

**“UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO”**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS  
Carrera Profesional de Administración y Negocios Internacionales**

**“INCIDENCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN LAS EXPORTACIONES  
DE MAÍZ MORADO-INIA 601 DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO-  
CAJAMARCA,2022.”**

**Bachiller:**

Chotón Martínez Merly Carolina.

Gaitán Domínguez Elvis Adalberto.

**Asesor:**

**Mg. Antero Manuel Zelada Chávarry**

**Cajamarca – Perú**

**2022**

“UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO”

Facultad de Ciencias Empresariales y Administrativas  
Carrera Profesional de Administración y Negocios Internacionales



**“INCIDENCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN LAS EXPORTACIONES  
DE MAÍZ MORADO-INIA 601 DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO-  
CAJAMARCA,2022.”**

**Tesis para optar el título profesional de:**

Licenciado en Administración y Negocios internacionales.

**Bachiller:**

Chotón Martínez Merly Carolina.

Gaitán Domínguez Elvis Adalberto.

**Asesor:**

**Mg. Antero Manuel Zelada Chávarry**

**Cajamarca – Perú**

**2022**

COPYRIGHT © 2022 by  
CHOTÓN MARTÍNEZ MERLY CAROLINA - GAITAN DOMINGUEZ ELVIS  
ADALBERTO.  
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

**INCIDENCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN LAS EXPORTACIONES  
DE MAÍZ MORADO-INIA 601 DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO-  
CAJAMARCA,2022.**

Presidente: Dr. Carlos Andrés Gil Jáuregui

Secretario: Dr. Isaías Armando Montenegro Cabrera

Vocal: Mg. Antony Rabanal Soriano

Asesor: Mg. Antero Manuel Zelada Chávarry

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres y hermanos, que hicieron el esfuerzo por apoyarnos en esta etapa de vida, siendo ellos el soporte y motivación para lograr cada uno de nuestros sueños.

**Merly y Elvis**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme vida, salud y por ser la guía perfecta para concluir uno de mis sueños.

A mi familia por haberme acompañado durante toda mi formación académica.

A la universidad Antonio Guillermo Urrelo, que permitió mi estancia y formación académica.

A los docentes de la carrera de administración y negocios internacionales, por los conocimientos transferidos en mi formación académica y acompañamiento en todo el proceso de la elaboración de este proyecto de investigación.

**Merly y Elvis**

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>15</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.1.1. Descripción de la realidad problemática .....	16
1.2. Formulación del problema .....	20
1.2.1. Problema General.....	20
1.2.2. Problemas Específicos.....	20
1.3. Objetivos de la investigación .....	21
1.3.1. Objetivo general.....	21
1.3.2. Objetivos específicos .....	21
1.4. Justificación de la investigación.....	21
1.4.1. Justificación teórica.....	22
1.4.2. Justificación practica .....	22
1.4.3. Justificación metodológica .....	22
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1. Antecedentes del problema .....	24
2.1.1. nivel internacional.....	24
2.1.2. A nivel nacional. ....	25
2.1.3. A nivel local.....	27
2.2. Teorías que sustentan la investigación .....	28
2.2.1. Comercio internacional .....	28
2.2.2. Teoría clásica del comercio internacional .....	29
2.2.3. Teoría de las proporciones factoriales.....	30
2.2.4. Teoría pura y monetaria .....	30
2.2.5. Teoría científica de los procesos productivos.....	31
2.3. Bases teóricas .....	32
2.3.1. Cadena de suministros.....	32

2.3.2.	Exportaciones .....	34
2.4.	Definición de términos básicos .....	37
2.5.	Hipótesis de investigación .....	38
2.5.1.	Hipótesis general.....	38
2.5.2.	Hipótesis específicas .....	38
2.6.	Operacionalización de variables.....	39
<b>CAPÍTULO III. METODO LA INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>40</b>
3.1.	Tipo y nivel de investigación .....	41
3.1.1.	Tipo de investigación. ....	41
3.1.2.	Nivel de manipulación de la variable.....	41
3.1.3.	Enfoque de investigación. ....	41
3.1.4.	Temporalidad investigación .....	41
3.2.	Método y diseño de la investigación .....	42
3.2.1.	Método de investigación .....	42
3.2.2.	Diseño de la investigación.....	42
3.3.	Población y muestra de la investigación.....	42
3.3.1.	Población .....	42
3.3.2.	Muestra.....	42
3.4.	Técnicas e instrumentos de la recolección de datos .....	43
3.4.1.	Técnicas de recolección de datos.....	43
3.4.2.	Instrumentos de recolección de datos .....	44
3.4.3.	Nivel de confiabilidad del cuestionario.....	44
3.4.4.	Validez del instrumento.....	44
3.4.5.	Análisis de información.....	45
3.5.	Aspectos éticos de la investigación .....	45
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>		<b>46</b>
4.1.	Análisis inferencial.....	47
4.1.1.	Prueba de normalidad.....	47
4.1.2.	Prueba estadística Chi Cuadrado .....	49
4.2.	Análisis descriptivo de las variables.....	53
4.2.1.	Información general .....	53
4.2.2.	Cadena de suministros.....	54
4.2.3.	Exportaciones .....	60
4.3.	Discusión de resultados .....	65
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>70</b>
5.1.	Conclusiones .....	71
5.2.	Recomendaciones.....	72
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>73</b>

ANEXOS..... 76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Confiabilidad .....	44
Tabla 3. Prueba de Kolmogorov Smirnov- Normalidad estadística .....	47
Tabla 4. R de Pearson de Cadena de suministros y exportacion .....	49
Tabla 5. Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo general .....	49
Tabla 6. R de Pearson de estructura horizontal y exportacion.....	50
Tabla 7. Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico uno .....	50
Tabla 8. R de Pearson de estructura vertical y exportacion.....	51
Tabla 9. Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico dos.....	51
Tabla 10. R de Pearson de posición horizontal y exportacion .....	52
Tabla 11. Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico tres.....	52
Tabla 12. Matriz de operacionalización de variables .....	77
Tabla 13. Estadística total del instrumento confiabilidad .....	79
Tabla 14. Resultados descriptivos prueba de normalidad .....	92
Tabla 15. Tabla cruzada cadena de sumistros y Exportación.....	94
Tabla 16. Tabla cruzada Estructura horizontal y Exportación.....	95
Tabla 17. Tabla cruzada Estructura vertical y Exportación.....	96
Tabla 18. Tabla cruzada Posición horizontal y Exportación .....	97
Tabla 19. Cuadro de tabulación del cuestionario.....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prueba de normalidad Cadena de suministros.....	48
Figura 2. Generó de los asociados.....	53
Figura 3. Formación académica de los asociados.....	53
Figura 4. Rango de edad de los asociados.....	54
Figura 5. Cantidad de proveedores.....	54
Figura 6. Medio de pago utilizado.....	55
Figura 7. Tiempo de abastecimiento.....	56
Figura 8. Producción y oferta exportable.....	56
Figura 9. Procesos estandarizados.....	57
Figura 10. Cadena de frío en el transporte.....	58
Figura 11. Proceso de tratamiento de frío del maíz morado.....	59
Figura 12. Costo de almacenamiento de las exportaciones.....	59
Figura 13. Tiempo de transporte en el mercado local.....	60
Figura 14. Medios de transporte utiliza.....	61
Figura 15. Tipo de transporte utilizado.....	61
Figura 16. Porcentaje del costo de exportación.....	62
Figura 17. Incremento del volumen de exportación de maíz morado.....	63
Figura 18. Método de fijación de precios.....	63
Figura 19. Certificaciones de calidad.....	64
Figura 20. Precios mínimos y máximos del mercado de maíz morado.....	65
Figura 21. Q-Q normal de cadena de suministros.....	80
Figura 22. Q-Q normal sin tendencia de cadena de suministros.....	80
Figura 23. Valor representativo cadena de suministros.....	81
Figura 24. Normalidad exportación.....	81
Figura 25. Q-Q normal de exportación.....	82
Figura 26. Q-Q normal sin tendencia de exportación.....	83
Figura 27. Valor representativo exportación.....	83
Figura 28. Normalidad estructura horizontal.....	84
Figura 29. Q-Q normal de estructura horizontal.....	84
Figura 30. Q-Q normal sin tendencia de estructura horizontal.....	85
Figura 31. Valor representativo estructura horizontal.....	86
Figura 32. Normalidad estructura vertical.....	86
Figura 33. Q-Q normal de estructura vertical.....	87
Figura 34. Q-Q normal sin tendencia de estructura vertical.....	87

Figura 35. Valor representativo estructura vertical.....	88
Figura 36.Normalidad Posición horizontal.....	89
Figura 37. Q-Q normal de Posición horizontal .....	89
Figura 38. Q-Q normal sin tendencia de Posición horizontal.....	90
Figura 39. Valor representativo Posición horizontal.....	91
Figura 40. Recuento y porcentaje cadena de suministros .....	94
Figura 40. Recuento y porcentaje estructura horizontal .....	95
Figura 42. Recuento y porcentaje estructura vertical .....	97
Figura 42. Recuento y porcentaje posición horizontal .....	98

## RESUMEN

La investigación “**INCIDENCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN LAS EXPORTACIONES DE MAÍZ MORADO-INIA 601 DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO- CAJAMARCA,2022.**”, Tuvo por objetivo determinar la incidencia de la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022. Esta investigación es tipo descriptivo correlacional, con diseño no experimental de tipo básica. La población considerada es de 200 productores; a través del muestreo probabilístico se estableció que la muestra es de 133 colaboradores, en los que se desarrolló el cuestionario previamente estructurado, conformado por 16 preguntas. El instrumento fue diseñado a partir de los indicadores que correspondientes a las dimensiones y variables en estudio. Una cadena de suministro se define como un sistema que integra las operaciones de fabricantes, proveedores, distribuidores y minoristas. Se alcanzo como principal resultado la incidencia entre la cadena de suministros y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,424), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).

**Palabras clave: Cadena de Suministros, Maíz Morado, Exportación.**

## **ABSTRACT**

The research "**INCIDENCE OF THE SUPPLY CHAIN IN THE EXPORTS OF PURPLE CORN-INIA 601 OF THE PROVINCE OF SAN PABLO-CAJAMARCA,2022.**", Aimed to determine the incidence of the supply chain in the exports of purple corn-INIA 601 of the province of San Pablo- Cajamarca,2022. This research is descriptive correlational, with non-experimental design of basic type. The population considered is 200 producers; through the probabilistic sampling it was established that the sample is 133 collaborators, in which the previously structured questionnaire was developed, consisting of 16 questions. The instrument was designed based on the indicators corresponding to the dimensions and variables under study. A supply chain is defined as a system that integrates the operations of manufacturers, suppliers, distributors, and retailers. The main result was the incidence between the supply chain and exports of purple corn is moderate (0.424), In consideration of the level of bilateral significance  $p = 0.000 < 0.05$ , the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_1$ ) is accepted.

**Keywords: Supply Chain, Purple Corn, Export.**

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Planteamiento del problema**

### **1.1.1. Descripción de la realidad problemática**

La irrupción de la COVID-19 y las medidas sanitarias adoptadas por los gobiernos para frenar su propagación han tenido importantes consecuencias económicas y sociales en todo el mundo (Valenzuela y Reinecke, 2020, p.2). De acuerdo con Valenzuela y Reinecke (2020), “Las cadenas mundiales de suministro (CMS) fueron el principal canal de transmisión de los efectos de la pandemia en el comercio mundial y la caída de éste en el primer semestre de 2020 fue generalizada” (p.3).

Según menciona Operti y Moreira (2020), “La pandemia del coronavirus tiene el potencial de causar estragos al comercio y el proceso de integración de América Latina y el Caribe (ALC), por lo que es vital que los gobiernos tomen medidas comerciales adecuadas para reducir su impacto en la economía” (p.25). La pandemia a colapsado la economía mundial, igualmente en los negocios locales e internacionales (Rodríguez y Castro, 2020).

De acuerdo con Daza y Vokoun (2020), “Como consecuencia de la notable y súbita retracción de la economía de los países, el volumen del comercio de bienes y servicios a nivel global se verá igualmente afectado. La disminución de las transacciones comerciales tendrá secuelas en la producción y las cadenas de suministros” (p.35). De acuerdo con Valenzuela y Reinecke (2020), “Los efectos de la pandemia han sido desestabilizantes a lo largo de todos los encadenamientos productivos, pero en particular para las Pymes que se ubican en los eslabones más

precarios y han enfrentado pérdidas de ingresos sin que dispongan de reservas ni un acceso expedito al sistema financiero” (p.2).

América Latina ha sido una de las regiones más afectadas por la crisis generada por la COVID-19 (OIT, 2021). En los países del Cono Sur los efectos han sido heterogéneos. Argentina está entre los países más afectados por la pandemia, tanto en términos del número de personas infectadas por coronavirus como por la negativa evolución de la economía, que ya venía en crisis. Se estima una caída de -10,5% del producto interno bruto (PIB) para 2020 (CEPAL, 2020).

La recuperación económica del mundo tras la caída provocada por la pandemia de covid-19 se ha topado con un enorme obstáculo: las tensiones crecientes en la cadena de suministros global (CNN, 2021). La cadena de suministros (Logística) está en constante evolución, aspecto que, a nivel de seguridad tanto del personal como de las operaciones, es relevante a la hora de dar cumplimiento a una demanda actual (Márquez, 2021,p.55). De acuerdo con Marinucci(2021), “La cadena de suministros es uno de los pilares sobre los que se construye el comercio internacional de bienes, al permitir su conectividad global e influir sobre el costo y la fluidez del envío, afectando, por tanto, su competitividad” (p.66).

La SCM (Supply Chain Management, por sus siglas en inglés) abarca la oferta y demanda, dentro y fuera de la empresa (Altez, 2017). La SCM integra y estandariza la información disponible de los clientes internacionales, así como los procesos de las empresas brindándoles de esta manera la flexibilidad necesaria para adaptarse al entorno mundial cada vez más cambiante (Ruiz, 2018). La pandemia entregó la oportunidad de introducir un cambio tecnológico al interior de la cadena y un proceso de mejoramiento funcional (Valenzuela y Reinecke, 2020, p.2).

La pandemia no solo ha tenido importantes repercusiones en el funcionamiento de las cadenas, sino también en el empleo que estas generan (OIT, 2021). De acuerdo con Valenzuela y Reinecke (2020), “La crisis también ha tenido efectos en las condiciones laborales, especialmente en los trabajadores de los eslabones más informales y precarios, ya que la caída en los precios ha tendido a ser traspasada a los pequeños productores” (p.2).

La producción nacional a finales del 2021 creció en 18,21%, explicado principalmente por el resultado favorable de los sectores manufactura, construcción, minería e hidrocarburos, financiero y seguros, comercio, telecomunicaciones y transporte; excepto el sector agropecuario que presentó un comportamiento negativo (Carhuavilca et al., 2021, p.36). La extraordinaria biodiversidad que ostenta el Perú se expresa en los alimentos que se cultivan en su ubérrimo territorio. Y entre estos destacan aquellos de color morado cuya belleza natural y gran calidad nutricional conquistan los paladares y mercados del mundo (Andina,2022). Según refiere el Ministerio de Agricultura (MINAGRI,2022), la Papa, maíz, camote y arándano son algunos de los cultivos cuyo impresionante color morado responde a las antocianinas, pigmentos ricos en antioxidantes, sustancias que juegan un rol fundamental en la prevención de enfermedades como la aterosclerosis y la hipertensión arterial (Agraria,2022).

Según el Ministerio de Agricultura y Riego, en los últimos cinco años, la producción de maíz morado ha presentado una tasa anual promedio de crecimiento del 25%, superando las 21,000 toneladas anuales. Este tipo de maíz oriundo del Perú, cuya coronta y granos son de un color morado intenso, se cultiva desde tiempos

prehispánicos. Actualmente se siembra en ocho departamentos y el 80% de la producción se concentra en Lima, Huánuco, Áncash y La Libertad (Agraria,2021).

El maíz morado (*Zea mays* L.) es integrante de la raza Kculli, una de las 52 razas que aún se cultiva en los Andes peruanos (MINAM, 2018). Es único en el mundo por tener los granos, brácteas y la coronta (tusa) de color morado a negro debido a las antocianinas que poseen. La pigmentación morada, es la razón de la comercialización de este tipo de maíz, el secado debe seguir una tecnología que permita preservar y mantener la calidad de la pigmentación (Andina,2022). El principal destino de estos envíos el año reciente pasado fue Estados Unidos, donde se lograron colocaciones por US\$ 6.886.733 (55% del total de envíos). A continuación, se ubicaron España con US\$ 1.693.687, Ecuador con US\$ 1.281.573, Bélgica con US\$ 637.702, Países Bajos con US\$ 462.099, Canadá con US\$ 394.470, Chile con US\$ 299.120, Portugal con US\$ 215.553 y otros con montos menores que juntos sumaron US\$ 679.243(Agraria,2021).

Las exportaciones agrarias de Perú son sólidas pese a la pandemia, es así que al final del 2020 el valor de exportación es de US\$ 7,791 millones, que representa un incremento de 4,4% en comparación al 2019 (MIDAGRI, 2021).La siembra de maíz morado por los agricultores en la sierra de Perú puede ser una alternativa rentable y por lo tanto una opción para vincular al pequeño agricultor con el mercado, ya que con la venta de grano, coronta y brácteas con alto contenido de antocianinas podría obtener al menos 4 veces más de ingresos que sembrando el maíz amiláceo que tradicionalmente cultiva el agricultor con producciones promedio de 1,5 t ha<sup>-1</sup> de grano, que les significa un ingreso de solo S/ 4500 ha<sup>-1</sup>(Medina et al.,2020).

