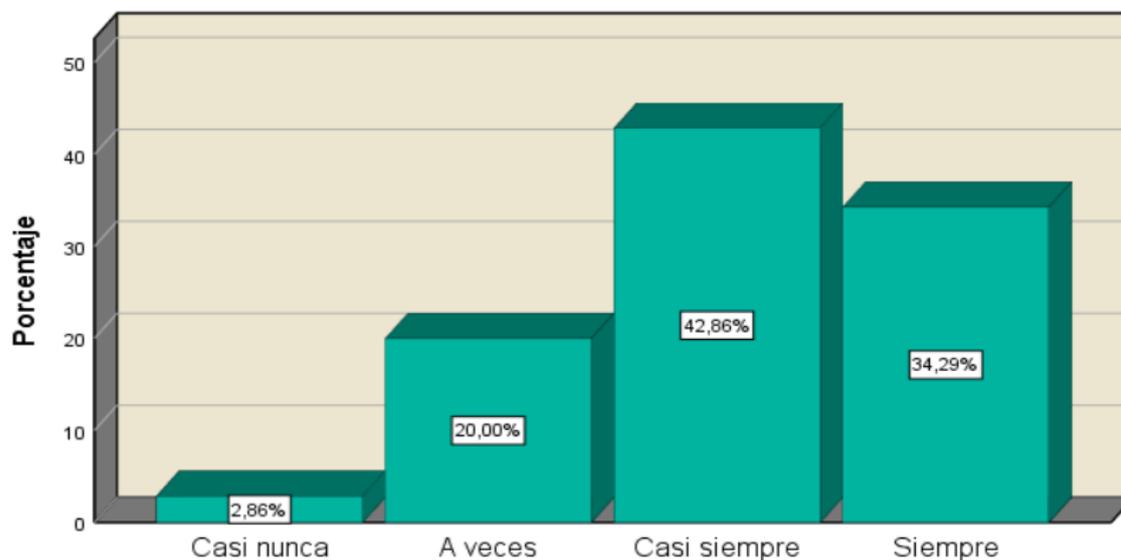
#### **Interpretación:**

En la tabla 40 y figura 27 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 17,14% (A veces), el 48,57% (Casi siempre) y el 31,43% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL.

**Tabla 41 : ¿Las remuneraciones con estímulos es fundamental para tener personal especializado, con capacidades de resolver los problemas que demandan?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	7	20,0	20,0	22,9
	Casi siempre	15	42,9	42,9	65,7
	Siempre	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 28: ¿Las remuneraciones con estímulos es fundamental para tener personal especializado, con capacidades de resolver los problemas que demandan?**

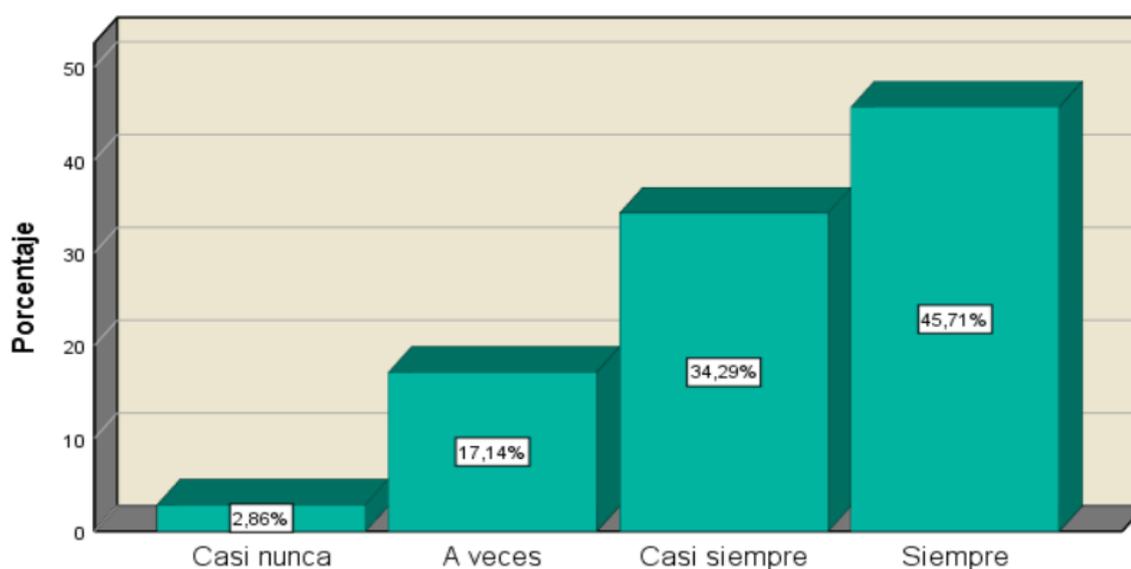
#### **Interpretación:**

En la tabla 41 y figura 28 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 20,00% (A veces), el 42,86% (Casi siempre) y el 34,29% (Siempre); los cuales, sumando los últimos tres (3) resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019.

**Tabla 42 : ¿La calidad de los productos es la percepción que el cliente tiene para satisfacer sus necesidades como un indicador clave de la comercialización?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	6	17,1	17,1	20,0
	Casi siempre	12	34,3	34,3	54,3
	Siempre	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 29: ¿La calidad de los productos es la percepción que el cliente tiene para satisfacer sus necesidades como un indicador clave de la comercialización?**

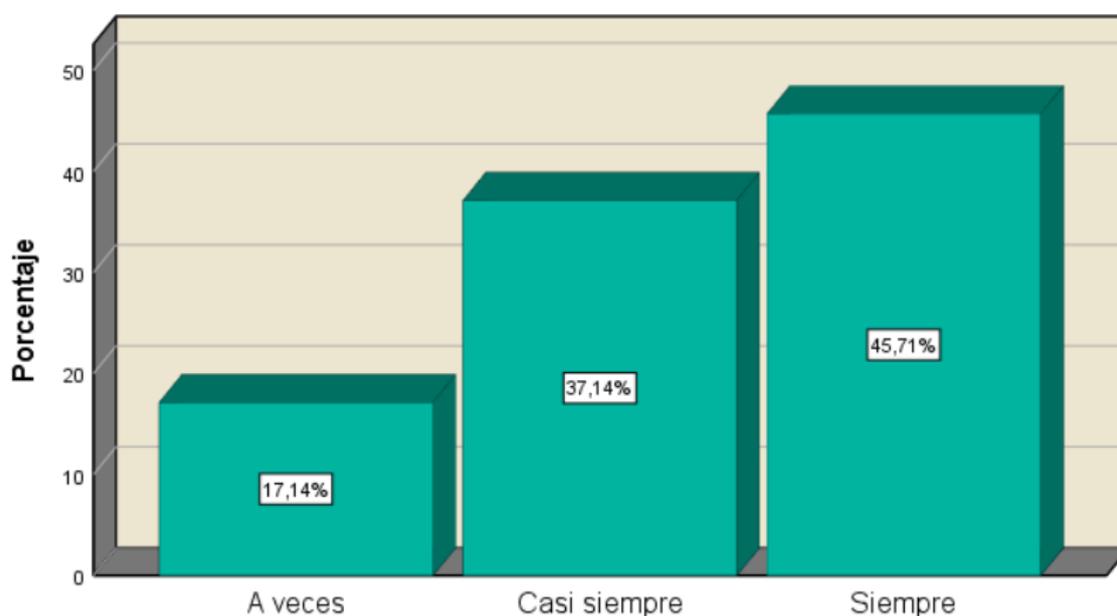
#### **Interpretación:**

En la tabla 42 y figura 29 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 17,14% (A veces), el 34,29% (Casi siempre) y el 45,71% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL en Lima, 2019.