Los Productores de Cajabamba, San Pablo y Hualgayoc, en Cajamarca, iniciaron la cosecha de más de 250 toneladas de maíz morado INIA 601, una variedad mejorada por especialistas del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), con alto contenido de pigmentación y antioxidantes que ayuda a prevenir diversos tipos de cáncer, además de disminuir la presión alta y el colesterol (Andina,2022).Los productores de Maíz Morado de la provincia de San Pablo, busca tener éxito en la exportación de su producto, la pandemia ha generado problemas con la cadena de suministros y la exportación, el proceso de integración de cada uno de los eslabones que conforman la cadena de suministros, debido a la situación y restricciones comerciales que afrontaron debido al colapso económico a causa de la pandemia ha generado pérdidas económicas, la cadena de suministros de la producción de maíz morado de la provincia de San Pablo en la actualidad se encuentra con muchas falencias que no permiten una adecuada exportación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo incide la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado -INIA 601 de la provincia de San Pablo - Cajamarca, 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cómo incide la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado -INIA 601 de la provincia de San Pablo - Cajamarca, 2022?
- ¿Cómo incide la estructura vertical en las exportaciones de maíz morado -INIA 601 de la provincia de San Pablo - Cajamarca, 2022?

- ¿Cómo incide la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado -INIA 601 de la provincia de San Pablo - Cajamarca, 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la incidencia de la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Establecer la incidencia de la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.
- Establecer la incidencia de la estructura vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.
- Establecer la incidencia de la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

### **1.4. Justificación de la investigación**

La presente investigación se enfocará en el estudio de la cadena de suministros y como incide en las exportaciones de la producción de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca, debido a los recientes cambios suscitados en la gestión y procesos de la cadena de suministros por la pandemia producto del COVID-19 para la exportación. Este trabajo de investigación permitirá mostrar la importancia una adecuada gestión y control de los procesos de la cadena de suministros en la exportación y profundizar los conocimientos teóricos sobre los procesos de exportación en relación a la cadena de suministros.

#### **1.4.1. Justificación teórica**

El estudio encuentra su justificación teórica al conocer acerca de los procesos de la gestión de la cadena de suministros como son el proceso de almacenamiento, distribución y abastecimiento, que permitirá distinguir con claridad las potencialidades consecuencias en las exportaciones. Esto posibilitaría no solo aumentar el conocimiento de la cadena de suministros en la producción de maíz morado-INIA 601 y su incidencia con las exportaciones.

#### **1.4.2. Justificación practica**

Se justifica desde el nivel práctico a la luz de la situación actual, este trabajo es de fundamental importancia, dado que el estudio de la gestión de la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 por parte de los productores de la provincia de San Pablo. El estudio se construirá en una fuente de consulta para futuras investigaciones.

#### **1.4.3. Justificación metodológica**

Se justifica desde el nivel metodológico el análisis de la cadena de suministros y como incide en las exportaciones de maíz morado-INIA 601, el análisis de proceso y de los eslabones que la integran y como esta se articula en el desarrollo de las actividades productivas en la provincia de San Pablo que serán de gran utilidad para comprender cuáles son las dificultades que presentan en su desarrollo del proceso de exportación; en cuanto a la relación de viabilidad de la investigación existen fuentes de información confiables de este modo, se podrán implementar propuestas de mejora de los procesos de gestión de la cadena de suministros.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes del problema**

### **2.1.1. nivel internacional.**

Ochoa (2020), en la investigación “Análisis de la cadena de suministro en el proceso de producción de café seco bajo el modelo SCOR, y su contribución al mejoramiento de la competitividad: estudio de caso finca la Alicia, santuario, Risaralda”; tuvo por objetivo analizar bajo el modelo SCOR, la cadena de suministro del proceso de producción de café seco y su contribución al mejoramiento de la competitividad. El estudio alcanzó como principales resultados que la adecuada identificación y configuración de la cadena de suministros por medio del modelo SCOR proporciona una serie de oportunidades de mejoramiento que otorgarían la ventaja competitiva. El estudio concluye que la correcta identificación y configuración de la CS en la finca La Alicia proporcionaba una serie de ventajas administrativas, operacionales y de medición de rendimientos en general. Esto podría conllevar a generar competitividad.

Nguyen y Sarker (2018), en la investigación “Sustainable coffee supply Chain management: a case study in Buon MeThuot City, Daklak, Vietnam”; tuvo por objetivo analizar y discutir la evolución que se evidencia en la CS sostenible del café y su gestión en el país de Vietnam. El estudio alcanzó como principales resultados que la relevancia a nivel internacional que se le da a la CS y la importancia que tiene la gestión a nivel logístico en la producción de café vietnamita. El estudio concluye que la productividad es alta para ese país y los agricultores tienen experiencias positivas en este sector, están surgiendo problemas de sostenibilidad. Por ejemplo, los agricultores han sufrido la erosión del suelo y la carencia de agua, y por eso, ahora

están más dispuestos a incorporar iniciativas de sostenibilidad en su producción y procesamiento.

Assan y Albay (2018), en la investigación “Análisis de la cadena de suministro de producción del cacao en la organización de UNOCACE”, presento como objetivo analizar la cadena de suministros de la organización UNOCACE. El estudio alcanzo como principales resultados que se determinó que un 15,7% resultó estar en de acuerdo, un 8,3% señalaron indiferencia, mientras que el 25% indicó estar en desacuerdo y el restante 50,0% mencionaron estar totalmente en desacuerdo sobre la existencia de una correcta distribución y manejo de la materia prima. El estudio concluye que mediante el empleo de las técnicas y herramientas de recolección de datos empleadas, como la encuesta a socios de UNOCACE y la entrevista a los directivos y expertos en el tema se logró captar la información justa y precisa sobre el proceso de la cadena de suministro.

### **2.1.2. A nivel nacional.**

Espinoza y Zúñiga (2020), en la investigación “La cadena de suministros y su relación con las exportaciones de la SPN 0709.20.00.00, espárragos frescos o refrigerados, a Estados Unidos durante el COVID-19”; tuvo por objetivo determinar la relación de la cadena de suministros y las exportaciones de la SPN 0709.20.00.00, espárragos frescos o refrigerados, a Estados Unidos durante el COVID-19, Perú 2020. El estudio alcanzo como principales resultados que en el año 2020 se observó una disminución en el valor exportado a nivel mundial; sin embargo, Estados Unidos es el mercado destino en donde las ventas han incrementado respecto a años anteriores, pese a la coyuntura. El estudio concluye que la cadena de suministros no se relaciona

con las exportaciones de espárragos a Estados Unidos durante el COVID-19 en el año 2020.

Alarcón y Trigoso (2020), en la investigación “Análisis de la gestión de la cadena de suministro verde de frutas y verduras a través del método de jerarquía analítica”; tuvo por objetivo identificar y evaluar la gestión de la cadena de suministros verde de frutas y verduras Como estrategia sostenible, analizando los elementos y principales actores que intervienen en la eficiencia operacional de la misma, teniendo en cuenta la realidad actual de las empresas seleccionadas para el estudio y así poder determinar su principal problemática. El estudio alcanzo como principales resultados que la fuerza impulsora clave para mejorar la eficiencia de la cadena de suministro verde de frutas y verduras es construir el mecanismo de toma de decisiones en colaboración científica y racional de la cadena de suministro, a fin de resolver los problemas relacionados con la cadena de suministro verde de frutas y verduras. El estudio concluye en la actualidad, el mundo globalizado está generando nuevas problemáticas y perspectivas, entre ellos los más significativos son los de índole industrial - ambiental, por lo cual resulta importante evaluar su efecto en relación de cada cadena de suministro a utilizar.

Bautista y Córdova (2016), en la investigación “Estrategias logísticas para desarrollar proceso de exportación de frambuesa del departamento de Lambayeque hacia países bajos en el año 2016”, tuvo por objetivo desarrollar estrategias logísticas para el proceso de exportación de frambuesa del departamento de Lambayeque hacia Países Bajos en el año 2016.El estudio alcanzo como principales resultados que los costos logísticos para la exportación de frambuesa fresca del Departamento de Lambayeque, los precios son por 1 tonelada métrica y por 1 pallet aéreo, con 180

cajas de frambuesa. El estudio concluye que el Perú cuenta con las condiciones favorables para el desarrollo del cultivo de frambuesa, actualmente Lambayeque es el primero en realizar la exportación de frambuesa y manifiesta un crecimiento en el cultivo.

### **2.1.3. A nivel local**

Yancul y Cachay (2021), en la investigación “Diseño de una cadena de suministro para la exportación de artesanía textil de Cajamarca”; tuvo por objetivo determinar el efecto del COVID-19 en las exportaciones tradicionales del Perú, durante el año 2020. El estudio alcanzó como principales resultados que una caída de las exportaciones tradicionales de - US\$ 5.642 millones (-19.4%) producto de las caídas del valor exportado en todos los sectores: hidrocarburos (-US\$1,643 millones, -58.4%), pesquero (-US\$418 millones, -22.7%), minero (-US\$3,560 millones, -15.0%) y agrícola (-US\$19 millones, -2.9%). Aunque se encontró un crecimiento de los envíos de azúcar y café peruanos, en 63.4% y 3.6% respectivamente. El estudio concluye que las exportaciones tradicionales perdieron más de US\$5,642 millones de envíos al extranjero, y donde sus mayores caídas fueron en el mes de abril, producto de las medidas de confinamiento obligatorio, y paralización de un gran número de actividades económicas.

Rodríguez (2012), en la investigación “Diseño de una cadena de suministro para la exportación de artesanía textil de Cajamarca”; tuvo por objetivo el diseño de una cadena de suministros para la exportación de artesanía textil de Cajamarca dirigido a al mercado objetivo de Estados Unidos. El estudio alcanzó como principales resultados que el desarrollo de una eficiente cadena de suministro influirá

en el cliente de manera muy directa, con el servicio entregado con productos de alta calidad, con precios bajos con el cumplimiento del tiempo de entrega acordado. El estudio concluye que se logra hacer eficiente la cadena de suministros desarrollando una estrategia integral en todo el proceso de las actividades que se desarrollan en la cadena de suministro, con enfoque especial en el consumidor final.

## **2.2. Teorías que sustentan la investigación**

A principios de la década de 2000, los aspectos internacionales de la economía eran tan importantes y controvertidos como siempre. Solo en la última década ha habido grandes crisis monetarias y financieras que han desestabilizado a los países en vías de industrialización. Los países europeos abandonaron sus monedas nacionales para cambiar a una moneda común: el euro; Las relaciones comerciales y financieras de las naciones industrializadas y las naciones en desarrollo entre las naciones en desarrollo causan controversia.

### **2.2.1. Comercio internacional**

De acuerdo con Jairo. (2020), El comercio internacional es esencialmente, es una actividad económica que implica el intercambio de bienes y servicios entre países de todo el mundo. Dada la incapacidad de los países para producir todo lo necesario para el desarrollo económico y con base en la teoría de la ventaja comparativa, cada país se enfocará en su ventaja absoluta y más eficiente a través de la teoría de la ventaja comparativa. La teoría de la ventaja comparativa sugiere que pueden proporcionar mejor calidad a menor costo, se rige por organismos multilaterales y normas como la Organización Mundial del Comercio.

El comercio exterior posibilita el uso de una división global del trabajo que sabe aprovechar la oferta desigual de materias primas, las diferentes condiciones climáticas y geológicas de producción y las diferencias de costos existentes. El diferente equipamiento y desarrollo tecnológico de países con recursos naturales como clima, suelo y materias primas ilustran la necesidad y ventaja del intercambio entre proveedores de materias primas y proveedores de productos industriales. El comercio exterior permite aprovechar la producción en masa. También es beneficioso crear una gama más amplia. El comercio internacional aumenta la competencia entre los productores y estimula la innovación (Jaira,2020).

### **2.2.2. Teoría clásica del comercio internacional**

Las llamadas teorías clásicas del comercio internacional nacieron con el comienzo de la Revolución Industrial del siglo XVIII y su consecuente aumento de la producción y del comercio por los menores costos de transporte, y una mayor valoración de los derechos individuales impulsada por la Independencia de EEUU. La ley de la ventaja comparativa fue propuesta por David Ricardo a principios del siglo XIX, su premisa básica es que si bien el país no tiene ventaja absoluta en la producción de ningún producto Quiero decir, incluso si todo lo que hace es más caro que el resto del mundo, Concéntrese en los bienes en los que su ventaja es relativamente pequeña a su favor. Defecto grave o relativamente menor. Esta teoría asume una teoría de la evolución. Teoría de Adam Smith. Para Ricardo, el costo no es el factor determinante en el comercio internacional Costos absolutos de producción en cada país, pero costos relativos.

### **2.2.3. Teoría de las proporciones factoriales**

Esta teoría plantea que los países tienen toda una tecnología equivalente, pero difiere en sus dotaciones de factores productivos: Tierra, trabajo, recursos naturales y capital. Que son los insumos básicos de la producción. Las naciones consiguen ventaja comparativa basada en los factores, en aquellos sectores, en los cuales los utiliza de forma intensiva. Intenta explicar cómo funciona el comercio internacional basándose en las siguientes teorías David Ricardo nos muestra que los países exportan bienes intensivos en manufactura. Entre muchos factores, la importación de estos artículos tiene un elemento de escasez. El modelo de Heckscher-Ohlin, que explica teórica y elegantemente cómo tiene lugar el intercambio, representa estos factores, bajo ciertas condiciones. Una crítica está reemplazando y unos están perdiendo, otros están ganando, cero totales. Además, no hay economías de escala o tecnología propuesta, ambas economías son iguales. Es importante destacar que una teoría no puede explicar este fenómeno.

### **2.2.4. Teoría pura y monetaria**

Esta teoría plantea que el comercio internacional está comprendido por dos campos de estudio, el primero es de la teoría pura y el segundo es el de la teoría monetaria. La primera se refiere a un análisis de la importancia del comercio internacional con aspectos, el enfoque positivo, que nos explica y da respuesta a preguntas como ¿Por qué se comercia de esa forma?, ¿Qué determina al comercio internacional? y ¿Cuánto se intercambia de cada mercancía? Demostrando que el comercio internacional tiene un sustento real pero no se preocupa de las consecuencias, como en el segundo enfoque referente a el análisis del bienestar, el

cual investiga los cambios de la demanda y su relación dentro del mercado internacional formulando preguntas como ¿Cuáles son las ventajas del comercio internacional?, ¿el consumo dentro del comercio internacional aumenta el desarrollo económico? Entre otras de índole progresista que den explicación a que el comercio internacional es beneficioso para los individuos.

### **2.2.5. Teoría científica de los procesos productivos**

En microeconomía, la teoría de la producción, o teoría del productor, explora formas de combinar con éxito los factores de producción para obtener un producto o bien. Estos productos pueden utilizarse para el consumo final o utilizarse como insumos en otro proceso de producción. Una empresa es cualquier organización involucrada en la planificación, coordinación y supervisión de la producción. La empresa es un organismo de toma de decisiones que selecciona de las combinaciones disponibles de factores de producción y maximiza su beneficio.

El problema de optimización que enfrenta el productor es similar al del consumidor. Para los consumidores, se trata de maximizar las funciones de utilidad dentro de las restricciones presupuestarias. En el caso de la producción, es la maximización de la función de beneficio teniendo en cuenta las limitaciones tecnológicas, es decir, a partir de la tecnología existente, permitiendo elegir entre un conjunto de alternativas posibles e hipotéticas determinar en principio que los precios de los factores de producción son donados. Así, el problema de producción pasa por dos filtros, uno desde el punto de vista técnico para seleccionar sólo procesos técnicamente correctos y otro desde el punto de vista económico.

## **2.3. Bases teóricas**

### **2.3.1. Cadena de suministros**

#### **Concepto**

En palabras de Vilana (2012), “La cadena de suministro o también llamada “supply chain” abarca todas las actividades asociadas con el flujo y transformación de bienes e información asociada desde la fase de materias primas hasta el usuario final” (p.43).

Vásquez y Damián(2021), “La cadena de suministro tiene su origen y base en la logística. Anteriormente, la organización de los procesos logísticos se discutía como procesos unitarios e independientes y hoy la disciplina SCM cubre un alcance más amplio, se habla de la integración de procesos que permite una mayor colaboración y control de las actividades” (p.25).

#### **Definición**

Según Prado y Garcia (2000), “la cadena de suministros es considerada como la gestión de flujos de información y materiales que se producen entre los aprovisionamientos de materias primas y semiproductos, pasando por las tareas de transformación, hasta que el cliente recibe el producto final” (p.44)

#### **La gestión logística**

De acuerdo con Chávez y Torres (2012), el aporte de la logística fue fundamental para consolidar la gestión de la cadena de suministro, la gestión de información e investigación de operaciones para planificar y controlar una complejidad creciente de factores para producir y entregar” (p.35). La Gestión de la

Cadena de Suministro es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio tradicional y las tácticas utilizadas. Es la estrategia a través de la cual se gestionan actividades (Soret, 2006). El nuevo paradigma de la inmediatez está acercando las cadenas de suministro a los consumidores en consecuencia, impulsando las inversiones de capital en infraestructuras logísticas (Mendoza y Alvarez, 2015).

### **Dimensión de la cadena de suministros**

El abastecimiento tiene como objetivo poner a disposición de la empresa todos aquellos productos que sean necesarios para su funcionamiento, previendo las necesidades y planificando los tiempos, eligiendo los proveedores y garantizando la recepción en las condiciones óptimas requeridas (Soret, 2006). La etapa de abastecimiento se concentra en cómo, donde y cuando se consiguen y suministran las materias primas para fabricación de los productos terminados. Es la etapa relacionada con la función de compra, adquisición o abastecimiento de materias primas, insumos y soluciones complejas para el desarrollo de las actividades de fabricación o producción (Bowersox et al., 2007).

Se encarga de que dichos productos terminados lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Una vez finalizado el proceso de producción el producto final debe ser transportado hasta su destino final, de acuerdo con el acuerdo realizado entre el productor y el cliente, quienes determinan el lugar de entrega y el medio de transporte para su llegada (Díaz et al., 2008). La distribución es el proceso que consiste en hacer llegar físicamente el producto al

consumidor. Para que la distribución sea exitosa, el producto debe estar a disposición del potencial comprador en el momento y en el lugar indicado. (Perez y Merino, 2014)

Se considera almacenamiento a la acción de dar una ubicación específica a cualquier material con el fin de ubicarlo oportunamente cuando sea requerido, lo que en logística significa la utilización óptima de un espacio asignado para colocar determinada cantidad de elementos (Castellanos, 2015). El almacenamiento consiste en la manipulación temporal de mercancías, manteniéndolas bajo control cualitativo y cuantitativo en un espacio específico para que su flujo de entrada y salida sea rentable para la empresa. En esta fase entran muchos factores que pueden marcar la diferencia entre la gestión eficiente de la cadena de suministro y la actividad de una empresa o la mala deriva de una empresa (Racking, 2021).

### **2.3.2. Exportaciones**

#### **Definición**

Las exportaciones son la venta, trueque o donación de bienes y servicios de los residentes de un país a no residentes; es una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países (INEGI, 2011). Las exportaciones surgen cuando a un país le resulta rentable vender en el extranjero su producción. En este sentido, la teoría económica ha desarrollado diferentes explicaciones (Suranovic, 2010). Las exportaciones están definidas como el acto de enviar un producto o servicio fuera del territorio nacional hacia otro territorio aduanero; así mismo, está considerada como la actividad relacionada con la venta de mercancías y servicios al extranjero (Casanova y Zuaznábar, 2018).

### **Oferta exportable**

El Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri, 2015) afirma que busca asegurar los volúmenes requeridos por un cliente y ofrecer productos que busquen satisfacer las exigencias del mercado dirigido. Además, se relaciona con la disponibilidad del producto, capacidad económica y financiera y gestión.

### **Producción exportable**

De acuerdo con Lerma (2004) asegura que “la producción exportable es el conjunto de excedentes que da lugar a la capacidad instalada en la producción, que no pueden ser colocadas en el mercado interno por rebasar el volumen de la demanda doméstica” (p. 230-231).

### **Distribución Física Internacional**

Según SIICEX (2018), menciona que la cadena de Distribución Física Internacional hace referencia al recorrido del título de propiedad de un bien que viabiliza, a través, del desempeño de diferentes fases hasta el consumidor final o usuario industrial, donde se complementa por la experiencia y poder de negociación de los intermediarios.

Guisao y Zuluaga (2015), identifica a la Distribución Física Internacional como un conjunto de factores donde los costos prevalecen debido a que pueden estar ocultos, por ello, es necesario intervención y asesoría de agentes de aduana y operadores logísticos que identifiquen los procesos en los cuales las empresas no poseen experiencia.

## **Dimensión de la exportación**

Según Econlink (2014) mencionan a la política comercial como parte de la política económica de un país, que se relaciona con las medidas e instrumentos que tienen efectos en las exportaciones y las importaciones, ya sea en la cantidad, los precios o en los bienes o servicios que se exportan, repercutiendo en la situación económica de los países y por lo tanto en el nivel de bienestar de las personas.

## **Tipos de exportación**

Según MINAGRI (2018), la exportación directa se realiza a través de la venta a clientes nacionales, que luego ven el producto a mercados extranjeros. Es como vender a cualquier otro cliente nacional. En esta situación, es otro el que decide qué producto puede ser vendido en un mercado extranjero, asumiendo las tareas de investigación de mercados y la gestión de la exportación.

La definición de exportación directa dada por MINAGRI (2018) indicó que es la modalidad más ambiciosa, donde el exportador debe administrar todo el proceso de exportación, desde la identificación del mercado hasta el cobro de lo vendido. Las ventajas de una exportación directa son: mayor control ejercido sobre todo el proceso de exportación; potencialmente mayores ganancias; relación directa con los mercados y con los clientes.

## 2.4. Definición de términos básicos

- **Almacenamiento:** es la acción de dar una ubicación específica a materia prima, semielaborados y productos terminados con el fin de ubicarlo oportunamente para la utilización óptima de espacio asignado.
- **Cadena de suministros:** es el sistema logístico integrado que abarca todos los procesos desde la obtención de materiales e insumos para la elaboración del producto hasta la entrega del producto final al cliente.
- **Distribución:** Fase final de la cadena de suministro que engloba todas aquellas actividades destinadas para la entrega del producto final en perfectas condiciones a su destino.
- **Exportación:** Consiste en la obtención de beneficios por la venta de productos y servicios a otros países. De ahí que los vendedores (exportadores) gocen del privilegio de tener clientes fuera de sus fronteras (importadores) y por supuesto se deben de tomar muy en cuenta las normas aplicables al mercado objetivo, en cuestión
- **Logística:** Interviene en la distribución física del producto teniendo en cuenta el planificación, implementación y control de eficiente de los productos de una determinada compañía con menores costos y excelente servicio al cliente.
- **Zea mays:** Es una gramínea anual originaria de Mesoamérica. Su domesticación se inició hace doce mil años aproximadamente en el eje neovolcánico de México

## **2.5. Hipótesis de investigación**

### **2.5.1. Hipótesis general**

La cadena de suministros incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

### **2.5.2. Hipótesis específicas**

- La estructura horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.
- La estructura vertical incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.
- La posición horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

## 2.6. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE (1)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<b>Cadena de sumistros</b>	La Gestión de la Cadena de Suministro es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio tradicional y las tácticas utilizadas. (Soret, 2006).	La cadena de logística es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones	Estructura horizontal	Costo de almacenamiento	1 a 8
				Tiempo de almacenamiento	
				Infraestructura	
			Estructura vertical	Tecnología	
				Costo de distribución	
			Posición horizontal	Tiempo de distribución	
				Sobrecosto	
Posición horizontal	Costo de abastecimiento				
	Sobrecosto				
VARIABLE (2)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
<b>Exportaciones</b>	Exportación es la venta de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país (Hill, 2001)	Exportación es la salida de mercancías del territorio aduanero con destino a otro país, con el cumplimiento de los requisitos previstos en la norma	Características de exportación	Valor Exportado	9 a 16
				Precio de Exportación	
				Costo de exportación	
				Calidad de exportación	
				Volumen exportado	

## **CAPÍTULO III. METODO LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

#### **3.1.1. Tipo de investigación.**

La investigación básica, presenta por objetivo aumentar el conocimiento sobre una determinada materia, sin que ello tenga ninguna aplicación a corto o medio plazo sobre la sociedad (Nieto,2018). La investigación es de tipo básica, debido a que se origina en un marco teórico, asimismo presenta el objetivo incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

#### **3.1.2. Nivel de manipulación de la variable**

La investigación no experimental se basa en la observación de los fenómenos en su ambiente natural (Hernández et al.,2018, p.45). La investigación según el nivel de manipulación de variables es no experimental debido a que no se contara con control absoluto de las mismas.

#### **3.1.3. Enfoque de investigación.**

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica (Vega et al.,2014, p.46). La investigación presenta un enfoque cuantitativo al determinar las escalas numérica de las variables de estudio.

#### **3.1.4. Temporalidad investigación**

El estudio transversal es un tipo de investigación observacional centrado en analizar datos de diferentes variables sobre una determinada población (Hernández et al.,2018,p.45). El estudio según su temporalidad es transversal debido a que se realizó en un periodo de tiempo determinado.

## **3.2. Método y diseño de la investigación**

### **3.2.1. Método de investigación**

El método hipotético-deductivo es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica (Vega et al.,2014, p.46). Se considera al método hipotético deductivo al partir de un supuesto que existe una relación entre las variables de estudio.

### **3.2.2. Diseño de la investigación**

El propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar una variable en relación a otras variables (Hernández et al.,2018,p.45). El alcance de la investigación es descriptivo correlacional al estudiar las características de la cadena de suministros y las exportaciones; al determinar qué tipo de relación existe entre ellas.

## **3.3. Población y muestra de la investigación**

### **3.3.1. Población**

La población refiere al conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un tiempo (Hernández et al.,2018, p.50). Se consideró los 200 productores de maíz morado de la provincia de San Pablo- Cajamarca.

### **3.3.2. Muestra**

La muestra es un subconjunto de la población que está siendo estudiada. Representa la mayor población y se utiliza para sacar conclusiones de esa población

(Hernández et al.,2018, p.50). Para determinar el tamaño de la muestra de la investigación se aplicó la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

**Donde:**  
 N = población 200 asociados  
 n = tamaño de la muestra  
 Z = (nivel de confianza 1.96)  
 P= (probabilidad de éxito 0.5)  
 Q= (probabilidad de fracaso 0.5)  
 E= (nivel de error 0.05)

Desarrollo de formula estadística:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times (200)}{(0.05^2) (200-1) + (1.96^2) \times (0.5) \times (0.5)}$$

n = 133. productores de la provincia de San Pablo

La muestra es de 133 productores de la provincia de San Pablo.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

#### 3.4.1. Técnicas de recolección de datos

Según refiere Valderrama(2015), Las técnicas de recolección de información estudio “son aquellos procedimientos estructurados que tienen como finalidad la recolección de datos, lo cual implican elaborar un plan donde se establecen los procedimientos respectivos” (p.70). Las encuestas son un método de recolección de datos a partir de un muestreo de personas.

### 3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento es el cuestionario: Un cuestionario se define como un instrumento de investigación que consiste en un conjunto de preguntas u otros tipos de indicaciones con el objetivo de recopilar información de un encuestado (Hernández et al.,2018, p.50). El cuestionario está conformado por 16 preguntas, dicho cuestionario será adaptado a las necesidades de la investigación y posteriormente validado por los expertos que asigne la universidad.

### 3.4.3. Nivel de confiabilidad del cuestionario

El cuestionario aplicado consta de 16 ítems o preguntas divididas por cada una de las variables estudiadas.

*Tabla 2.*

*Confiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,758	16

Los resultados obtenidos en relación al índice de correlación de el Alfa de Cronbach son igual a 0.758; se considera que los resultados tienen una confiabilidad alta según la escala de valoración.

### 3.4.4. Validez del instrumento

Respecto a la validez del instrumento aplicado fue realizada por los expertos asignados por la facultad (Ver anexo 10).

### **3.4.5. Análisis de información**

Según refiere Valderrama (2015), “El análisis de información es la realización de operaciones que debe dirigir el tesista para alcanzar sus objetivos científicos” (p.40). El análisis de información y el proceso estadístico se utilizará programas informáticos especializados como Excel, SPSS 25 que permitieran, organización, presentación y descripción de los resultados de forma numérica, análisis inferencial.

### **3.5. Aspectos éticos de la investigación**

Los aspectos éticos se basarán en el informe Belmont. La investigación se llevará a cabo de manera justa y honesta y se respetarán los derechos fundamentales de todos los investigadores. La validación de los hallazgos está incluida en el protocolo, los instrumentos utilizados y aprobados por los expertos, los materiales utilizados, los datos experimentales y las observaciones registradas durante la implementación

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Análisis inferencial

### 4.1.1. Prueba de normalidad

La prueba de normalidad se utiliza para determinar si un conjunto de datos está correctamente modelado por una distribución normal y para calcular la probabilidad de que las variables aleatorias subyacentes al conjunto de datos se distribuyan normalmente. La prueba de Kolmogorov-Smirnov (KS) es una prueba no paramétrica cuyo propósito es determinar si las frecuencias de dos conjuntos de datos diferentes siguen la misma distribución alrededor de la media.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov se utiliza para determinar si un conjunto de datos sigue una distribución normal. La prueba de Shapiro-Wilk se puede utilizar para 50 datos u observaciones, pero se recomienda la prueba de Kolmogorov-Smirnov para más de 50 datos u observaciones. Se formulan las siguientes hipótesis.

- Ho: Los datos recolectados no proceden de una distribución normal
- H1: Los datos recolectados proceden de una distribución normal

Tabla 3.

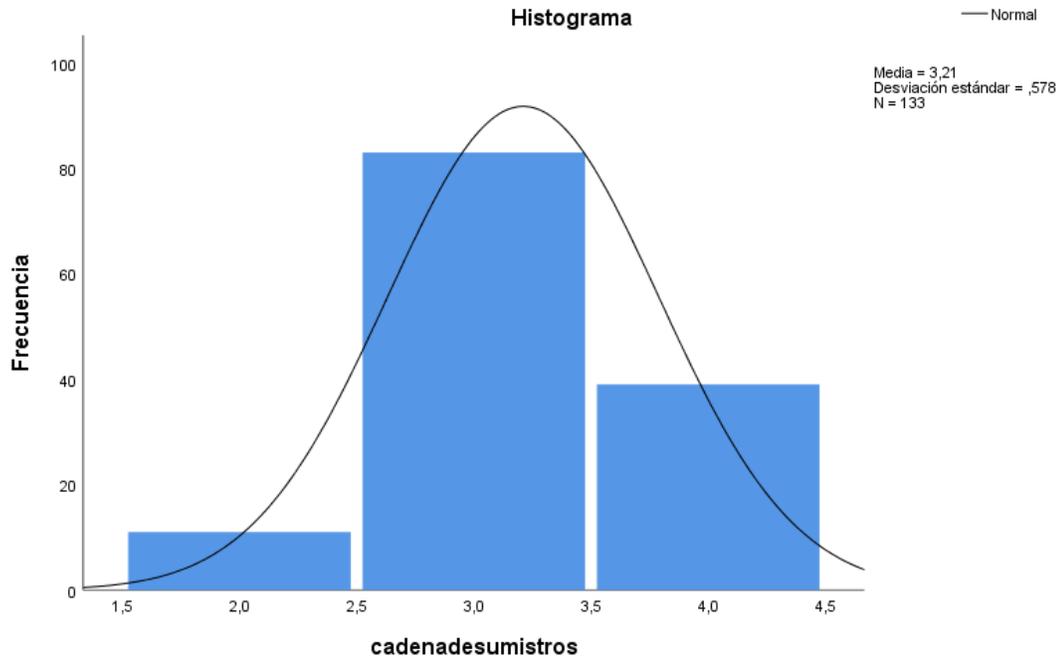
*Prueba de Kolmogorov Smirnov- Normalidad estadística*

Pruebas de normalidad	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Cadena de suministros	,349	133	,000
Exportación	,299	133	,000
Estructura horizontal	,282	133	,000
Estructura vertical	,308	133	,000
Posición horizontal	,259	133	,000

**Nota: elaboración propia**

Figura 1.

Prueba de normalidad Cadena de suministros



**Nota: elaboración propia**

La regla de decisión, permite establecer si se rechaza la Hipótesis Nula o no. La cual se basa en las probabilidades; si el estadístico resulta mayor o menor que los valores críticos de Z, los resultados de la muestra caerán fuera de la zona de no rechazo, dando lugar al rechazo de la Hipótesis Nula. Se considera que:

$p < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ .

$p > 0.05$ , se rechaza la  $H_1$ .

Como se observa en la tabla anterior el valor de significancia  $p$  ( $0.00$ )  $< 0.05$ ; por lo tanto, se acepta  $H_1$ ; se determina que los datos recolectados proceden de una distribución normal

#### 4.1.2. Prueba estadística Chi Cuadrado

**Objetivo general:** Determinar la incidencia de la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.

Se procede a formula las hipótesis estadísticas:

**H1:** La cadena de suministros incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Ho:** La cadena de suministros no incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Tabla 4.**

*R de Pearson de Cadena de suministros y exportacion*

Medidas simétricas	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,424	,067	5,354	,000 <sup>c</sup>

**Nota: elaboración propia**

**Tabla 5.**

*Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo general*

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,811 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	30,774	4	,000
Asociación lineal por lineal	23,701	1	,000

**Nota: elaboración propia**

Como se puede observar en el cuadro anterior, la incidencia entre la cadena de suministros y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,424), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa(H1).

**Objetivos específico uno:** Establecer la incidencia de la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.

Se procede a formula las hipótesis estadísticas

**H1:** La estructura horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Ho:** La estructura horizontal no incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Tabla 6.**

*R de Pearson de estructura horizontal y exportacion*

Medidas simétricas		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,385	,066	4,769	,000 <sup>c</sup>

**Nota: elaboración propia**

**Tabla 7.**

*Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico uno*

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,804 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	27,996	6	,000
Asociación lineal por lineal	19,528	1	,000

**Nota: elaboración propia**

Como se puede observar en el cuadro anterior, la incidencia entre la estructura horizontal y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,385), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa(H1).

**Objetivos específico dos:** Establecer la incidencia de la estructura vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.

Se procede a formula las hipótesis estadísticas:

**H1:** La estructura vertical incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Ho:** La estructura vertical no incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Tabla 8.**

*R de Pearson de estructura vertical y exportacion*

Medidas simétricas		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,312	,075	3,757	,000 <sup>c</sup>

**Nota: elaboración propia**

**Tabla 9.**

*Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico dos*

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,532 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	23,127	6	,001
Asociación lineal por lineal	12,840	1	,000

**Nota: elaboración propia**

Como se puede observar en el cuadro anterior, la incidencia entre la estructura vertical y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,312), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa(H1).

**Objetivos específico tres:** Establecer la incidencia de la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.

Se procede a formula las hipótesis estadísticas:

**H1:** La posición horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Ho:** La posición horizontal no incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

**Tabla 10.**

***R de Pearson de posición horizontal y exportacion***

<b>Medidas simétricas</b>		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,387	,066	4,799	,000 <sup>c</sup>

**Nota: elaboración propia**

**Tabla 11.**

***Resultados estadísticos Chi-cuadrado objetivo específico tres***

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,203 <sup>a</sup>	6	,001
Razón de verosimilitud	27,940	6	,000
Asociación lineal por lineal	19,737	1	,000

**Nota: elaboración propia**

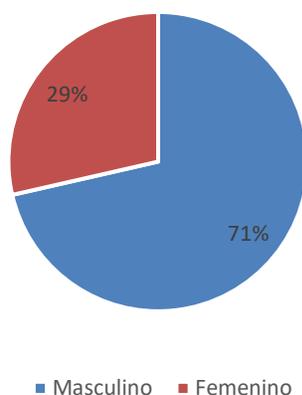
Como se puede observar en el cuadro anterior, la incidencia entre la posición horizontal y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,387), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,001 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa(H1).