**Tabla 43 : ¿Los nuevos productos se podrán diseñar tomando en cuenta una fijación mental del consumidor que acepta la conformidad real de los productos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	6	17,1	17,1	17,1
	Casi siempre	13	37,1	37,1	54,3
	Siempre	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 30: ¿Los nuevos productos se podrán diseñar tomando en cuenta una fijación mental del consumidor que acepta la conformidad real de los productos?**

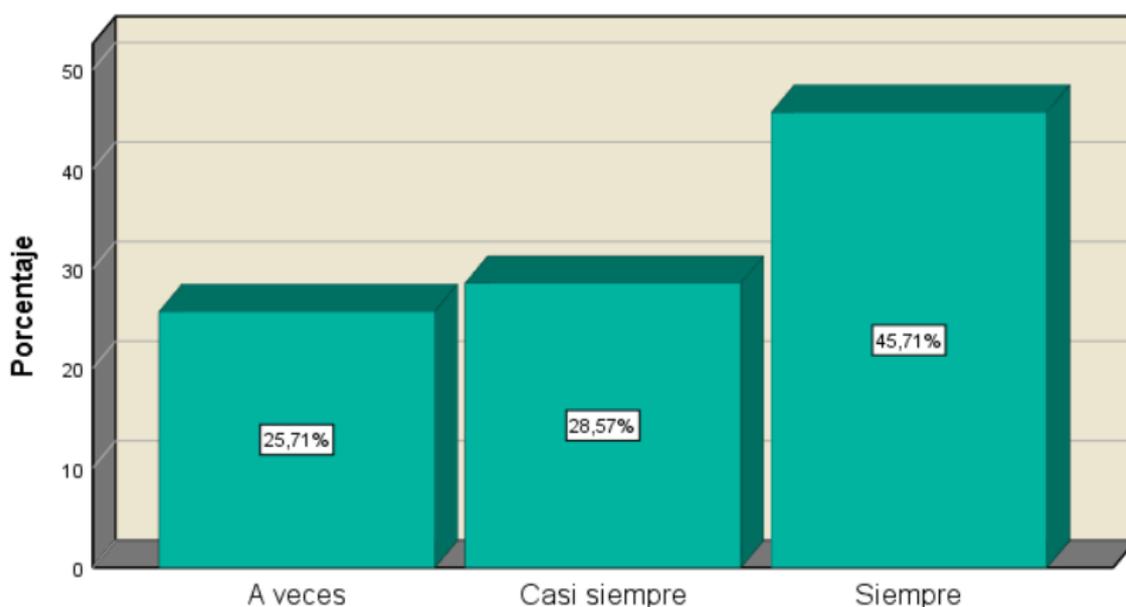
#### **Interpretación:**

En la tabla 43 y figura 30 se observa los resultados donde el 17,14% de los encuestados respondieron (A veces), el 37,14% (Casi siempre) y el 45,71% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) resultados se tiene un 100,00% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C. del Distrito de SJL en Lima, año 2019.

**Tabla 44 : ¿Los nuevos procesos en la comercialización implica nuevas coberturas, eficiencia, eficacia, valoración, competitividad y crecimiento empresarial?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	9	25,7	25,7	25,7
	Casi siempre	10	28,6	28,6	54,3
	Siempre	16	45,7	45,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 31: ¿Los nuevos procesos en la comercialización implica nuevas coberturas, eficiencia, eficacia, valoración, competitividad y crecimiento empresarial?**

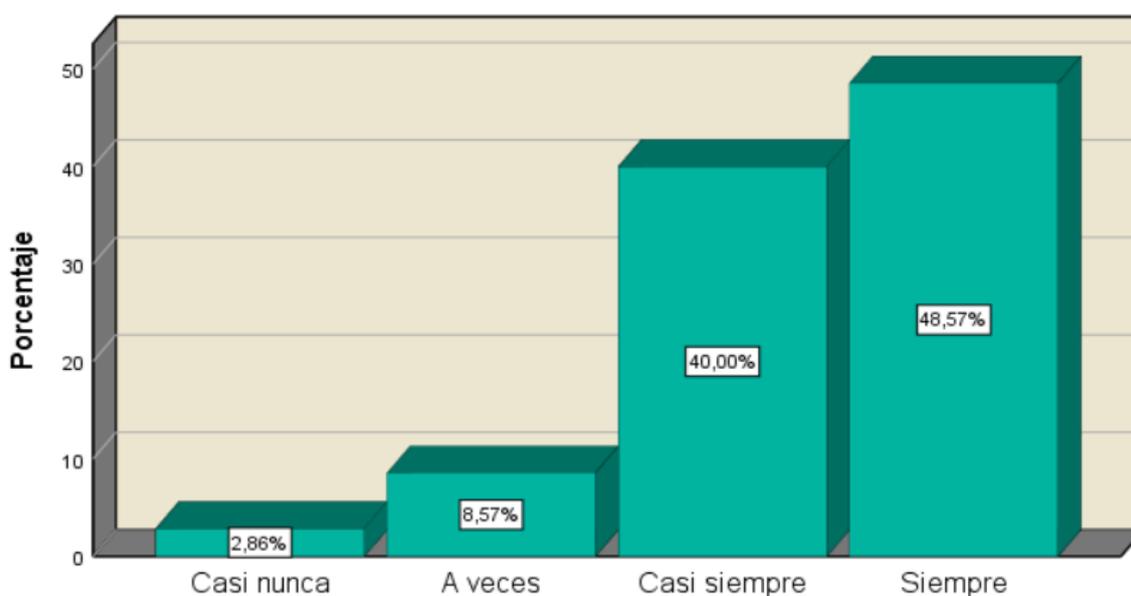
#### **Interpretación:**

En la tabla 44 y figura 31 se observa los resultados donde el 25,71% de los encuestados respondieron (A veces), el 28,57% (Casi siempre) y el 45,71% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) resultados se tiene un 100,00% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf S.A.C. del Distrito de SJL, Lima 2019.