## 4.2. Análisis descriptivo de las variables

### 4.2.1. Información general

Figura 2.

Generó de los asociados

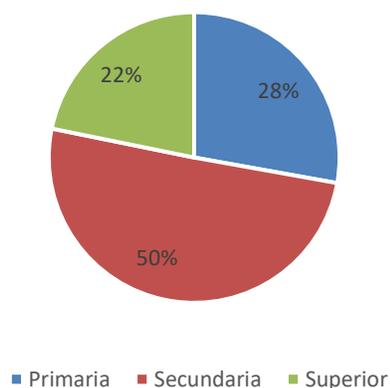


#### Nota: elaboración propia

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al generó de los asociados un 71% corresponde al generó masculino y el 29% corresponde al generó femenino.

Figura 3.

Formación académica de los asociados



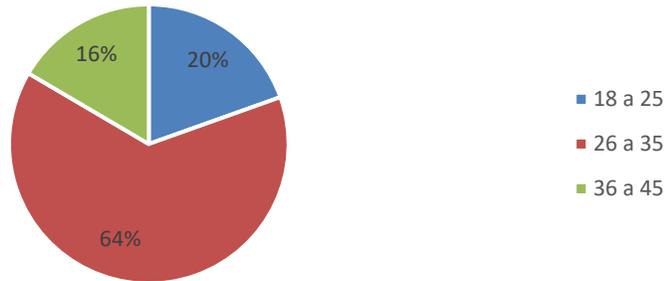
#### Nota: elaboración propia

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación a la formación académica de los asociados un 50% presentan estudios secundarios, un

28% menciona que sus estudios son del nivel secundario, un 22% menciona que cuenta con formación académica superior.

**Figura 4.**

*Rango de edad de los asociados*



**Nota: elaboración propia**

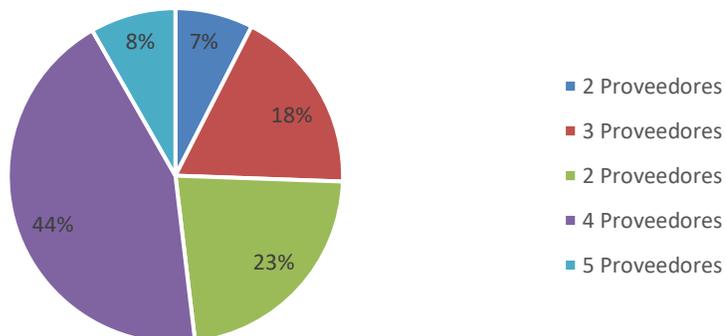
De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al rango de edad el 64% presentan un rango de edad de 26 a 35 años; un 20% su rango de edad es de 18 a 25; un 16% su rango es de 18 a 25 años.

#### **4.2.2. Cadena de suministros**

a) ¿Con cuántos proveedores cuenta?

*Figura 5.*

*Cantidad de proveedores*



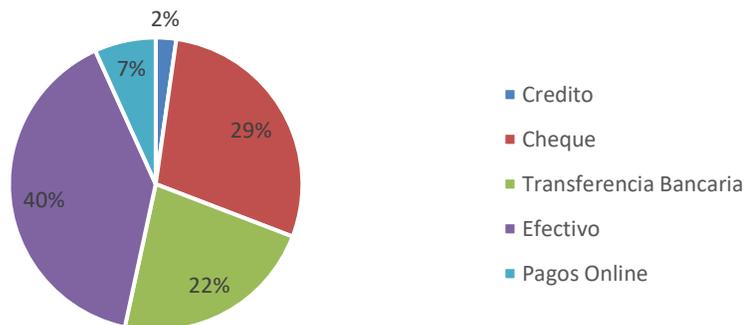
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en relación al número de proveedores con los que cuenta los asociados un 44% cuenta con 4 proveedores; un 23% cuenta con 2 proveedores; un 18% cuenta con 3 proveedores; un 8% cuenta con 5 proveedores; un 7% cuenta con 2 proveedores.

b) ¿Cuál es el medio de pago que utiliza con sus proveedores?

Figura 6.

Medio de pago utilizado



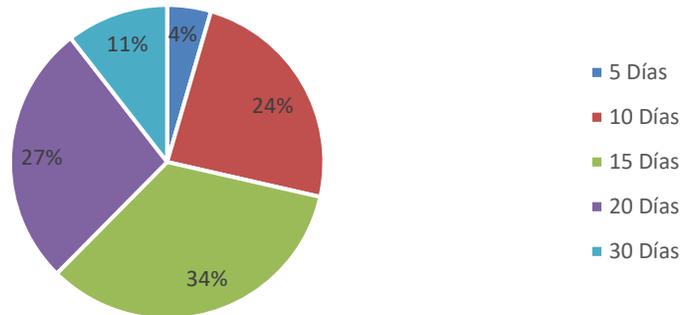
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en relación al medio de pago utilizado por los asociados un 40% menciona que solo utiliza efectivo; un 29% menciona que utiliza preferentemente cheques; un 22% menciona que utiliza transferencia bancaria; un 7% menciona que utiliza pagos online; un 2% menciona que trabaja al crédito.

c) ¿En cuánto tiempo llega el pedido desde la fecha en la que se solicitó?

Figura 7.

Tiempo de abastecimiento



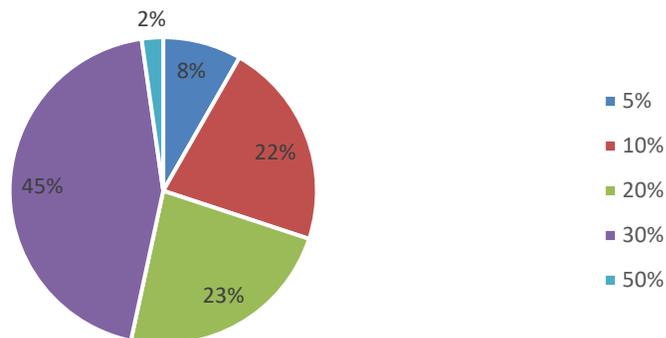
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en relación al tiempo de entrega de los pedidos realizados a los asociados un 34% menciona que es de 15 días; un 27% menciona que es de 20 días; un 24% menciona que es de 10 días; un 11% menciona que es de 30 días; un 4% menciona que es de 5 días.

d) ¿Qué porcentaje de su producción de maíz morado son destinados para la exportación?

Figura 8.

Producción y oferta exportable



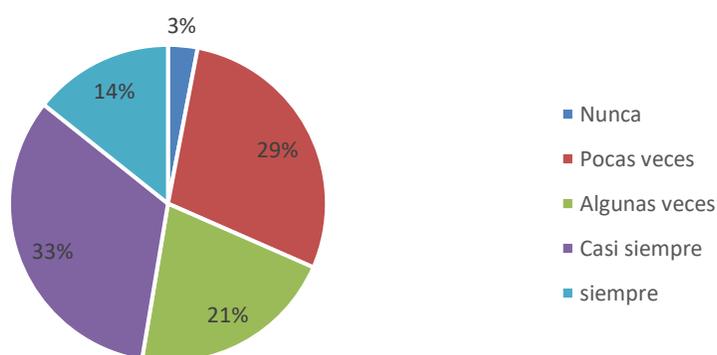
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en relación al porcentaje de producción destinado a la exportación destinado por los asociados un 45% menciona que es el 30%; un 23% menciona que es el 20%; un 22% menciona que es el 10%; un 8% menciona que es el 5%; un 2% menciona que es el 50%.

e) ¿Cuentan con algún proceso estandarizado en la manipulación de maíz morado durante el proceso de exportación?

Figura 9.

Procesos estandarizados



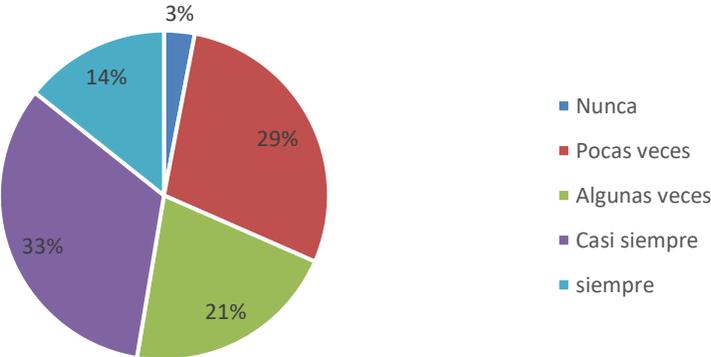
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación a los procesos estandarizados que realizan los asociados un 33% menciona casi siempre lo realizan; un 29% pocas veces; un 21% algunas veces; un 14% siempre; un 3% nunca.

f) ¿Cuenta con servicio de cadena frío o realiza tercerización?

Figura 10.

Cadena de frío en el transporte



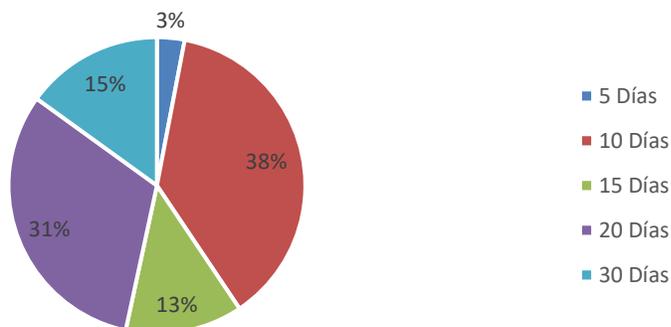
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación a si cuenta con cadena de frío o terciarían los asociados un 33% menciona casi siempre lo realizan; un 29% pocas veces; un 21% algunas veces; un 14% siempre; un 3% nunca.

g) ¿Cuánto tiempo debe realizarse el tratamiento de frío para la conservación de la producción de maíz morado?

Figura 11.

Proceso de tratamiento de frío del maíz morado



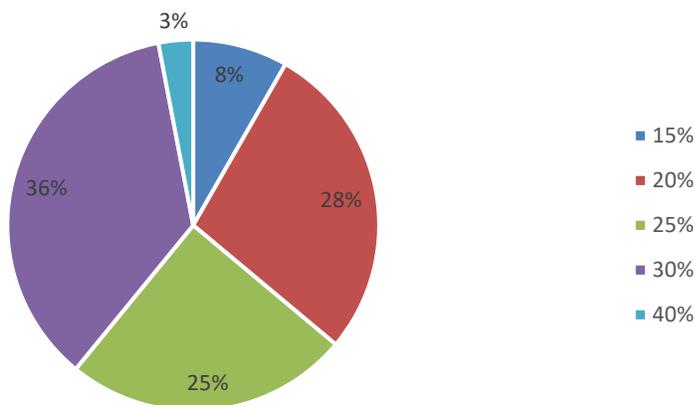
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al proceso de tratamiento de frío del maíz morado realizados a los asociados un 38% menciona que es de 10 días; un 31% menciona que es de 20 días; un 15% menciona que es de 30 días; un 13% menciona que es de 15 días; un 3% menciona que es de 5 días.

h) ¿Qué porcentaje representa el costo de almacenamiento en las exportaciones?

Figura 12.

Costo de almacenamiento de las exportaciones



**Nota: elaboración propia**

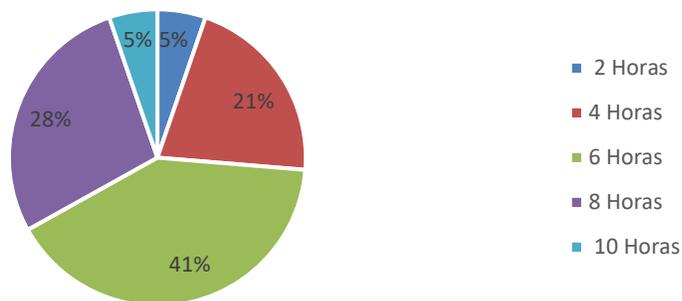
De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al porcentaje del costo de almacenamiento de la exportación realizada por los asociados un 36% menciona que es el 30%; un 28% menciona que es el 20%; un 25% menciona que es el 25%; un 8% menciona que es el 15%; un 3% menciona que es el 40%.

### 4.2.3. Exportaciones

- a) ¿Cuántas horas de transporte local son desde la salida de la carga hasta la llegada a puerto?

Figura 13

Tiempo de transporte en el mercado local



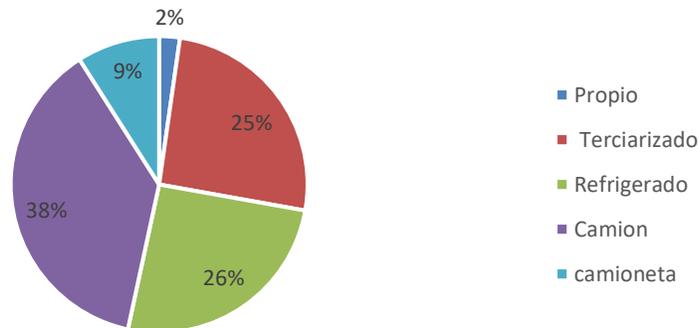
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al tiempo de transporte realizado por los asociados un 41% menciona que es 6 horas; un 28% menciona que es 8 horas; un 21% menciona que es 4 horas; un 5% menciona que es 2 horas; un 2% menciona que es 10 horas.

b) ¿Qué tipo de transporte local utiliza para llevar la mercancía al puerto?

Figura 14.

Medios de transporte utiliza



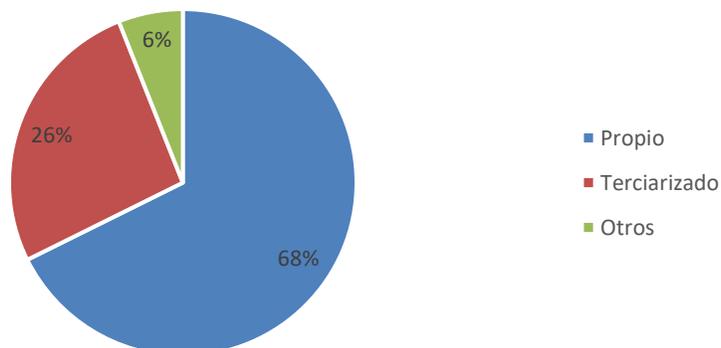
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación a los medios de transporte utilizado para llevar la mercancía al puerto los asociados un 38% menciona que es en camión; un 26% menciona que es en transporte refrigerado; un 25% menciona que lo realiza a través de la terciarización; un 9% menciona que es por camioneta; un 2% menciona que propio.

c) ¿Tiene transporte propio o terceriza?

Figura 15.

Tipo de transporte utilizado



**Nota: elaboración propia**

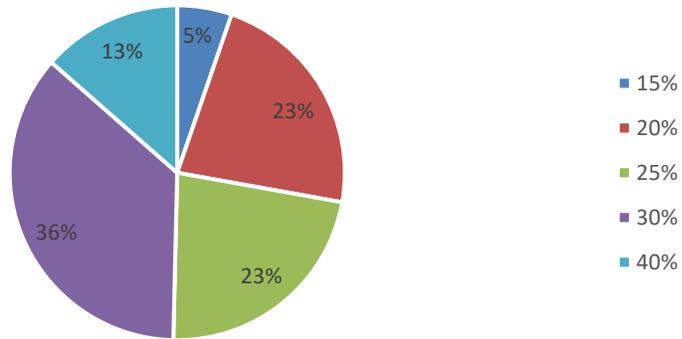
De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al transporte utilizado por los asociados un 68% menciona que es propio; un 26%

menciona que es tercerizado; un 6% menciona que lo realiza a través de otros medios.

d) ¿Cuánto representa el costo de transporte de los costos totales de exportación?

Figura 16.

Porcentaje del costo de exportación



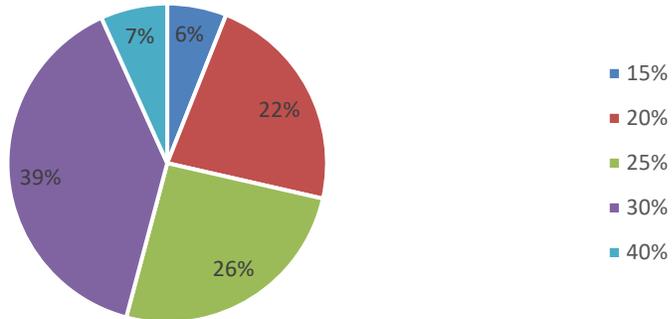
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al porcentaje del costo total de la exportación realizada por los asociados un 36% menciona que es el 30%; un 23% menciona que es el 25%; un 23% menciona que es el 20%; un 13% menciona que es el 40%; un 5% menciona que es el 15%.

e) ¿Cómo incremento el volumen de las exportaciones en los últimos 5 años?

Figura 17.

*Incremento del volumen de exportación de maíz morado*



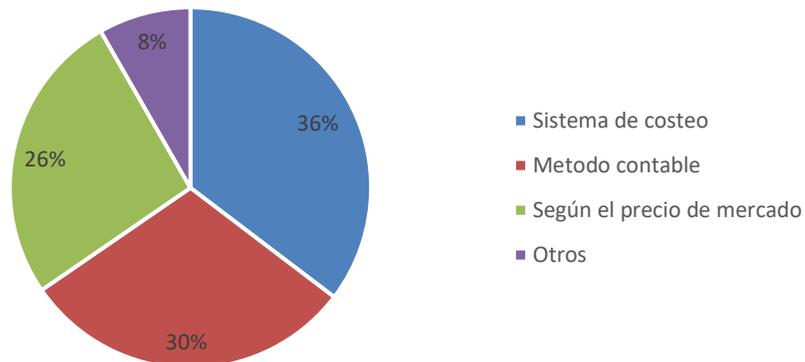
**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al incremento de la exportación de maíz morado realizada por los asociados un 39% menciona que es el 30%; un 26% menciona que es el 25%; un 22% menciona que es el 20%; un 7% menciona que es el 40%; un 6% menciona que es el 15%.

f) ¿Cómo se fija el precio de exportación FOB?

Figura 18.

*Método de fijación de precios*

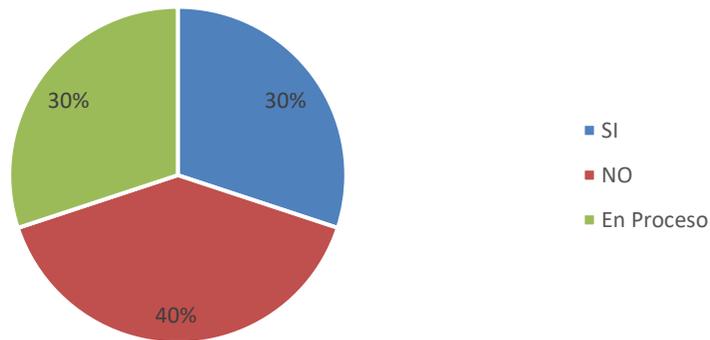


**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al conocimiento para fijar el precio FOB por los asociados un 36% menciona que a través del sistema de costeo; un 30% menciona que lo realiza por método contable; un 26% menciona que lo establece según el precio del mercado; un 8% establece sus precios a través de otros métodos.

g) ¿Poseen certificaciones sanitarias que respalden sus precios?

Figura 19. Certificaciones de calidad

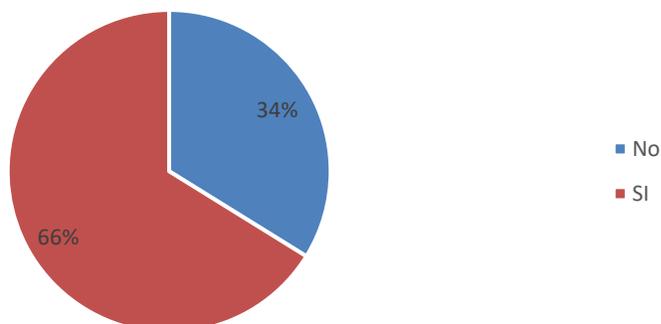


**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al proceso de certificación de calidad por los asociados un 40% menciona que no realiza este proceso; un 30% menciona que si lo realiza; un 30% menciona que está en proceso la certificación de calidad.

#### h) ¿Existen precios mínimos y máximos de exportación?

Figura 20. Precios mínimos y máximos del mercado de maíz morado



**Nota: elaboración propia**

De acuerdo con los resultados se observa en la figura anterior en relación al conocimiento de los precios mínimos y máximos por los asociados en relación a los procesos de exportación un 66% menciona que si conoce sobre dichos valores; un 34% menciona que no conoce sobre los precios máximos y mínimos del maíz morado.

### 4.3. Discusión de resultados

En el mercado globalizado de hoy, las empresas deben generar nuevas ideas para ingresar al entorno y obtener una ventaja competitiva. En este sentido, los intereses empresariales se centran en la gestión de la cadena de suministro y la creación de valor para el negocio y sus clientes, principalmente en la satisfacción de las expectativas de los clientes. La gestión de la cadena de suministro está evolucionando como una combinación de tecnología y las mejores prácticas comerciales globales. Las empresas que han mejorado sus operaciones internas ahora se esfuerzan por lograr mayores ahorros de costos y beneficios a través de procesos mejorados y el intercambio de información entre socios comerciales.

La logística de exportación incluye la manipulación, el transporte, la gestión de inventario, el almacenamiento, el embalaje y la entrega de los bienes exportados. La relevancia de un adecuado sistema logístico integrado para la exportación es innegable. Esto se debe a que puede ser una ventaja competitiva para el negocio al que te enfrentas. Piense tanto en sus clientes como en sus propias actividades. Una logística incorrecta significa mayores costos e ineficiencias.

Se coincide con Rodríguez (2012), El desarrollo de una cadena de suministro eficiente afectará a los clientes de la manera más directa al brindar servicios a precios asequibles utilizando productos de alta calidad y respetando los tiempos de entrega acordados. La incidencia entre la cadena de suministros y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,424), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Una cadena de suministro es un conjunto de pasos que sigue una empresa para transformar los componentes de entrada en productos finales y entregarlos a los clientes. Supply Chain Management (SCM) es el proceso mediante el cual una empresa asegura la eficiencia y rentabilidad de su cadena de suministro.

Los procedimientos dentro de la cadena de suministro son la unión de varios elementos, pero por sí solos no lograrán los objetivos deseados. Hay otra característica clave a considerar en la gestión de la cadena de suministro. Esta función es el control, un proceso en el que las actividades planificadas se regulan o se siguen regulando en relación con una meta deseada. El proceso de control es el proceso de

comparar el desempeño real con el desempeño planificado e iniciar acciones correctivas para acercarlo cuando sea necesario.

La Horizontal se refiere al número de pisos o gradas (Tiers en inglés) a través de toda la cadena de un producto. Se coincide con Ochoa (2020), la correcta identificación y organización de la cadena de suministro a través del modelo SCOR brinda varias oportunidades de mejora que brindarán una ventaja competitiva. La correcta identificación y configuración de los SC en las fincas La Alicia proporciona varias dimensiones de gestión, operativas y productivas. en general. Esto puede llevar a la competencia. La incidencia entre la estructura horizontal y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,385), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

La estructura vertical se refiere al número de Proveedores y Clientes en cada piso o grada. Una compañía puede tener un grupo de productos con una estructura Vertical estrecha con pocas compañías en cada piso y otros productos con muchos clientes y proveedores en cada piso. Se coincide con Alarcón y Trigos (2020), La principal fuerza impulsora para mejorar la eficiencia de la cadena de suministro es el establecimiento de un mecanismo científico y racional de toma de decisiones conjunta de la cadena de suministro para resolver los problemas asociados con la cadena de suministro, el mundo globalizado actual, presentan nuevos retos y perspectivas, siendo los más importantes las industrias ambientales por naturaleza y es importante evaluar sus impactos con respecto a cada cadena de suministro utilizada. La incidencia entre la estructura vertical y las exportaciones de maíz morado es

moderada (0,312), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).

La tercera dimensión estructural es la posición horizontal de la compañía dentro de la cadena de suministro. Una compañía puede posicionarse lejos o cerca de la fuente de abastecimiento inicial, o lejos o cerca del último cliente, o en alguna parte entre estos extremos de la cadena de suministro. Se coincide con Nguyen y Sarker (2018), La importancia internacional dada a la CS y la importancia de la gestión logística en la producción agrícola, la alta productividad de los países en vías de desarrollo y las experiencias positivas de los agricultores en este sector. Por ejemplo, los agricultores han sufrido la erosión del suelo y la escasez de agua y ahora se inclinan a incorporar iniciativas de sostenibilidad en la producción y el procesamiento. La incidencia entre la posición horizontal y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,387), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,001 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).

Es inevitable que toda empresa pertenezca a más de una cadena de suministro, y en un mundo altamente competitivo, el éxito de una empresa dependerá cada vez más de su desempeño en este contexto. Es una forma de sincronizar tareas entre sí para satisfacer al consumidor final sin incurrir en altos costos y trasladándolo a los socios de la cadena. En algunos casos, una empresa puede ser un participante mayoritario en un proceso y un menor o patrocinador en otro. La distinción entre primario y secundario no es clara en todos los casos, pero debe proporcionar un

criterio importante para definir la relación en relación con el papel que debe desempeñar cada proceso.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. Conclusiones

- Se demostró que la incidencia entre la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado es moderada (0,424), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).
- Se demostró que la incidencia entre la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado es moderada (0,385), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).
- Se demostró que la incidencia entre la estructura vertical y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,312), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,000 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).
- Se demostró que la incidencia entre la posición horizontal y las exportaciones de maíz morado es moderada (0,387), En consideración al nivel de significación bilateral  $p = 0,001 < 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa( $H_1$ ).

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los productores de maíz morado INIA-601 de la provincia de San Pablo a comenzar a desarrollar e implementar un modelo de mejora continua de la cadena de suministros.
- Se recomienda a los productores de maíz morado INIA-601 de la provincia de San Pablo a comenzar a desarrollar e implementar de crecimiento de las hectáreas de producción de maíz morado.
- Se recomienda a los productores de maíz morado INIA-601 de la provincia de San Pablo a comenzar a desarrollar e implementar plan de marketing para dar a conocer la calidad de sus productos.
- Se recomienda a los productores de maíz morado INIA-601 de la provincia de San Pablo a comenzar a desarrollar e implementar un trabajo continuo con especialistas que le aseguren la calidad de las semillas, procesos productivos y de comercialización del maíz morado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Agraria (2020), Exportaciones de maíz morado crecen exponencialmente en 2020: alcanzan los US\$ 12.5 millones. (2020). Agraria.pe Agencia Agraria de Noticias. Recuperado el 30 de enero de 2022, de <https://agraria.pe/noticias/exportaciones-de-maiz-morado-crecen-exponencialmente-en-2020-23444>
- Alarcón Díaz, D. C., & Trigo Güissa, P. R. (2020) Análisis de la gestión de la cadena de suministro verde de frutas y verduras a través del método de jerarquía analítica.
- Altez, C. (2017). la gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en lima este caso de estudio: RIALS E.I.R.L. Lima. Recuperado el 27 de enero de 2022, de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez\\_C%20C3%A1rdenas\\_Gesti%C3%B3n\\_cadena\\_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez_C%20C3%A1rdenas_Gesti%C3%B3n_cadena_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Andina Agencia Peruana de Noticias (2022). Conoce los alimentos morados del Perú que conquistan y deleitan al mundo. Andina.pe. Recuperado el 30 de enero de 2022, de <https://andina.pe/agencia/noticia-conoce-los-alimentos-morados-del-peru-conquistan-y-deleitan-al-mundo-780115.aspx>
- Assan Rodríguez , J., & Albay Chonillo , E. (2018). Análisis de la cadena de suministro de producción del cacao en la. Tesis de grado , Universidad de Guayaquil , Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil. Recuperado el 30 de enero de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35689/1/Tesis%20Albay%20-%20Assan.pdf>
- Bautista Gil, K. I., & Córdova Gonzales, S. J. (2016). Estrategias logísticas para desarrollar proceso de exportación de frambuesa del departamento de Lambayeque hacia países bajos en el año 2016.
- Carhuavilca Bonett, D., Aguilar, A. S., Laveriano, E. J., Torres, A., Castillo, A. D., Gonzales, J., Farfán, M., Mezones, J., Reyna, D., & Cusicuna, F. (2021). Gob.pe. Recuperado el 30 de enero de 2022, de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/05-informe-tecnico-panorama-economico-departamental-mar-2021.pdf>
- Casanova, A., & Zuaznábar, I. (2018). El comercio internacional: teorías y políticas. Ecuador: Editorial Universo Sur.
- Castellanos, A. (2015). Logística comercial internacional. Barranquilla: ECOE Ediciones. <https://www.ecoediciones.com/libros/libros-de-logistica/logisticacomercial-internacional-1ra-edicion/>
- Catellano Ramirez, A. (2017). Logística comercial internacional. Colombia: ECOE Ediciones.
- CEPAL. (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. Naciones Unidas . Recuperado el 27 de enero de 2022, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf)
- Chávez, J., & Torres-Rabello, R. (2012). Supply Chain Management (Segunda ed.). RIL editores
- Daza, L., & Vokoun, M. (2020). El mundo antes y después del covid-19. Instituto Europeo de Estudios Internacionales, Estocolmo. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/HEB/article/view/3007/2901>
- Econlink. (15 de enero de 2014). Política Comercial. Econlink <https://www.econlink.com.ar/politica-comercial>

- Espinoza Alva, K. R., & Zúñiga Cortez (2020), L. A. La cadena de suministros y su relación con las exportaciones de la SPN 0709.20. 00.00, espárragos frescos o refrigerados, a Estados Unidos durante el COVID-19, Perú
- Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación.
- Guisao, E., & Zuluaga, A. (2015). Distribución física internacional (DFI). caso de aplicación a productos de panela pulverizada-biopanela. Recuperado el 20 de enero de 2022, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-81602011000100013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602011000100013)
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.
- INEGI. (2011). SCNM : Sistema de Cuentas Nacionales de México: Metodología. México: INEGI.
- Jairo. (2020). La era del Comercio Internacional. Ceupe.pe. Recuperado el 31 de enero de 2022, de <https://www.ceupe.pe/blog/el-comercio-intenacional.html>
- Lerma, A. (2004). Comercio y mercadotecnia internacional: Metodología para la formulación de estudios de competitividad empresarial (3a ed.). México, D.F.: Thomson
- Marinucci, Elsa. (2021). Logística y transporte internacional: la disrupción ante el covid-19. Revista Integración y Cooperación Internacional, 32(1), 6-21. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://revista-mici.unr.edu.ar>
- Márquez Neira, M. (2021). La cadena logística en el comercio internacional y sus retos Post-pandemia. Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38404/MarquezNeiraM ariaCamila2021.pdf.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Medina-Hoyos, A., Narro-León, L., & Chávez-Cabrera, A. (2020). Purple corn (*Zea mays* L.) crop in the Peruvian Highlands: Adaptation and identification of high-yield and high anthocyanin content cultivars. Scientia agropecuaria, 11(3), 291–299. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.03.01>
- Mendoza, M., & Alvarez, J. (2015). Revista Economía & Administración, 1. Recuperado el 20 de Enero de 2022, de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144544/E-Business.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MINAGRI. (13 Julio de 2018). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado el 11 de enero de 2022, de Ministerio de Agricultura y Riego. 132 <http://minagri.gob.pe/portal/comercio-exterior/icomoeexportar/introduccion62/677-formas-de-exportacion>
- MINAM. 2018. Línea de base de la diversidad genética del maíz peruano con fines de bioseguridad. Ministerio del Ambiente. Primera edición. Grupo Raso. Lima, Perú, 144 pp
- Mora Garcia, L. (2016). Gestio logistica integral (segunda ed.). Bogotá: ECOE Ediciones Ltda. Recuperado el 2 de enero de 2022, de [https://books.google.com.pe/books/about/GESTION\\_LOGISTICA\\_INTEGRAL.html?id=jXs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books/about/GESTION_LOGISTICA_INTEGRAL.html?id=jXs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Nguyen, G. N., & Sarker, T. (2018). Sustainable coffee supply chain management: a case study in Buon Me Thuot City, Daklak, Vietnam. International Journal of Corporate Social Responsibility, 3(1), 1-17.
- Ochoa Valero, J. M. (2020). Análisis de la cadena de suministro en el proceso de producción de café seco bajo el modelo SCOR, y su contribución al mejoramiento de la competitividad: estudio de caso finca la Alicia, Santuario, Risaralda.2

- OIT (2021) Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. Séptima edición. Estimaciones actualizadas y análisis, 25 de enero 2021. Ginebra.
- Operti, F., & Moreira, M. (24 de Marzo de 2020). BID- Mejorando Vidas. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/coronavirus-comercio-integracion/>
- Perez, J., & Merino, M. (14 de noviembre del 2014). Definición de distribución. Definiciones. <https://definicion.de/distribucion/>
- Racking. (26 de Mayo de 2021). AR Racking Perú. Recuperado el 20 de Enero de 2022, de <https://www.ar-racking.com/pe/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-2/cadena-de-suministro-o-supply-chain-que-es-y-caracteristicas>
- Rodríguez, G. (2012). Diseño de una cadena de suministro para la exportación de artesanía textil de Cajamarca. Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería. Recuperado de: [http://cybertesis.upnorte.edu.pe/bitstream/upnorte/87/1/rodriguez\\_mg.pdf](http://cybertesis.upnorte.edu.pe/bitstream/upnorte/87/1/rodriguez_mg.pdf).
- Rodríguez, J., & Castro, R. (30 de junio de 2020). Asociación de especialistas certificados en delitos financieros. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://www.delitosfinancieros.org/la-pandemia-y-el-plan-de-continuidad-del-negocio-una-leccion-para-la-adecuada-gestion-del-riesgo/>
- Ruiz, L. (2018). Miscelánea. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://psicologiaymente.com/miscelanea/alfa-de-cronbach>
- Sequeira, A. (12 de Abril de 2020). Universidad de Concepción de Uruguay. Recuperado el 27 de enero de 2022, de <https://www.ucu.edu.ar/index.php/sistema-de-bibliotecas-2/3123-que-sera-de-los-negocios-internacionales-y-el-covid-19>
- SIICEX. (02 de 08 de 2018). Operaciones portuarias. Recuperado el 22 de 11 de 2020, de <https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/capacitacion/9d926ed8-c391-4e77-8a14-17910fff94fc.pdf>
- Suranovic, S. (2010). International trade: Theory and policy. Flat World Knowledge.
- Valenzuela, M. E., & Reinecke, G. (2020). Impacto de la COVID-19 en cadenas mundiales de suministro en América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. ilo.
- Vásquez Rodríguez, Tatiana Paola; Damián Tirado, Catherine Juliana. (2021). Gestión de la cadena de suministro para incrementar las exportaciones de uva de la empresa sociedad agrícola san Agustín de Zaña S.A. Tesis de grado, Universidad Privada de San Martín de Porras, Escuela profesional de administración de negocios internacionales, Pimentel. Recuperado el 11 de enero de 2022, de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8594/dami%c3%a1n\\_tcj-vasquez\\_rtp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8594/dami%c3%a1n_tcj-vasquez_rtp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. European Scientific Journal, 10(15).
- Yancul Pozo, R. A., & Cachay Díaz, E. (2021). El COVID-19 y su efecto en las exportaciones tradicionales del Perú, 2020.