**Tabla 45 : ¿Los nuevos productos y los nuevos procesos con la calidad de los productos, deben aumentar la comercialización de los productos afines?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	1	2,9	2,9	2,9
	A veces	3	8,6	8,6	11,4
	Casi siempre	14	40,0	40,0	51,4
	Siempre	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 32: ¿Los nuevos productos y los nuevos procesos con la calidad de los productos, deben aumentar la comercialización de los productos afines?**

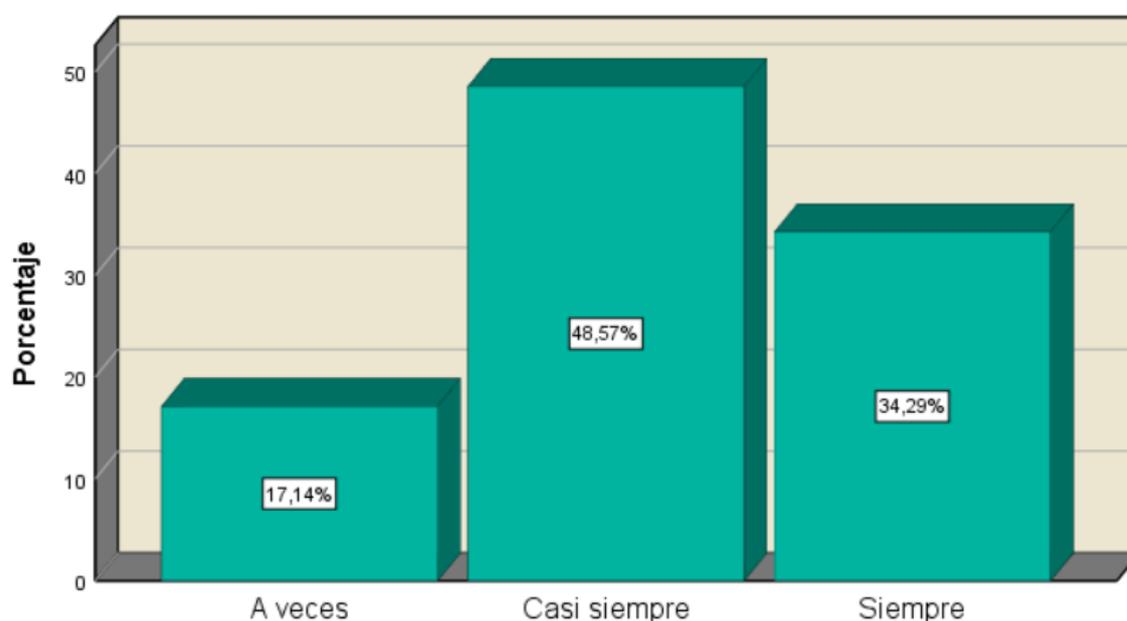
#### **Interpretación:**

En la tabla 45 y figura 32 se observa los resultados donde el 2,86% de los encuestados respondieron (Casi nunca), el 8,57% (A veces), el 40,00% (Casi siempre) y el 48,57% (Siempre); los cuales, sumando los (3) resultados se tiene un 97,14% de encuestados que aprueban el estudio en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019.

**Tabla 46 : ¿Considera usted que los resultados favorables son la obtención del incremento de rentabilidad de la empresa con proyecciones hacia el futuro?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	6	17,1	17,1	17,1
	Casi siempre	17	48,6	48,6	65,7
	Siempre	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia Software SPSS v. 25



Fuente: Propia Software SPSS v. 25

**Figura 33: ¿Considera usted que los resultados favorables son la obtención del incremento de rentabilidad de la empresa con proyecciones hacia el futuro?**

**Interpretación:**

En la tabla 46 y figura 33 se observa los resultados donde el 17,14% de los encuestados respondieron (A veces), el 48,57% (Casi siempre) y el 34,29% (Siempre); los cuales, sumando los tres (3) resultados se tiene un 100,00% de encuestados los cuales aprueban la investigación en la empresa Filcamgraf S.A.C. del Distrito de SJL, Lima 2019

## 4.2 Discusión

La presente investigación de título: “La Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019”; posee como objetivo principal, optimizar la comercialización y sus procesos, teniendo en cuenta a la Tecnología RFID como variable independiente y a la Gestión de comercialización como variable dependiente, la hipótesis general se basó en que la tecnología RFID influye significativamente con la comercialización de productos en la empresa establecida, obteniendo como resultado de la prueba de hipótesis igual a 0,746 grados de correlación, siendo muy positiva y significativa, así mismo, se consiguió  $p=0,000$  como grado de significancia siendo la misma por debajo de 0,05, que representa el 95% de confiabilidad y 5% de no confiabilidad de los resultados; concluyendo de esta manera en que la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna se acepta, estableciendo que la tecnología RFID influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf S.A.C. del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019.

Según los datos del resultado, se comprobó que el resultado coincide con lo expuesto por Luna (2018), quién elaboró una tesis de título: “Modelo conceptual para el uso de componentes electrónicos en el proceso de identificación de un sistema de información”, presentado por Alex Luna Sanz, para optar el Grado Académico de Magister en Gerencia de Sistemas de Información, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador; siendo el principal objetivo, establecer el nivel de repercusión de un modelo conceptual de identificación apoyada en elementos electrónicos en la gerencia de informática de servicio; obteniendo un resultado positivo de correlación equivalente a un 0,870 grados de correlación aproximadamente; concluyendo que hay presencia de relación entre la variable dependiente

y la variable independiente, con un nivel de confianza de 95%, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Respecto a la primera hipótesis específica, se establece que la rapidez de atención a los usuarios influye de manera significativa en la comercialización de productos en la organización Filcamgraf S.A.C. del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019, siendo su principal objetivo el establecer la relación que existe entre la rapidez de atención al cliente y la comercialización de productos en la empresa propuesta; logrando un resultado de correlación igual a 0.723 siendo muy positiva y significativa, con un grado de significancia igual a  $p=0,000$  el cual es menor a 0.05, indicando de esta manera el 95% de confiabilidad de los resultados; por lo cual, se llega a la conclusión de que la rapidez de atención al cliente interviene significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019, de este modo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

El resultado coincide con lo presentado por Aroca (2018), en su tesis titulada “Estudio de un control de inventario basado en tecnología RFID para la biblioteca de la Universidad de Guayaquil”, presentado por Diego Armando Aroca Veloz, para la obtención del título de ingeniero en teleinformática, Universidad de Guayaquil – Ecuador; cuyo objetivo general es ejecutar una investigación del SGA establecido en el RIFID (Tecnología de identificación por radiofrecuencia) en la Universidad de Guayaquil; consiguiendo un grado aproximado de 0.760 grados de correlación, siendo positiva y sobre todo alta, consumando de esta manera que RFID sido aceptado de manera favorable en varios ámbitos en los que se les ha aplicado, logrando la simpleza en la realización de inventarios, siendo considerado una herramienta necesaria en la Universidad de Guayaquil.