## **ANEXOS**

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 12.**

**Matriz de operacionalización de variables**

TÍTULO: Incidencia de la cadena de sumistros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.								
MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA								
PROBLEMA(S)	OBJETIVO(S)	HIPÓTESIS	Definición de variables	Definición operacional	VARIABLE (1)	Dimensiones	Indicadores	PREGUNTAS
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL						
¿cómo incide la cadena de sumistros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Determinar la incidencia de la cadena de sumistros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La cadena de sumistros incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La Gestión de la Cadena de Suministro es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio tradicional y las tácticas utilizadas. (Soret, 2006).	La cadena de logística es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones	cadena de sumistros	Estructura horizontal  Estructura vertical	Costo de almacenamiento	1 a 8
							Tiempo de almacenamiento	
¿cómo incide la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la estructura horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La estructura horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.				Posición horizontal	Infraestructura	
							Tecnología	
¿cómo incide la estructura vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la estructura vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La estructura vertical incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Costo de distribución	
							Tiempo de distribución	
¿cómo incide la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La posición horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Sobrecosto	
							Costo de abastecimiento	
¿cómo incide la posición vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la posición vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La posición vertical incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Sobrecosto	
							Costo de abastecimiento	
¿cómo incide la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La posición horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Valor Exportado	9 a 16
							Precio de Exportación	
¿cómo incide la posición vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la posición vertical en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La posición vertical incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Costo de exportación	
							Calidad de exportación	
¿cómo incide la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.?	Establecer la incidencia de la posición horizontal en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.	La posición horizontal incide significativamente en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo-Cajamarca,2022.					Volumen exportado	
<b>Metodología</b>								
1. Enfoque de la Investigación: Cuantitativo								
2. Tipo de Investigación: Básica								
3. Diseño de Investigación - No experimental								
4. Nivel de Investigación: Correlacional								
5. Método de investigación: Hipotético deductivo								
6. Población: 200 productores de la provincia de San Pablo- Cajamarca.								
7. Muestra: 133 productores de la provincia de San Pablo- Cajamarca.								
8. Técnicas de recolección de datos: entrevista y encuesta.								
9. Instrumento recolección de información: Guía de entrevista y cuestionario								
10. Análisis interpretación de la información: Prueba correlacional								

**Nota: elaboración propia**

Anexo 2. Cuestionario de recolección de información



Estimado Asociado: El presente cuestionario tiene como finalidad Determinar la incidencia de la cadena de suministros en las exportaciones de maíz morado-INIA 601 de la provincia de San Pablo- Cajamarca,2022.

Instrucciones: marca con una X la respuesta de acuerdo a la siguiente escala:

Nunca 2) Pocas Veces 3) Algunas veces 4) Casi siempre 5) Siempre

## 1. Información general

**Género:** M      F      **Edad:** .....

Preguntas de entrevista		Respuesta
1	¿Con cuántos proveedores cuenta?	
2	¿Cuál es el medio de pago que utiliza con sus proveedores?	
3	¿En cuánto tiempo llega el pedido desde la fecha en la que se solicitó?	
4	¿Qué porcentaje de su producción de maíz morado son destinados para la exportación?	
5	¿Cuentan con algún proceso estandarizado en la manipulación de maíz morado durante el proceso de exportación?	
6	¿Cuenta con servicio de cadena frío o realiza tercerización?	
7	¿Cuánto tiempo debe realizarse el tratamiento de frío para la conservación de la producción de maíz morado?	
8	¿Qué porcentaje representa el costo de almacenamiento en las exportaciones?	
9	¿Cuántas horas de transporte local son desde la salida de la carga hasta la llegada a puerto?	
10	¿Qué tipo de transporte local utiliza para llevar la mercancía al puerto?	
11	¿Tiene transporte propio o terceriza?	
12	¿Cuánto representa el costo de transporte de los costos totales de exportación?	
13	¿Cómo incremento el volumen de las exportaciones en los últimos 5 años?	
14	¿Cómo se fija el precio de exportación FOB?	
15	¿Poseen certificaciones sanitarias que respalden sus precios?	
16	¿Existen precios mínimos y máximos de exportación?	

Anexo 3. Prueba de confiabilidad

Tabla 13.

Estadística total del instrumento confiabilidad

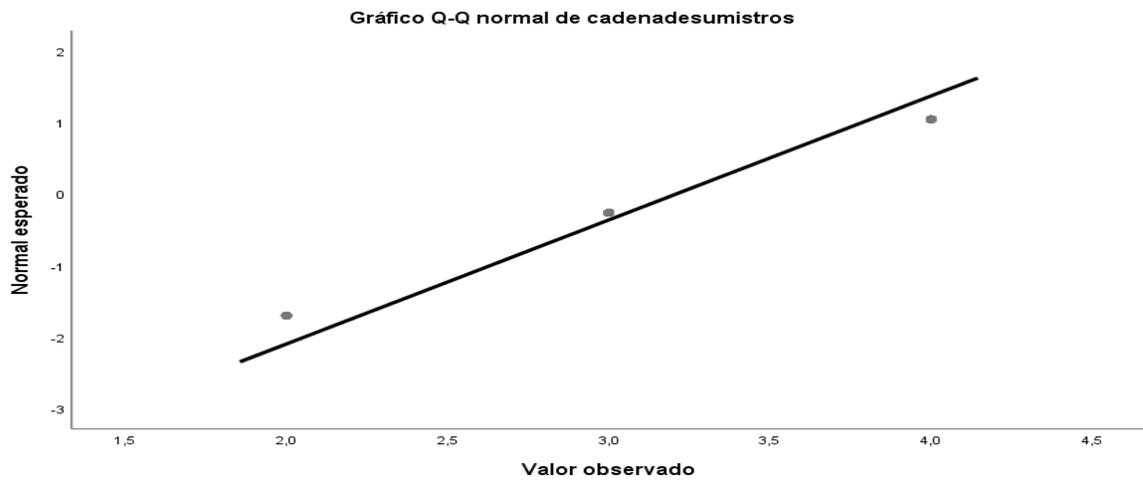
Estadísticas de total de elemento	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	22,05	11,208	,444	,737
P2	22,20	10,905	,573	,725
P3	22,25	11,671	,344	,746
P4	21,80	12,274	,169	,760
P5	22,00	12,526	,058	,772
P6	21,95	10,682	,628	,719
P7	22,30	10,958	,626	,723
P8	22,10	13,674	-,248	,797
P9	22,15	11,924	,237	,756
P10	22,05	11,208	,444	,737
P11	22,20	10,905	,573	,725
P12	22,20	11,537	,367	,744
P13	21,75	12,092	,258	,753
P14	22,00	12,526	,058	,772
P15	21,95	10,682	,628	,719
P16	22,30	10,958	,626	,723

Nota: elaboración propia

## Cadena de suministros

Figura 21.

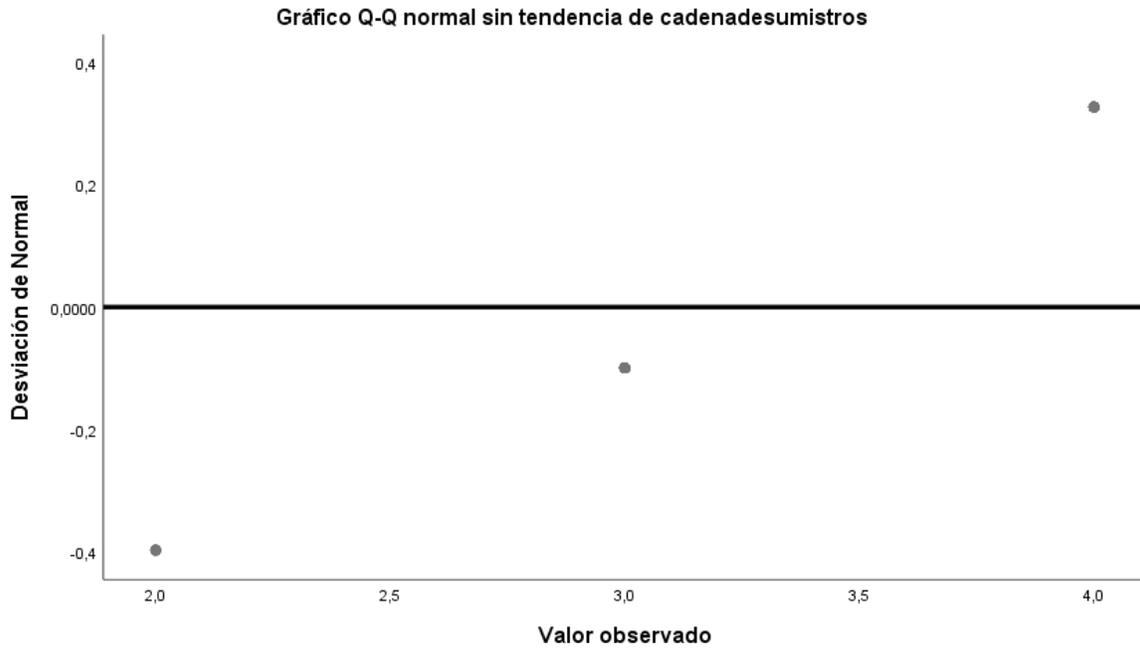
*Q-Q normal de cadena de suministros*



**Nota: elaboración propia**

Figura 22.

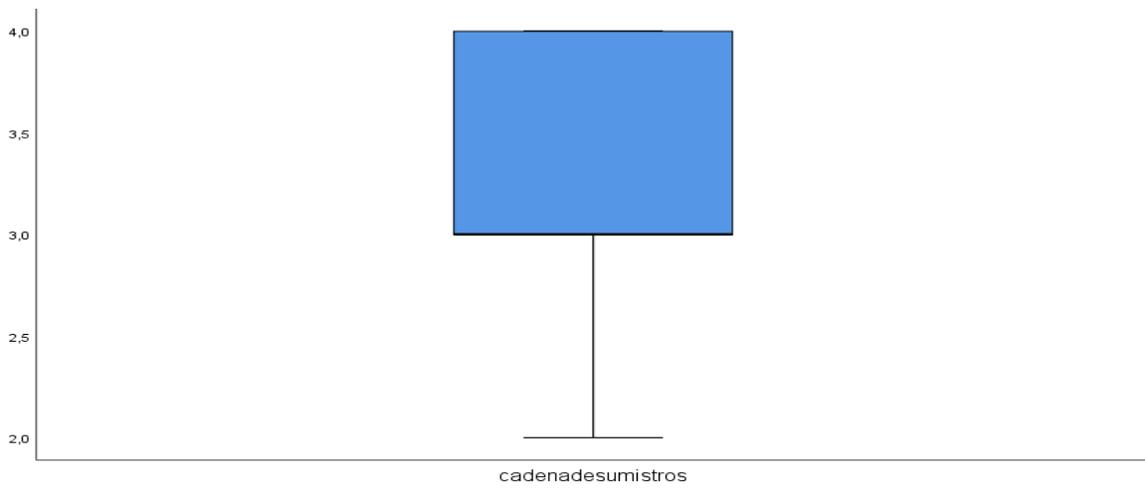
*Q-Q normal sin tendencia de cadena de suministros*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 23.*

*Valor representativo cadena de suministros*

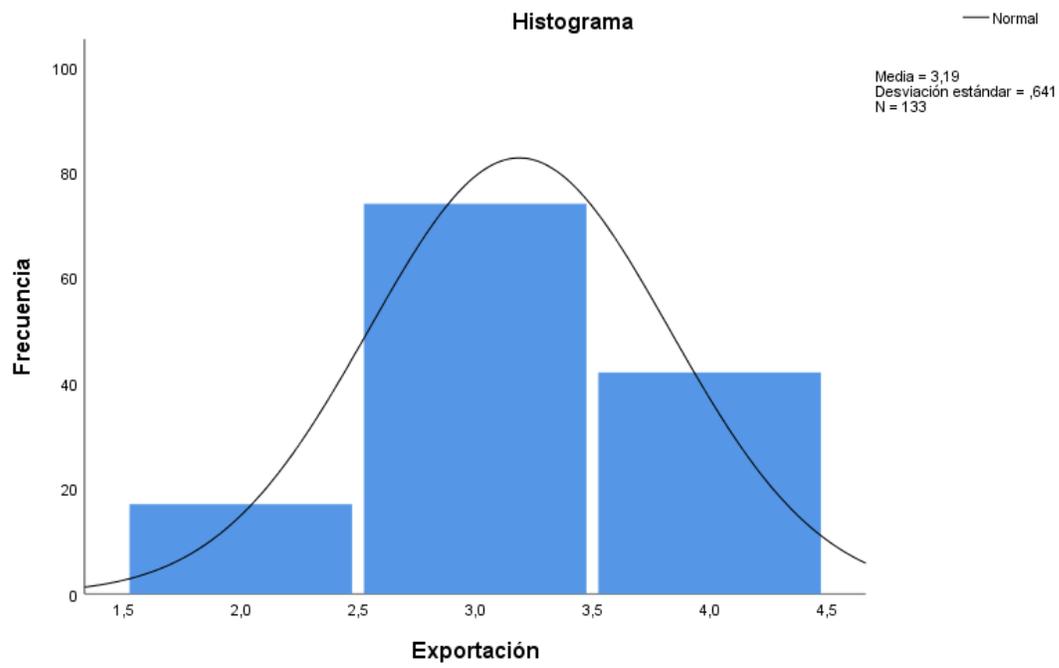


**Nota: elaboración propia**

## **Exportación**

*Figura 24.*

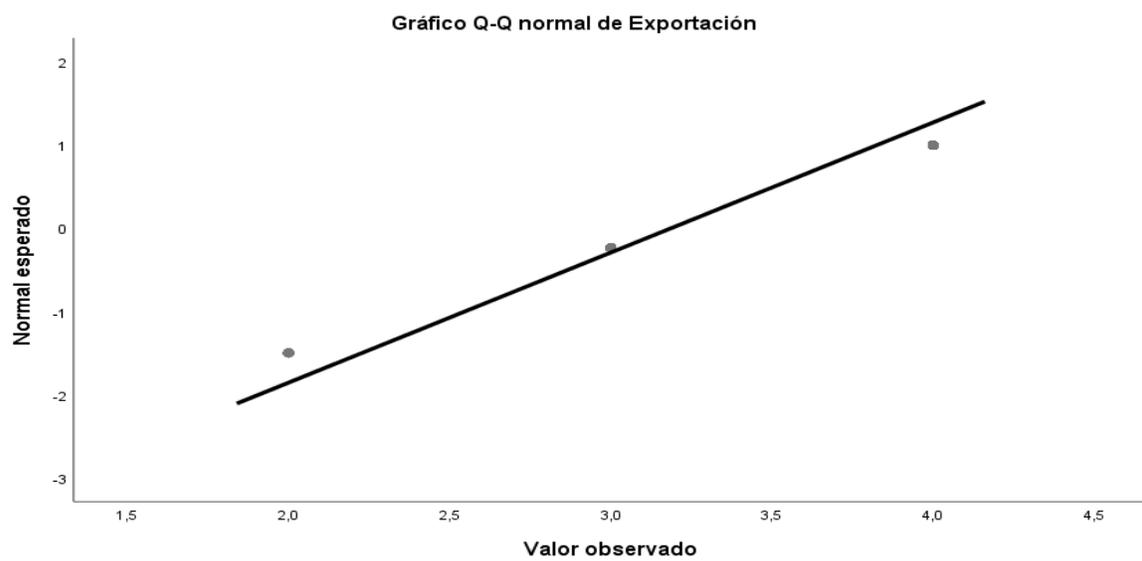
Normalidad exportación



Nota: elaboración propia

Figura 25.

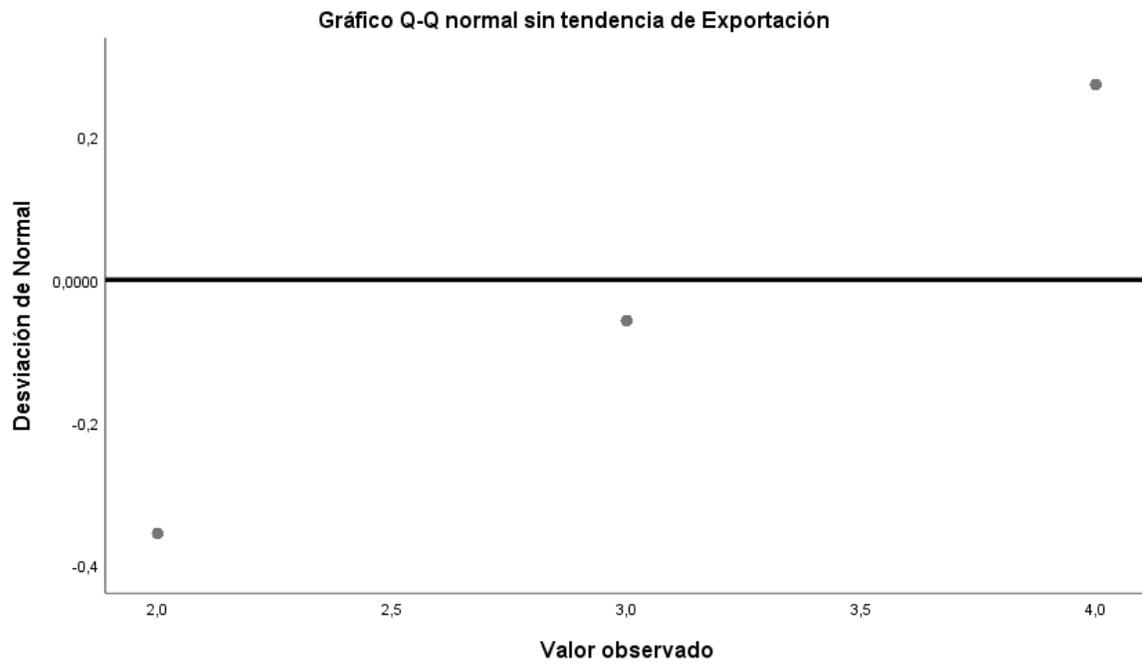
Q-Q normal de exportación



**Nota: elaboración propia**

*Figura 26.*

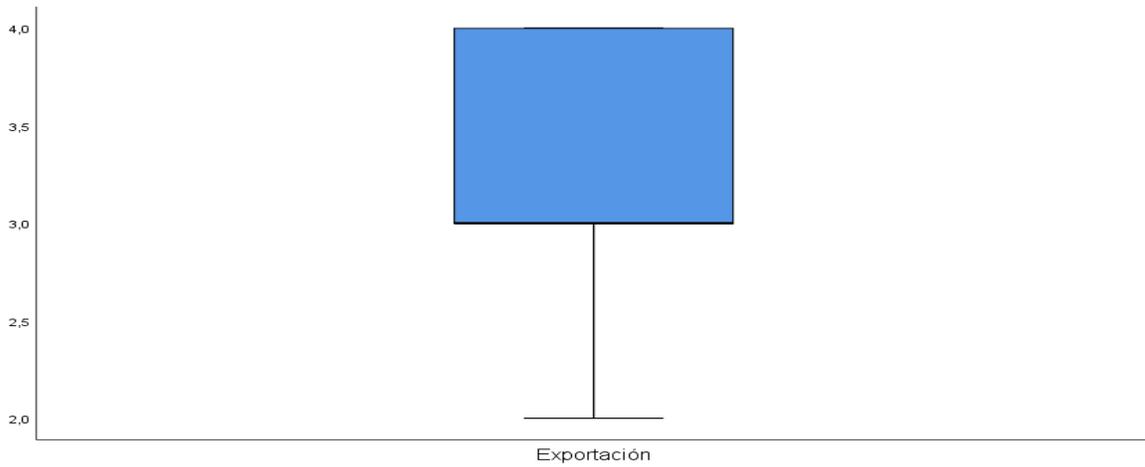
*Q-Q normal sin tendencia de exportación*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 27.*