Respecto a la segunda hipótesis específica, se determino que los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de bienes en la empresa Filcamgraf S.A.C

del Distrito de SJL, Lima 2019; siendo su principal objetivo el determinar la relación existente entre los servicios de calidad y la comercialización de productos en la empresa establecida; obteniendo un resultado de correlación igual a 0,558, considerado que la correlación es moderada, con un grado de confianza igual a  $p=0,001$  menor a 0,05, representado el 95% de confiabilidad de los resultados; consecuentemente, es aceptada la hipótesis alterna y rechazada la hipótesis nula; en desenlace, los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de productos dentro de la compañía Filcamgraf S.A.C. del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019.

El resultado es concurrente con lo presentado por Bravo (2019), quién efectuó una tesis titulada “Análisis de los procesos de distribución y su incidencia en la comercialización de la empresa Gerardo Ortiz, ubicada en Ciudad de Cuenca, periodo 2014”. presentado por Jorge Luis Bravo Vallejo, para optar el Grado Académico de Ingeniero Comercial con mención en Gestión de micro y pequeñas empresas, Universidad Nacional de Chimborazo, Cuenca, Ecuador; teniendo como propósito, establecer la manera en la que los procesos de repartición incurren en el comercio de la empresa Gerardo Ortiz, situada en Cuenca, período 2014; consiguiendo un resultado aproximado de correlación de 0,570 siendo una correlación moderada; concluyendo que las mismas campañas sirven de ayuda para el desarrollo de la empresa, permitiendo que la misma optimice el servicio gracias a la eficacia y eficiencia de la propuesta de implementación.

Respecto a la tercera hipótesis del ámbito específico, se decreta que la satisfacción del cliente media de manera significativa en la comercialización de productos de la organización Filcamgraf S.A.C del Distrito de SJL, Lima 2019; teniendo como propósito, establecer la relación que existe entre la satisfacción del cliente y la comercialización de productos; consiguiendo un resultado de correlación igual a 0,538 considerado moderado y significativo, con un nivel de significancia  $p=0,001$  menor a 0,05, simbolizando el 95 % de

confiabilidad de los resultados; concluyendo de esta manera que, aceptamos la hipótesis alterna y por ende rechazamos la hipótesis nula, es decir, la satisfacción del cliente interviene significativamente en la comercialización de productos en la compañía Filcamgraf S.A.C. del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019.

El resultado coincide con lo propuesto por Coronel & Santa Cruz (2020), elaboró una tesis de título: “Propuesta de un plan de negocio para la comercialización de productos naturales sobre la base de tocosh de papa andina Chiclayo 2018”, presentado por Claudia Fabiola Coronel Dávila y Julissa Santa Cruz Castro, para optar el título profesional de Contador Público con mención en Ciencias Empresariales, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú; teniendo como principal objetivo, establecer la viabilidad de la comercialización en cuanto a productos naturales elaborados de Tocosh de Papa Andina ubicado en Chiclayo; consiguiendo un resultado de correlación favorable igual a 0,770 aproximadamente con respuestas de los encuestados; y llegando a la conclusión que existe un mercado potencial y que además se encuentra en esparcimiento para comercializar productos naturales elaborados de harina de tocosh, los cuales los encuestados consideraron que es viable, rentable y que resulta ventajoso para ellos al notar que el producto ayude a disminuir el acné y a la hidratación de la piel, razón por la cual demuestran su satisfacción y ganas de utilizarlos.

## CONCLUSIONES

1. Respecto al objetivo general, se logró un resultado correlacional igual a 0,746; considerado como una correlación positiva y significativa entre la tecnología RFID y la comercialización de productos; de igual manera, se estableció que la rapidez de atención al cliente, los servicios de calidad y la satisfacción del cliente se relacionan con las ventas estratégicas, el personal especializado y la calidad de los productos.
2. Con respecto al primer objetivo específico, se obtuvo un resultado correlacional de 0,723 grados de correlación; el cual se considera como correlación positiva y significativa entre la rapidez de atención al cliente y la comercialización de productos; asimismo, se estableció que la identificación de las existencias, los inventarios y stocks y la información de los productos se relacionan con la cartera de clientes, las estrategias de ventas y las promociones.
3. Con respecto al segundo objetivo específico, se consiguió un resultado correlacional de 0,558 grados de correlación, afirmando que es una correlación moderada y significativa entre los servicios de calidad y la comercialización de productos; además, se determinó que la investigación de mercados, la tipología de clientes y la atención inmediata se relacionan con la competencia en ventas, la capacitación permanente y la remuneración y estímulos.
4. Con respecto al tercer objetivo específico, se logró un resultado correlacional igual a 0,538 grados de correlación, considerado que es de nivel moderado y significativa entre la satisfacción del cliente y la comercialización de productos; de igual manera, se estableció que la calidad de servicio, el servicio posventa y la solución de quejas y reclamos se relacionan con los nuevos productos, los nuevos procesos y los resultados favorables.

## RECOMENDACIONES

1. El gerente de la empresa Filcamgraf SAC ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, debe implementar la tecnología RFID en su organización, pues, con este sistema incrementará su comercialización de productos y con ello su utilidad, además de optimizar sus procesos para una mejora continua constante y pueda estar acorde con otras organizaciones; pues, este tipo de tecnología genera desarrollo y crecimiento empresarial.
2. El gerente general y sus gerentes de línea de la empresa investigada deben contar con una política de rapidez de atención a los clientes, teniendo una identificación más cercana de las existencias, los inventarios e información de los productos; para ello, el jefe de marketing debe implementar ventas estratégicas por medio de una cartera de clientes, promociones y estrategias de ventas que puedan reducir el tiempo de espera contando con los RFID.
3. El jefe de RRHH debe contratar personal especializado en ventas para poder aumentar su rentabilidad y generar competencia, además debe planificar y programar capacitaciones permanentes y estímulos que motiven a los trabajadores, con ello poder brindar servicios de calidad a los usuarios con atención inmediata y personalizada.
4. El jefe de calidad debe inspeccionar los productos antes de ser enviado al almacén de productos terminados, observando que todos los productos cuenten con un porcentaje mínimo de aprobación del 90% sino pasa de ese porcentaje se regresa al almacén para transformar la merma; con ello, se busca la satisfacción del cliente en su totalidad no solo con la entrega de su producto también con un excelente servicio post venta con nuevos productos, nuevos procesos, logrando resultados favorables para satisfacción de los clientes.