*Valor representativo exportación*

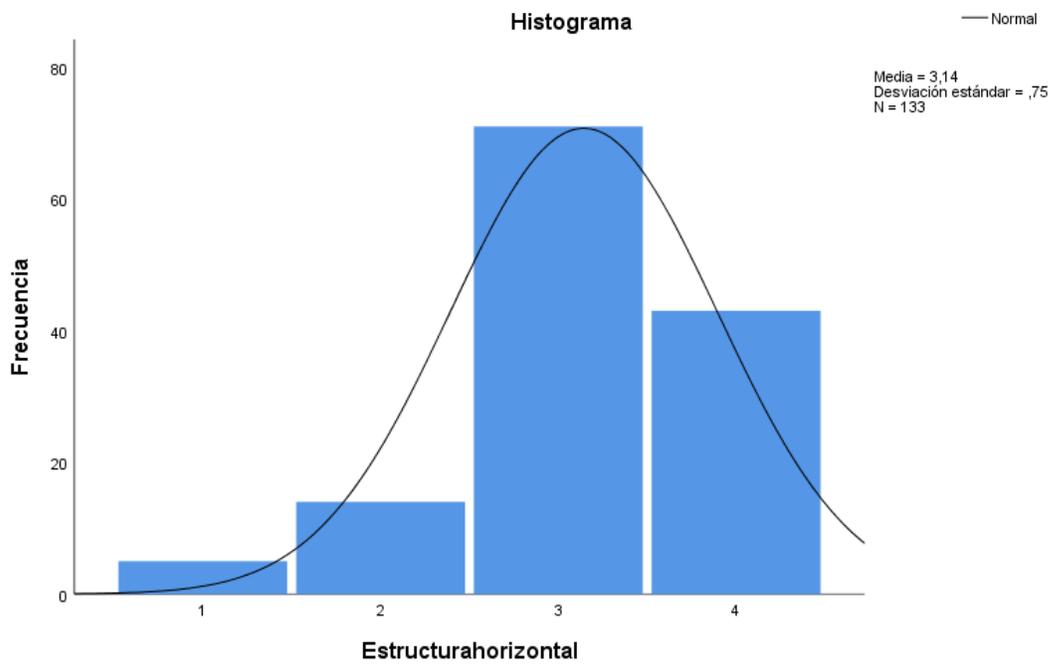


**Nota: elaboración propia**

## Estructura horizontal

Figura 28.

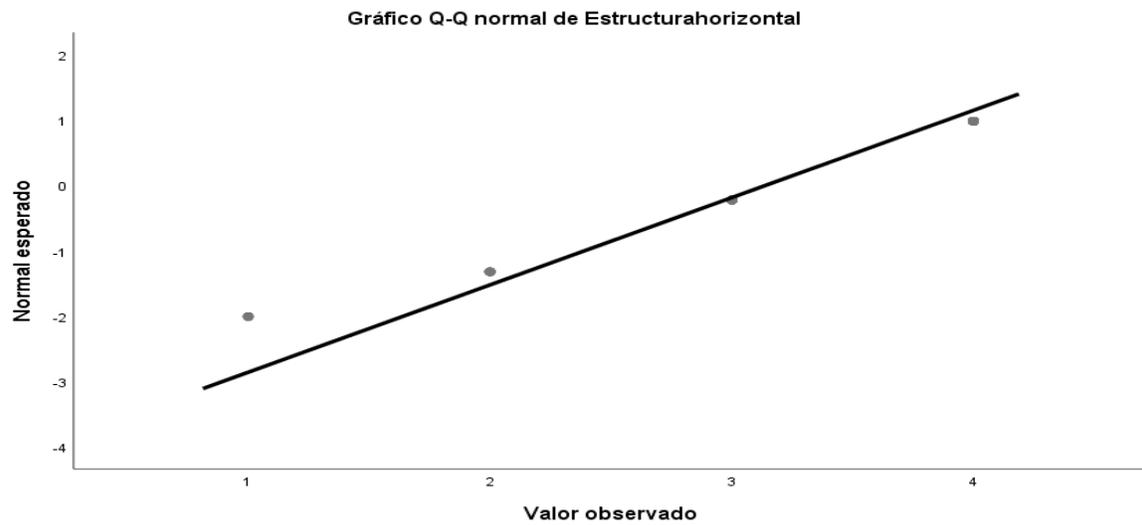
*Normalidad estructura horizontal*



**Nota: elaboración propia**

Figura 29.

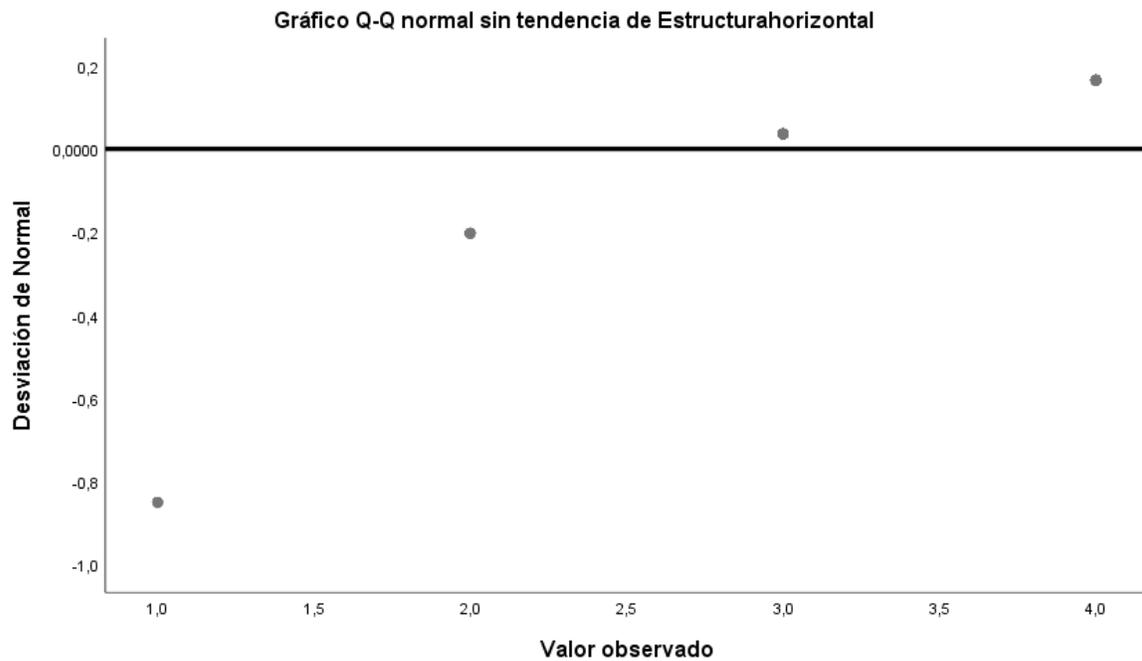
*Q-Q normal de estructura horizontal*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 30.*

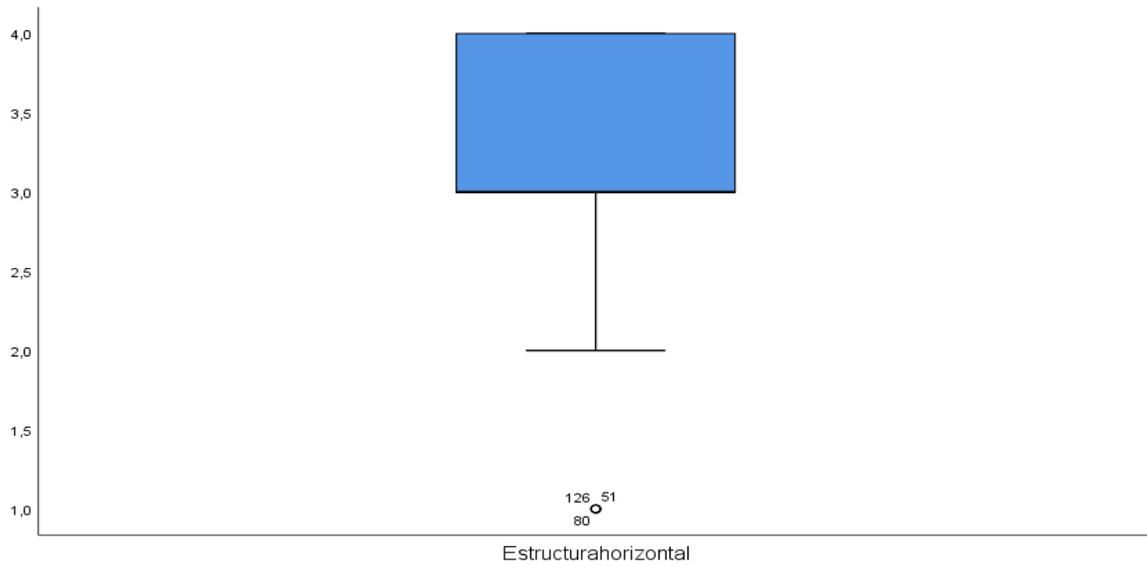
*Q-Q normal sin tendencia de estructura horizontal*



**Nota: elaboración propia**

Figura 31.

Valor representativo estructura horizontal

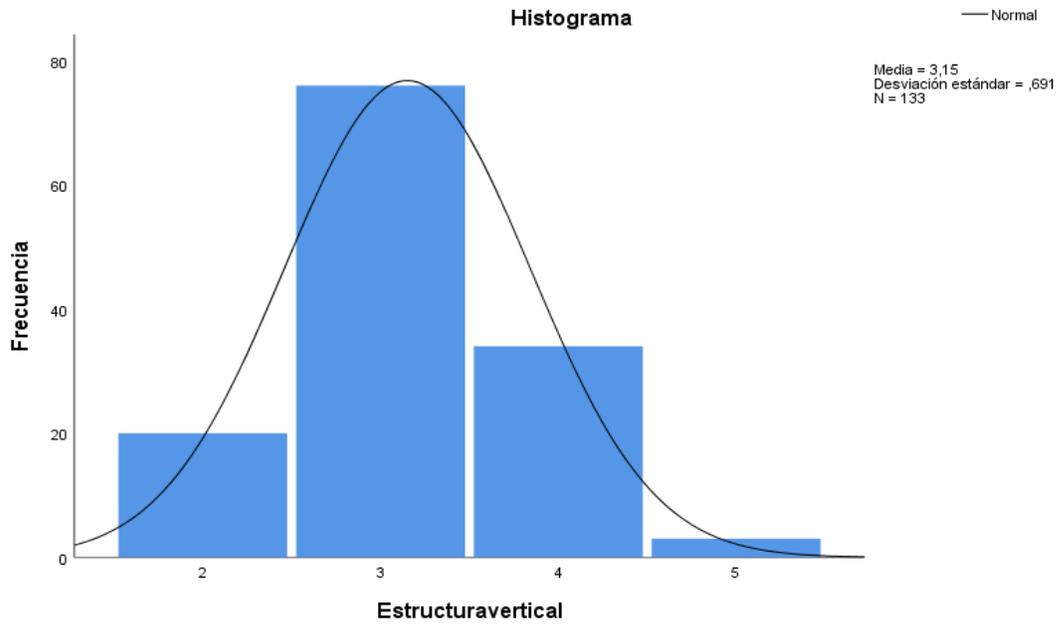


Nota: elaboración propia

## Estructura vertical

Figura 32.

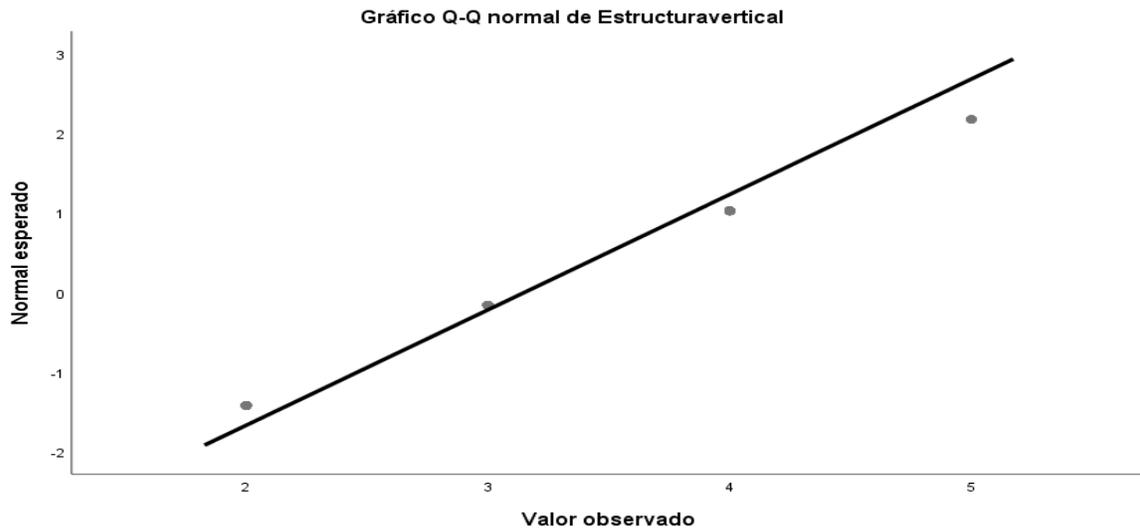
Normalidad estructura vertical



**Nota: elaboración propia**

*Figura 33.*

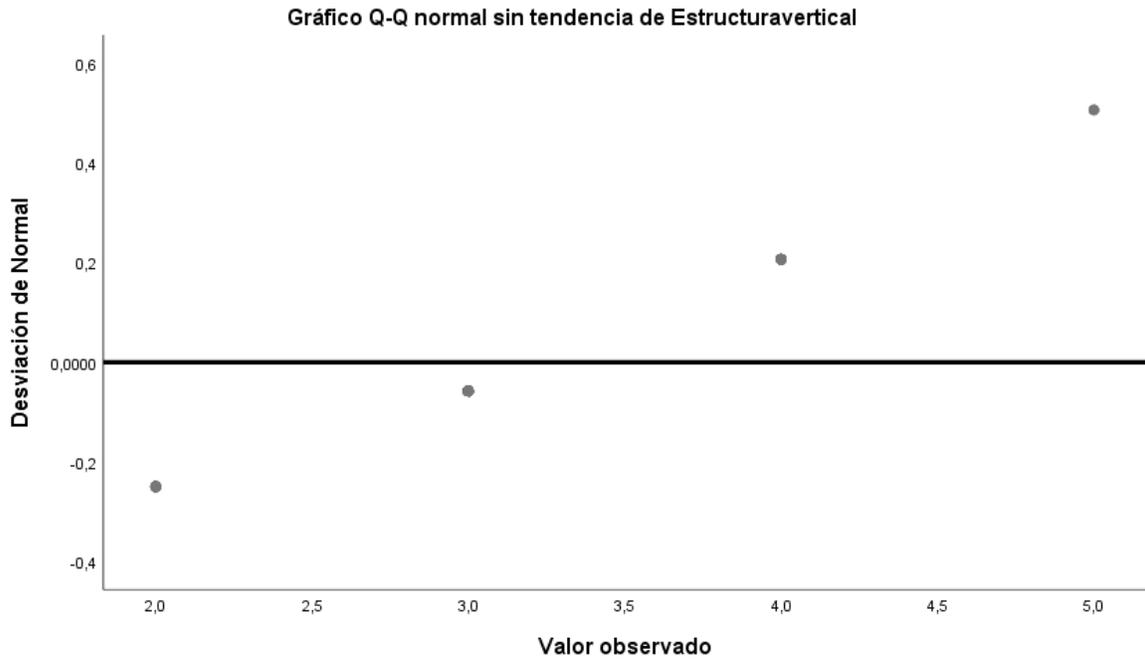
*Q-Q normal de estructura vertical*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 34.*