## REFERENCIAS

- Alvarez, E., Antayhua, M., & Velasco, D. (2019). *Las prácticas de marketing que influyen en la decisión de compra de los consumidores de un retail. Estudio de caso de tienda comercializadora de productos orgánicos nacionales, Thika Thani*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Peru - PUCP.
- Arias, J., Miranda, M., & Villasis, M. (2016). *El protocolo de investigación III: La población de estudio*. Ciudad de México - México : Revista Alergia México RAM - Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia A.C.
- Aroca, D. (2018). *Estudio de un control de inventario basado en tecnología RFID para la biblioteca de la Universidad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Arrascue, J., & Segura, E. (2016). *Arrascue, Jesús; Segura, Edgar Gestión De Calidad Y Su Influencia En La Satisfacción Del Cliente En La Clínica De Fertilidad Del Norte "Clinifer" Chiclayo-2015*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la INVESTIGACIÓN - Serie integral por competencias*. San Juan de Tihuaca - México: Grupo Editorial Patria.
- Bejarano, G. (2017). *Las principales estrategias comerciales como factor de incremento en la cartera de clientes de la empresa GABCARGO SAC en la Región Callao 2017*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación Científica* . Santa Fe de Bogotá, Colombia: Universidad de la Sabana.
- Bravo, J. (2019). *Análisis de los procesos de distribución y su incidencia en la comercialización de la empresa Gerardo Ortiz, ubicada en la Ciudad de Cuenca, período 2014*. Cuenca: Universidad Nacional del Chimborazo.
- Bustamante, E., & Lozano, K. (2017). *Desarrollo De Aplicación Web Basado En El Modelo De Revisión Continua Y Utilizando La Tecnología Rfid Para Mejorar La Gestión De Inventarios De Vehículos Automotores Menores En La Empresa Lima Motor S.R.L*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

- Cáceres, L. (2016). *Diseño de un plan de e-marketing para la retención de clientes en la Unidad de Bancaseguros del Banco Santander en Lima*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.
- Carpintero, P. (2017). *La gestión comercial en la empresa Superkasa de la Ciudad de Riobamba y su incidencia en las ventas en el periodo 2015*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Castañeda, R., & Vásquez, E. (2018). *Propuesta de mejora continua en la calidad del producto terminado en la producción de concreto*. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional.
- Coloma, D. (2015). *Estrategia de Comercialización de Stevia (Stevia Rebaudiana) Al Mercado Internacional de Estados Unidos En el Período 2013-2014*. Guayaquil: Universidad del Ecuador.
- Coral, C. (2019). *El Proceso Del Desarrollo De Personal Y La Satisfacción Laboral En La Red De Salud – Leoncio Prado De Tingo María – 2017*. Tingo María: Universidad Nacional Agraria De La Selva .
- Coronel, C., & Santa Cruz, J. (2020). *Propuesta de un plan de negocio para la comercialización de productos naturales sobre la base de tocosh de papa andina Chiclayo 2018*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Cortéz, L., & Neill, D. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala - Ecuador: Universidad Técnica de Machala - UTMACH.
- Delgado, E. (2018). *Influencia de un sistema automatizado de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa Dismar Cinco S.R.L. de la Ciudad de Bagua Grande, 2018*. Bagua Grande - Perú: Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas.
- Edilberto, M. (2016). *La Asociatividad empresarial y su incidencia en la gestión comercial de la AEO Villa Socca distrito de Acora, periodo 2013, en el año 2016*. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano.
- Espín, J. (2017). *Plan De Gestión De Quejas Y Reclamos Mediante Iso 10002-2004 En Óptica O.M. Visión*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

- Espinoza, S. (2015). *Modelo de Gestión Comercial de una Pyme para la Exportación de Dulces Tradicionales hacia Chile, Período 2014 – 2017. Teoría Y Evidencias*. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Fernández, J. (2018). *Propuestas de un plan de mejora de las ventas y de la competitividad para el logro de las metas comerciales del Gimnasio Poli Gym .* Lima - Perú: Universidad Ricardo Palma .
- Flores, C., & Mendoza, C. (2017). *Propuesta de plan de marketing para la comercialización de productos artesanales elaborados de cabuya en la Parroquia Plaza Gutiérrez, Cantón Cotacachi, provincia de Imbaruba, periodo 2015 - 2020*. Quito: Universidad Central de Ecuador.
- Flores, J. (2017). *Contabilidad de Costos y Presupuestos .* Lima - Perú: Cecof Asesores .
- García, A. (2017). *Manejo de procesos de reclamos y satisfacción de los clientes EMAPA San Martín S.A. Tarapoto año 2016*. Tarapoto: Universidad César Vallejo.
- González, C., Restrepo, B., Vélez, M., & Zapata, O. (2015). *Diseño Y Estructuración De La Estrategia De Ventas De La Empresa “Eureka Kids”*. Medellín: Universidad De Medellín.
- Granados, G. (2020). *Estrategia de comercialización y posicionamiento de mercado de la MYPE CREACIONES LARI, Lima 2020*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Guizar, E. (2018). *Implementación de RFID en un almacén logístico*. Barcelona - España: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona. Recuperado de [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/114261/memoria-tfm-  
implementacio-n-rfid.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/114261/memoria-tfm-implementacio-n-rfid.pdf).
- Gutiérrez, M. (2020). *Tecnología RFID en el proceso de control de inventario del almacén de una empresa de reparación de componentes mineros, Lima 2020*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Hernández, A., Mosqueda, J., & Tobón, S. (2016). *Juicio de Expertos para la validación de un instrumento de medición del Síndrome de Burnout en la Docencia .* El Fuerte - México: Universidad Autónoma Indígena de México.

- Hernández, I., & Perfecto, E. (2018). *Estudio de pre-factibilidad para la instalación de tecnología RFID en empresas de servicios*. Lima: Univeridad de Lima.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* . México: Mc Graw Hill Education .
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación*, . México DF - México: Mc Graw Hill Educación .
- Huaita, C. (2018). *Relación de la gestión de quejas o reclamos y mejora de la satisfacción del usuario en la Dirección del trabajo y promoción del empleo, Tarapoto 2018*. Tarapoto: Universidad César Vallejo.
- Huamán, A. (2018). *Estudio de mercado, para la toma de decisiones de inversión, en la producción y comercialización de helados artesanales en la ciudad de Cajamarca*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Huaman, J., & Huayanca, C. (2017). *Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju*. Lima - Perú: Universidad Autónoma del Perú.
- Huarcaya, J. (2019). *Diseño del proceso preventa conducido por un sistema empresarial para mejorar su desempeño, Lima 2019*. Lima - Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- León, J., & Corozo, D. (2017). *Mejora al proceso de gestión comercial en la empresa fomentcorp S.A*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- López, M. (2018). *Las Estrategias Comerciales Y Su Incidencia En Las Ventas De La Empresa Textil "Creaciones Amiguitos*. Riobamba: Universidad Nacional De Chimborazo.
- Luna, A. (2018). *Modelo conceptual para el uso de componentes electrónicos en el proceso de identificación de un sistema de información*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Maluquish, Y. (2017). *Identificación de unidades motorizadas de la PNP en Tecnología RFID*. Lima - Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades. Recuperado de:

[https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12872/160/Maluquish\\_YR\\_TIEL\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12872/160/Maluquish_YR_TIEL_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

- Martínez, E., & Ramírez, J. (2018). *Sistema de acceso para laboratorios de electrónica vía RFID*. Ciudad de México, México: Instituto Politécnico Nacional - Escuela Superior de Ingeniería, Mecánica y Eléctrica. Obtenido de <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/28169/Sistema%20de%20Acceso%20a%20Laboratorio%20de%20Electr%3%b3nica%20Via%20RFID.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía, E., Novoa, E., Ñaupas, H., & Villagómez, A. (2017). *Metodología de la Investigación - Cuantitativa, Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Lima - Perú: Ediciones de la U.
- Miranda, N. (2015). *Estudio de Factibilidad Comercial y Financiera para la Producción y Exportación a Francia de Derivados de Plántulas de Orquídeas (Orquídeas In-Vitro)*. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mora, S., & Rodríguez, N. (2016). *DISEÑO DE UN PROTOTIPO BASADO EN LA TECNOLOGIA RFID PARA EL MONITOREO DE EQUIPOS DIGITALES*. Bogotá, Colombia: Universidad Libre.
- Moreno, L., Ramirez, K., & Tamani, G. (2017). *El Desarrollo Del Personal Y Su Influencia En El Desempeño Laboral De Los Trabajadores Del Fondecyt*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Muñoz, A. (2018). *Diseño de un plan de marketing: para la comercialización del producto Teo fibra como suplemento nutricional comercialización por Teoma del Ecuador en la ciudad de Quito*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Matriz.
- Orellana, M. (2014). *Implementación de sistemas de información de gestión comercial para mejorar los procesos de comercialización del grupo AUTONORT, 2014*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Oyola, J. (2018). *El Supply Chain Management Y La Calidad Del Producto De Las Empresas Agroexportadoras En La Provincia De Barranca, 2017*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

- Pajares Calderón, K. (2018). *Gestión comercial y su relación con la variación de las ventas en la empresa SALUS LABORIS S.A.C. Chiclayo, 2017*. Chiclayo: Universidad César Vallejo.
- Peche, J., & Salazar, K. (2018). *Estrategias Comerciales Para La Empresa Agrobien S.A.C. Jaén- Periodo 2016-2017*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.
- Piminchumo Arbulú, A. (2018). *INDICADORES DE GESTIÓN COMERCIAL Y SU RELACIÓN EN EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE NISSAN MAQUINARIAS S.A. CHICLAYO, 2017*. Chiclayo: Universidad César Vallejo.
- Puellas, R. (2018). *La Gestión Estratégica Y Su Influencia En El Nivel De Ventas En La Empresa Amoblamientos Integrales Perú S.A.C., Lima 2016*. Lima: Universidd Peruana de las Américas.
- Quispe, K. (2017). *Implementación de un sistema RFID para mejorar la productividad de una planta de producción de vidrio templado*. Lima - Perú : Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6290/Quispe\\_vk.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6290/Quispe_vk.pdf?sequence=1).
- Ramirez, R. (2017). *Aplicaciones del RFID como herramienta para el proceso de Marketing*. Santiago: Universidad de Chile.
- Rojas, J. (2017). *SysRFID en la gestión de inventario en la empresa Farmagro S.A, Lima, 2017*. Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Saldarriaga, H. (2017). *Mejora de los procesos de ventas y distribución en una empresa de venta directa a través de la implementación de un ERP*. Lima - Perú: Universidad Nacional Myor de San Marcos.
- Valderrama, S. (2018). *Pasos para elaborar Proyectos de Investigación Científica - Cuantitativa, Cualitativa y Mixta* . Jicamarca - Lima - Perú: San Marcos.
- Vara, A. (2018). *Siete (7) pasos para la elaboración de una tesis* . Lima - Perú: Universidad de San Martín de Porres.

Yarín, Y. (2017). *Diseño e implementación de un sistema de localización y control de inventarios en un almacén de aduanas, utilizando tecnología RFID*. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos.

## Apéndices

### Apéndice 1: Matriz de consistencia

**TITULO DE LA TESIS: La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) y su influencia en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf. SAC del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿De qué manera la tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019?	Establecer la influencia de la tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019	La tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b> <b>TECNOLOGÍA RFID (ID POR RADIO FRE.)</b> <b>DIMENSIONES:</b> <b>X.1 Rapidez de atención al cliente</b> X.1.1 Identificación de las existencias X.1.2 Inventarios y stocks X.1.3 Información de los productos <b>X.2 Servicios de calidad</b> X.2.1 Investigación de mercados X.2.2 Tipologías de clientes X.2.3 Atención inmediata <b>X.3 Satisfacción del cliente</b> X.3.1 Calidad del servicio X.3.2 Servicio posventa X.3.3 Solución de quejas y reclamos	<b>1. Tipo de investigación</b> Básica <b>2. Nivel de investigación</b> Descriptivo correlacional <b>3. Diseño</b> No experimental <b>4. Enfoque</b> Cuantitativo <b>5. Población:</b> 35 trabajadores de la empresa Filcamgraf SAC <b>6. Muestra:</b> 35 trabajadores de la empresa Filcamgraf SAC <b>7. Técnica de recolección de datos</b> Encuesta Entrevista no guiada Análisis documental <b>8. Instrumentos</b> Cédula de cuestionarios Documentos administrativos Word 2017 Excel 2017 SPSS versión 25
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	<b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b> <b>COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS</b> <b>DIMENSIONES:</b> <b>Y.1 Ventas estratégicas</b> Y.1.1 Cartera de clientes Y.1.2 Estrategias de ventas Y.1.3 Promociones <b>Y.2 Personal especializado</b> Y.2.1 Competencias en ventas Y.2.2 Capacitación permanente Y.2.3 Remuneración y estímulos <b>Y.3 Calidad de los productos</b> Y.3.1 Nuevos productos Y.3.2 Nuevos procesos Y.3.3 Resultados favorables	
PE1 ¿De qué manera la rapidez de atención al cliente influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019?	OE1 Determinar la influencia de la rapidez de atención al cliente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019	HE1 La rapidez de atención al cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019		
PE2 ¿De qué manera los servicios de calidad influyen en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019?	OE2 Determinar la influencia de los servicios de calidad en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019	HE2 Los servicios de calidad influyen significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019		
PE3 ¿De qué manera la satisfacción del cliente influye en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019?	OE3 Determinar la influencia de la satisfacción del cliente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019	HE3 La satisfacción del cliente influye significativamente en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de SJL, Lima 2019		

Fuente: Elaboración propia.

## Apéndice 2: Instrumentos o cédula de cuestionarios



**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMERICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CÉDULA DE CUESTIONARIO PARA LAS ENCUESTAS**

Sr. / Sra. / Srta.:

Con motivo de desarrollar la tesis para la obtención el Grado de Maestro en Administración y Dirección de Empresas con el tema: **TECNOLOGÍA RFID (IDENTIFICACIÓN POR RADIO FRECUENCIA) Y SU INFLUENCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA FILCAMGRAF SAC DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2019.**

Se solicita contestar las preguntas del cuestionario y agradecemos su colaboración y nos permitimos indicarle que la presente encuesta es totalmente confidencial cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma de tabulada e impersonal. Es fundamental que sus respuestas sean fundamentadas en la verdad.

**Objetivo:** Recoger información necesaria para: Establecer la influencia de la tecnología RFID (Identificación por radio frecuencia) en la comercialización de productos en la empresa Filcamgraf SAC del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2019.

### INFORMACION GENERAL:

**INSTRUCCIONES:** Por favor marque con un aspa (X) en la alternativa propia de su desempeño.

**SEXO:** Femenino ( )      Masculino ( )

**EDAD:** \_\_\_\_\_

### INFORMACION ESPECÍFICA:

**INSTRUCCIONES:** Leer las siguientes preguntas que se citan a continuación y marque (X) el casillero de su preferencia, utilice la siguiente Escala de Rensis Likert y sus valores:

#### ESCALA DE RENSIS LIKERT

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

### Apéndice 3: Instrumento de la variable independiente

#### Variable independiente (X): Tecnología RFID (Identificación por radio frecuencia)

Variable independiente (X): Tecnología RFID (Identificación por radio frecuencia)						
N°	Ítems	1	2	3	4	5
<b>Dimensión (X.1): Rapidez de atención al cliente</b>						
1	¿La identificación de las existencias favorece la rapidez de atención al cliente en la empresa Filcamgraf SAC con orientaciones a la rentabilidad?					
2	¿Son importantes los stocks e inventarios para lograr la satisfacción de los clientes en la solicitud de los productos y servicios de publicidad?					
3	¿La información de los productos es un factor clave en la comercialización de los productos de publicidad como banderolas, banner, carteles y otros?					
4	¿Con la naturaleza de los RFID se consigue la identificación de los productos y materiales con rapidez y precisión en la atención a los clientes?					
5	¿Se hallan en el almacén central se encuentran los bienes terminados e inventariados con el fin de atender de manera rápida a los clientes y ganar su confianza?					
<b>Dimensión (X.2): Servicios de calidad</b>						
6	¿Es cierto que con la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) se logra obtener clientes potenciales entregando servicios de calidad?					
7	¿Considera que la investigación de mercados es más eficiente por la base de datos que se administra mediante las tecnologías de radio frecuencia?					
8	¿Las tipologías de clientes es una condición para cualquier empresa de gestionar adecuadamente sus productos y servicios con calidad y cantidad?					
9	¿La tipología de clientes es propio de las comercializaciones de productos y servicios orientados para aumentar los servicios de calidad a los clientes?					
10	¿La atención inmediata con servicios de calidad a los clientes se logra utilizando las tecnologías RFID (Identificador por radio frecuencia)?					
<b>Dimensión (X.3): Satisfacción del cliente</b>						

- 11 ¿La satisfacción del usuario se logra cuando después de comprar nuestros productos y servicios, se siente a gusto y es un promotor de la marca?
- 12 ¿La calidad del servicio se adquiere gracias a la tecnología RFID (Identificador por radio frecuencia) y con ello la satisfacción permanente del cliente?
- 13 ¿Los servicios de posventa consiste en asegurar una buena experiencia en el comprador y con ello la fidelización, segmentación y nicho de mercado?
- 14 ¿La solución de quejas y reclamos es un proceso que abarca la satisfacción del cliente, por la solución a sus demandas, aun no teniendo la razón?
- 15 ¿Agradecer cordial y sinceramente hace que se consiga pedidos adicionales pensando en el largo plazo y se consiga referidos a favor de la empresa?



## Apéndice 4: Instrumento de la variable dependiente

### Variable dependiente (Y): Comercialización de productos

Variable dependiente (Y): Comercialización de productos						
N°	Ítems	1	2	3	4	5
<b>Dimensión (Y.1): Ventas estratégicas</b>						
16	¿Las ventas estratégicas son ventas planificadas que posiciona a la marca para luego obtener ventajas competitivas y comparativas para la empresa?					
17	¿La cartera de clientes es parte de las ventas estratégicas, buscando a clientes grandes y potenciales en cada segmento del mercado objetivo?					
18	¿Las estrategias en las ventas incluye formar a la fuerza de ventas con alto contenido de informaciones y comunicaciones con los clientes y referidos?					
19	¿Está de acuerdo que las promociones son parte de las estrategias de las ventas que abarca lograr ventajas competitivas con otras empresas afines?					
20	¿La comercialización de los productos son afines a las estrategias de lograr posicionamiento, segmentación y nichos de mercado para los productos?					
<b>Dimensión (Y.2): Personal especializado</b>						
21	¿El personal especializado en ventas determina quién es su cliente y que está buscando, considerando a la primera presentación como clave?					
22	¿Las competencias en ventas exige que el personal especializado en ventas cumpla con los requisitos de capacidad y competencias en las ventas?					
23	¿Las competencias del personal especializado determina saber escuchar, capacidad de comunicación y resolutive, con habilidades negociadoras?					
24	¿El personal especializado debe tener capacitación permanente, con iniciativa, inteligencia emocional, trabajo en equipo, toma de decisiones?					
25	¿Las remuneraciones con estímulos es fundamental para tener personal especializado, con capacidades de resolver los problemas que demandan?					
<b>Dimensión (Y.3): Calidad de los productos</b>						

- 26 ¿La calidad de los productos es la percepción que el cliente tiene para satisfacer sus necesidades como un indicador clave de la comercialización?
- 27 ¿Los nuevos productos se podrán diseñar tomando en cuenta una fijación mental del consumidor que acepta la conformidad real de los productos?
- 28 ¿Los nuevos procesos en la comercialización implica nuevas coberturas, eficiencia, eficacia, valoración, competitividad y crecimiento empresarial?
- 29 ¿Los nuevos productos y los nuevos procesos con la calidad de los productos, deben aumentar la comercialización de los productos afines?
- 30 ¿Considera usted que los resultados favorables son la obtención del incremento rentable de la empresa con proyecciones hacia el futuro?



**Agradecemos a los encuestados.**

## Apéndice 5: Juicio de expertos

### MG. VIRGINIA ASUNCIÓN CERAFIN URBANO – TABLA DE VALIDACIÓN DEL ASPECTO GLOBAL DEL INSTRUMENTO

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y comprensible.					5
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				4	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
5. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					5
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias, los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					5
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					5
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					5
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					5
<b>PUNTAJES</b>					4	45

**PUNTAJE TOTAL:**  $49/50=0.98=98\%$ ... **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Lima, 25 de junio del 2021



Firma del Experto Informante

DNI. N° 31683051

Teléfono N° 985372606

**DR. NERIO JANAMPA ACUÑA – TABLA DE VALIDACIÓN DEL ASPECTO GLOBAL DEL INSTRUMENTO**

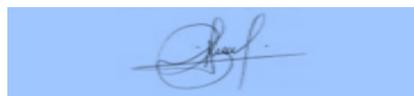
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y comprensible.					5
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				4	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
5. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					5
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias, los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					5
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					5
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					5
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					5
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				4	
<b>PUNTAJES</b>					8	40

**PUNTAJE TOTAL:**  $48/50=0.96=96\%$ ... **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Lima, 25 de junio del 2021



-----  
Firma del Experto Informante  
DNI. N° 28270171  
Teléfono N° 996379560

**DR. OLGHER ROJAS MACHA – TABLA DE VALIDACIÓN DEL ASPECTO GLOBAL DEL INSTRUMENTO**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y comprensible.					5
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				4	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					5
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
5. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					5
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias, los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				4	
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos					5
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					5
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					5
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				4	
PUNTAJES					12	35

**PUNTAJE TOTAL:**  $47/50=0.94=94\%$ ... **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

( **X** ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Lima, 25 de Junio del 2021

Firma del Experto Informante

DNI. N° 07189319

Teléfono N° 995 022 273

## Apéndice 6: Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	ESCALA DE LIKERT
<p><b>Independiente:</b></p> <p>Tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia)</p>	<p>Las tecnologías RFID (Identificación por Radio Frecuencia), comprende un conjunto de mecanismos tecnológicos para identificar a los materiales y recursos físicos en una determinada actividad empresarial como ventas y almacenes, tomando en cuenta las cantidades y aspectos físicos del producto (Maluquish, 2017).</p>	<p>Operativamente, las Tecnologías RFID (Identificación por Radio Frecuencia), son utilizadas en los procesos de inventarios, almacenamiento, comercialización y venta de productos, considerando identificar las cantidades, cualidades, aspectos físicos del producto, fecha de vencimiento, calidad, precio e ingredientes (Maluquish, 2017).</p>	Rapidez de atención	Identificación de las existencias	Ordinal	<p>1. Nunca ( )</p> <p>2. Casi nunca ( )</p> <p>3. A veces ( )</p> <p>4. Casi siempre ( )</p> <p>5. Siempre ( )</p>
			al cliente	Inventarios y stocks		
				Información de los productos		
			Servicios de calidad	Investigación de mercados		
				Tipología de clientes		
				Atención inmediata		
			Satisfacción del cliente	Calidad del servicio		
				Servicio posventa		
				Solución de quejas y reclamos		
			<p><b>Dependiente:</b></p> <p>Comercialización de productos</p>	<p>La comercialización de productos es un conjunto de procesos que se inicia con el conocimiento de los inventarios, pasa por los procesos de negociación con la calidad, cantidad, ingredientes, precios, ofertas, toma de decisiones, alternativas de soluciones y cierre de la comercialización con formas de venta (Delgado, 2018).</p>		
Personal especializado	Estrategias de venta					
	Promociones					
	Competencias en ventas					
Calidad de los productos	Capacitación permanente					
	Remuneración y estímulos					
	Nuevos productos					
	Nuevos procesos					
	Resultados favorables					

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice 7: Base de datos

BASE DE DATOS																																							
La Tecnología RFID y su influencia en la Comercialización de productos de la empresa Filcamgraf S.A.C., Lima 2019																																							
N	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	VX	D1	D2	D3	VY	D1	D2	D3	
T1	2	3	2	4	2	4	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	3	4	5	3	2	4	44	13	13	18	59	22	19	18	
T2	2	4	2	2	2	5	5	4	4	5	2	5	3	2	4	4	5	3	2	5	4	5	4	5	2	3	5	4	4	4	51	12	23	16	59	19	20	20	
T3	2	3	4	5	4	2	5	4	5	2	4	5	2	5	4	4	2	2	2	4	5	2	2	2	4	2	4	4	5	3	56	18	18	20	47	14	15	18	
T4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	4	5	60	18	23	19	66	20	22	24	
T5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	5	3	3	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	63	22	23	18	69	22	22	25	
T6	3	5	3	5	5	3	3	3	3	5	5	5	3	5	3	5	3	3	4	4	4	4	5	3	5	5	3	5	4	4	59	21	17	21	61	19	21	21	
T7	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	3	3	5	3	58	20	19	19	53	18	18	17	
T8	3	5	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	3	56	19	17	20	65	25	22	18	
T9	3	4	3	5	4	5	3	5	4	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	3	3	3	5	5	61	19	20	22	62	22	21	19	
T10	3	3	3	5	5	4	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	3	5	5	4	3	3	4	57	19	18	20	59	19	21	19	
T11	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	5	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	5	5	5	5	60	18	21	21	62	19	19	24	
T12	3	4	4	5	5	5	5	3	4	5	3	4	5	5	3	4	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	63	21	22	20	56	20	21	15	
T13	3	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	4	59	19	22	18	61	19	20	22	
T14	4	5	3	5	4	3	3	5	3	3	4	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	3	5	5	60	21	17	22	64	22	20	22	
T15	4	5	4	5	3	3	4	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	5	5	5	4	3	5	4	3	4	5	5	4	58	21	18	19	62	20	21	21	
T16	4	4	3	5	5	5	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	4	3	3	3	5	3	3	5	4	3	4	4	65	21	22	22	56	19	17	20	
T17	3	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	5	3	4	4	3	5	3	4	3	59	21	19	19	55	18	19	18	
T18	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	62	23	19	20	64	22	20	22	
T19	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	5	4	4	3	5	3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	5	3	4	3	3	60	19	20	21	59	20	21	18	
T20	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	67	22	22	23	68	23	21	24	
T21	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	67	23	22	22	68	23	21	24	
T22	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	64	21	22	21	66	24	21	21	
T23	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	68	22	22	24	69	23	23	23	
T24	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	71	23	23	25	70	23	24	23

T25	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	65	22	22	21	70	23	23	24
T26	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	68	22	22	24	64	21	22	21		
T27	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	66	22	22	22	67	21	24	22	
T28	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	66	22	21	23	68	24	22	22	
T29	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	69	23	24	22	69	22	24	23	
T30	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	67	23	22	22	70	24	23	23
T31	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	67	21	23	23	67	22	24	21
T32	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	65	21	22	22	68	22	23	23
T33	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	66	21	22	23	66	23	21	22
T34	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	67	22	23	22	71	24	23	24
T35	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	64	22	21	21	69	24	23	22

Fuente: Elaboración propia.