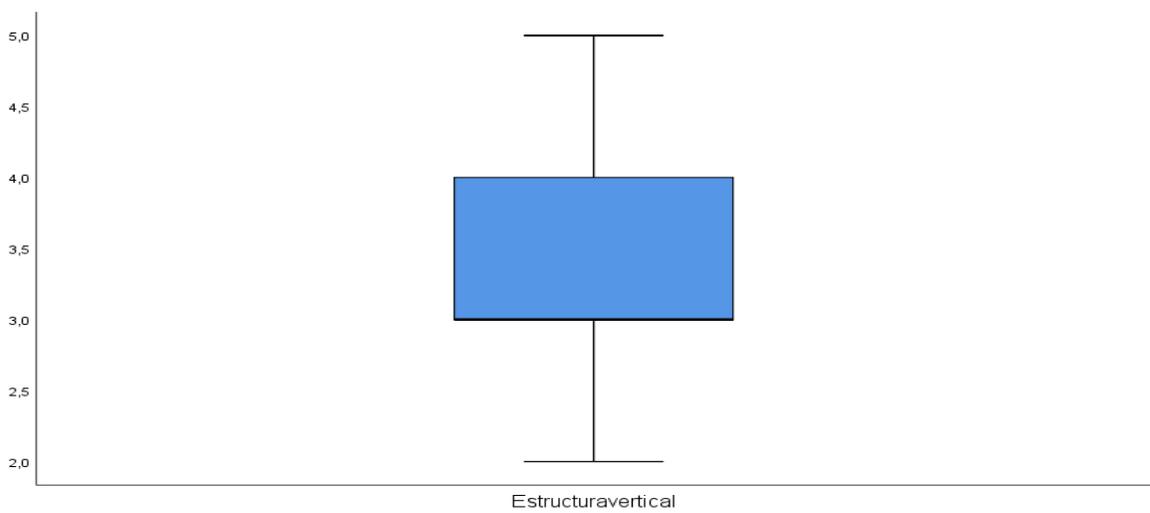
*Q-Q normal sin tendencia de estructura vertical*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 35.*

*Valor representativo estructura vertical*

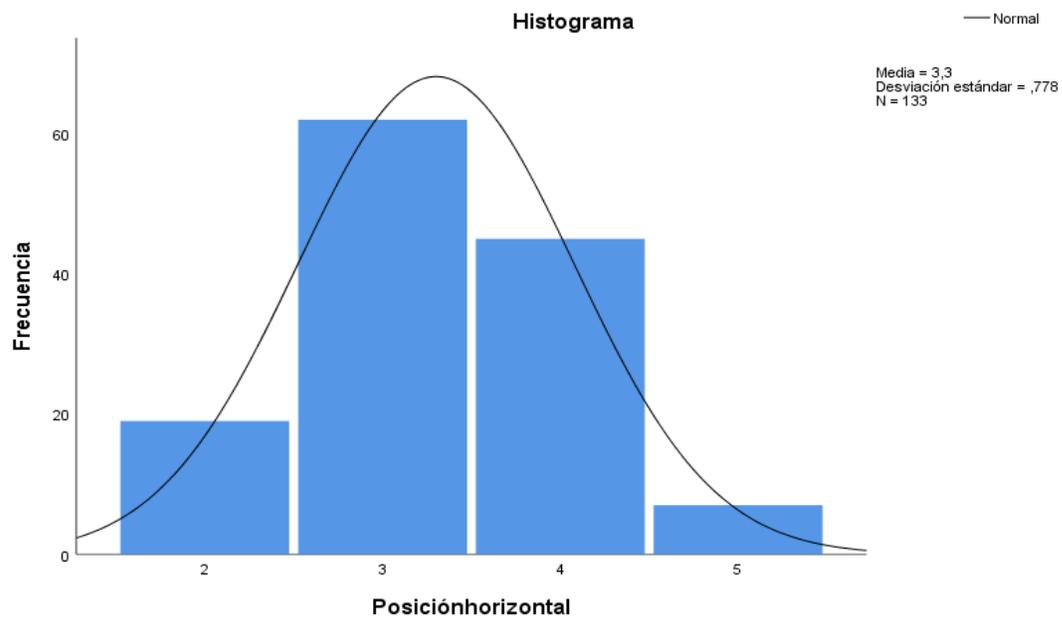


**Nota: elaboración propia**

## Posición horizontal

Figura 36.

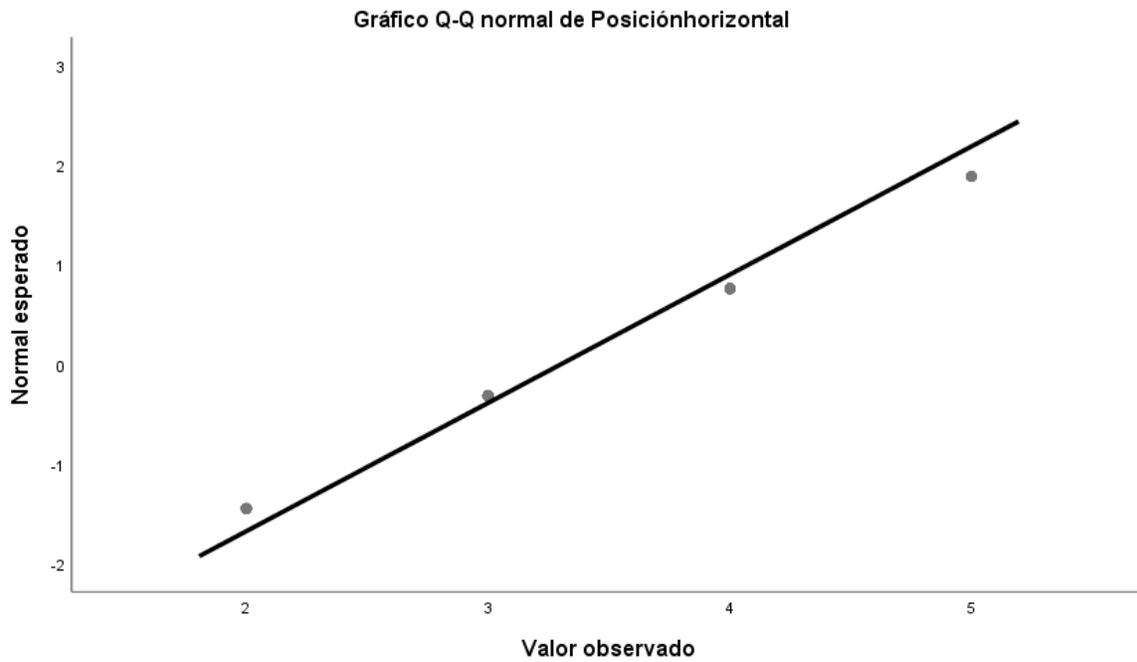
Normalidad Posición horizontal



Nota: elaboración propia

Figura 37.

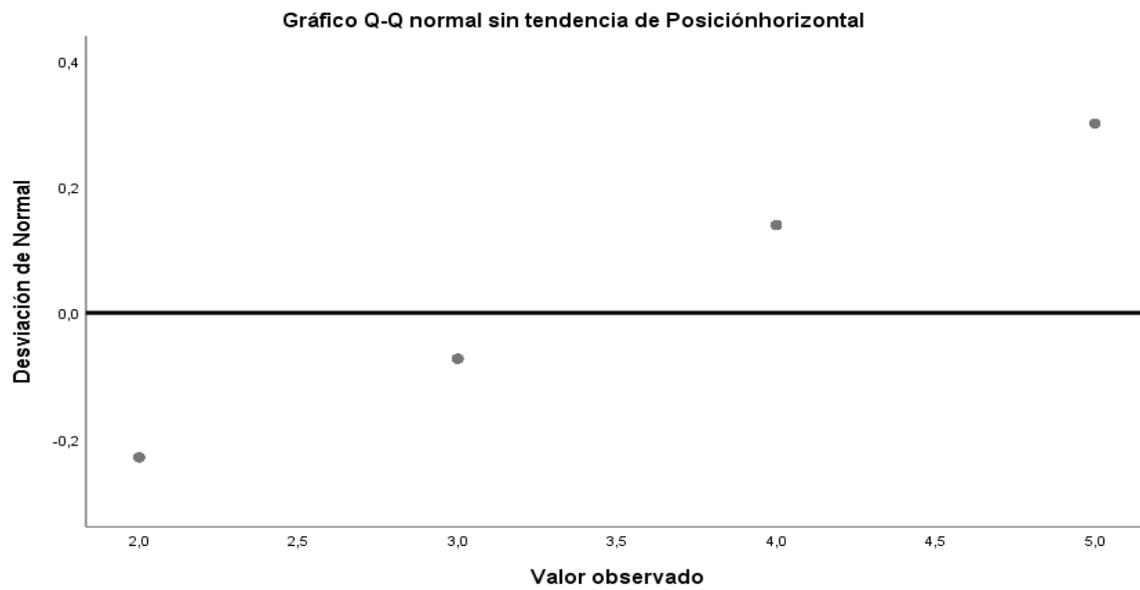
*Q-Q normal de Posición horizontal*



**Nota: elaboración propia**

*Figura 38.*

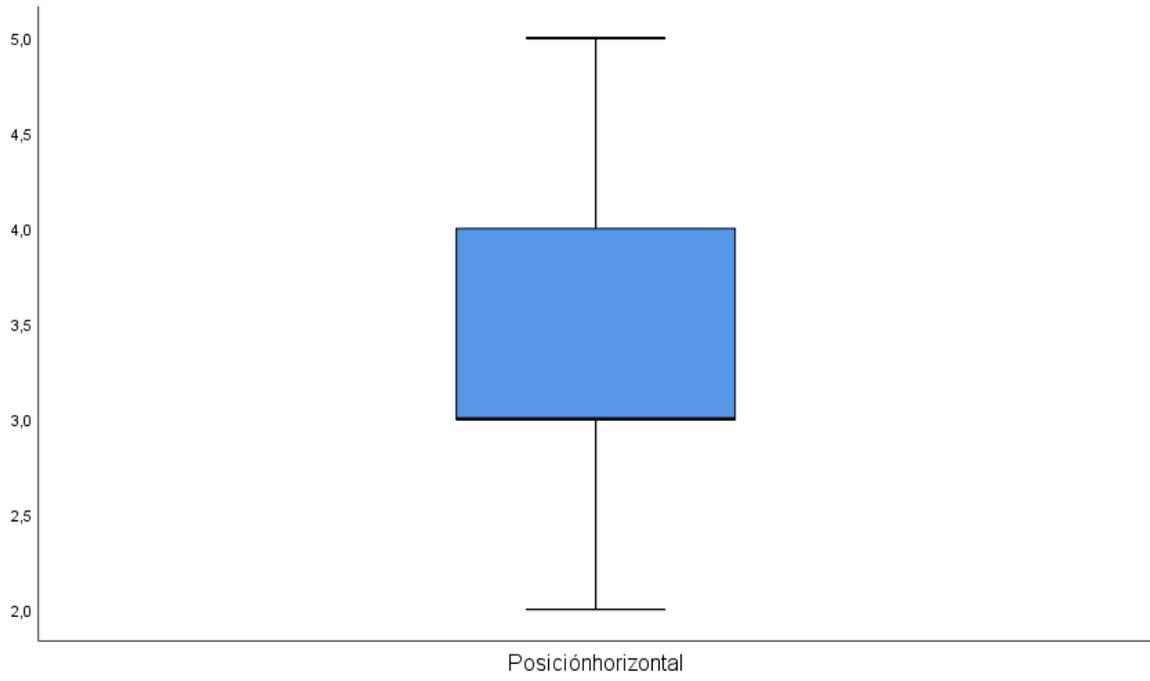
*Q-Q normal sin tendencia de Posición horizontal*



**Nota: elaboración propia**

Figura 39.

Valor representativo Posición horizontal



**Nota: elaboración propia**

Tabla 14.

Resultados descriptivos prueba de normalidad

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error	
Cadena de sumistros	Media	3,21	,050	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,11	
		Límite superior	3,31	
	Media recortada al 5%	3,23		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,334		
	Desv. Desviación	,578		
	Mínimo	2		
	Máximo	4		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,044	,210	
	Curtosis	-,305	,417	
Exportación	Media	3,19	,056	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,08	
		Límite superior	3,30	
	Media recortada al 5%	3,21		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,411		
	Desv. Desviación	,641		
	Mínimo	2		
	Máximo	4		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,190	,210	
	Curtosis	-,623	,417	
Estructura horizontal	Media	3,14	,065	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,01	
		Límite superior	3,27	
	Media recortada al 5%	3,20		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,563		
	Desv. Desviación	,750		
	Mínimo	1		
	Máximo	4		
	Rango	3		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,787	,210	
	Curtosis	,749	,417	
Estructura vertical	Media	3,15	,060	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,03	
		Límite superior	3,27	
	Media recortada al 5%	3,14		
	Mediana	3,00		

	Varianza				,477	
	Desv. Desviación				,691	
	Mínimo				2	
	Máximo				5	
	Rango				3	
	Rango intercuartil				1	
	Asimetría				,213	,210
	Curtosis				-,010	,417
Posición horizontal	Media				3,30	,067
	95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior		3,17	
			Límite superior		3,43	
	Media recortada al 5%				3,28	
	Mediana				3,00	
	Varianza				,606	
	Desv. Desviación				,778	
	Mínimo				2	
	Máximo				5	
	Rango				3	
	Rango intercuartil				1	
	Asimetría				,102	,210
	Curtosis				-,391	,417

**Nota: elaboración propia**

Anexo 5. Prueba de chi cuadrado

Tabla 15.

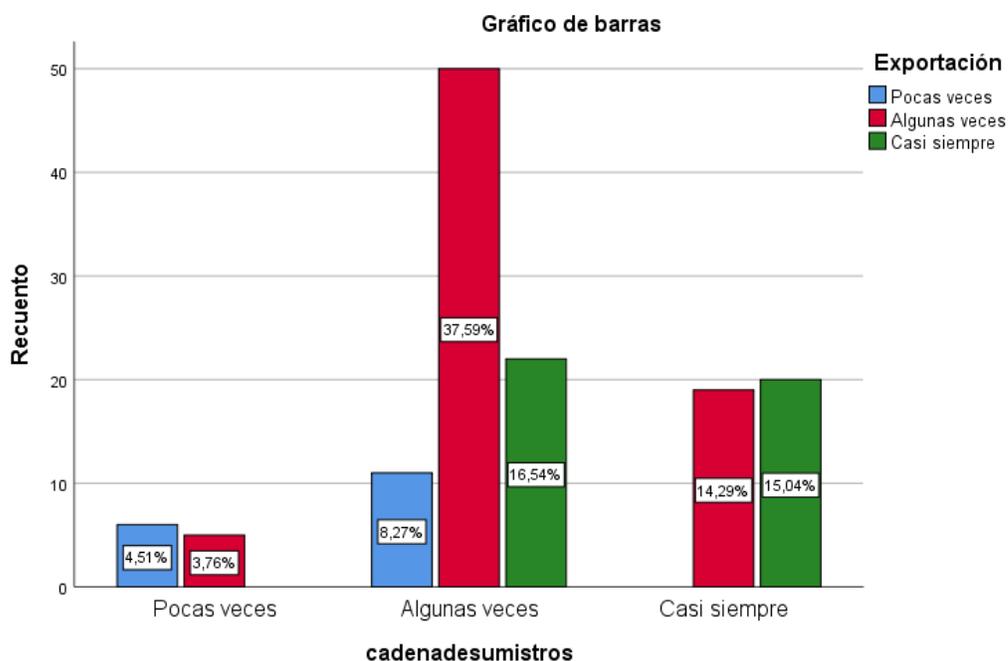
Tabla cruzada cadena de suministros y Exportación

Recuento		Exportación			Total
		Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	
Cadena de suministros	Pocas veces	6	5	0	11
	Algunas veces	11	50	22	83
	Casi siempre	0	19	20	39
Total		17	74	42	133

Nota: elaboración propia

Figura 40.

Recuento y porcentaje cadena de suministros



**Nota: elaboración propia**

*Tabla 16.*

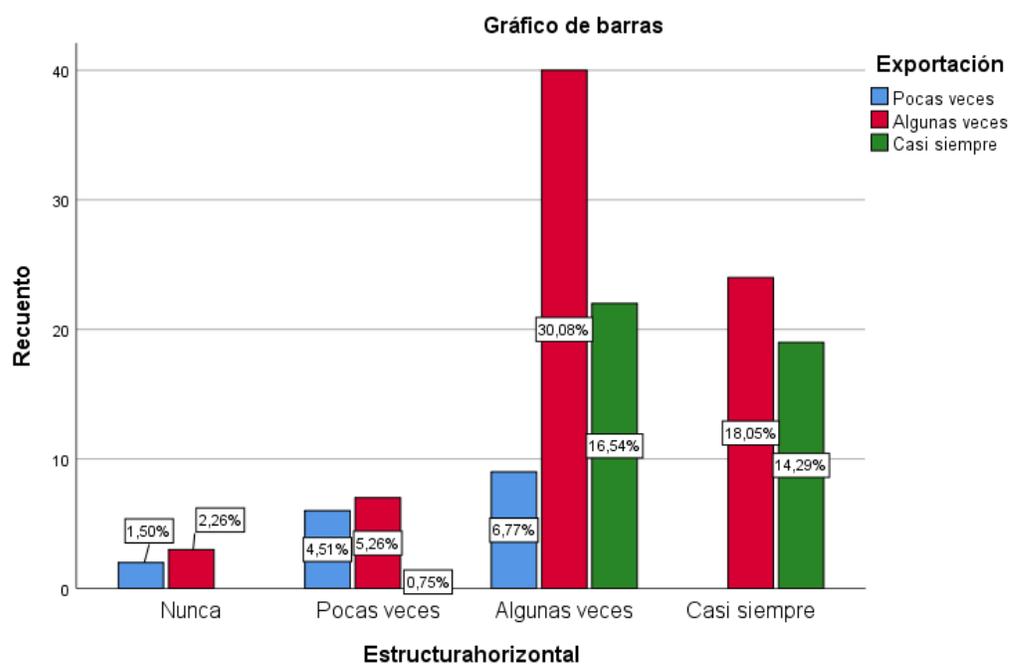
*Tabla cruzada Estructura horizontal y Exportación*

Recuento	Exportación			Total	
	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre		
Estructura horizontal	Nunca	2	3	0	5
	Pocas veces	6	7	1	14
	Algunas veces	9	40	22	71
	Casi siempre	0	24	19	43
Total	17	74	42	133	

**Nota: elaboración propia**

*Figura 41.*

Recuento y porcentaje estructura horizontal



**Nota: elaboración propia**

Tabla 17.

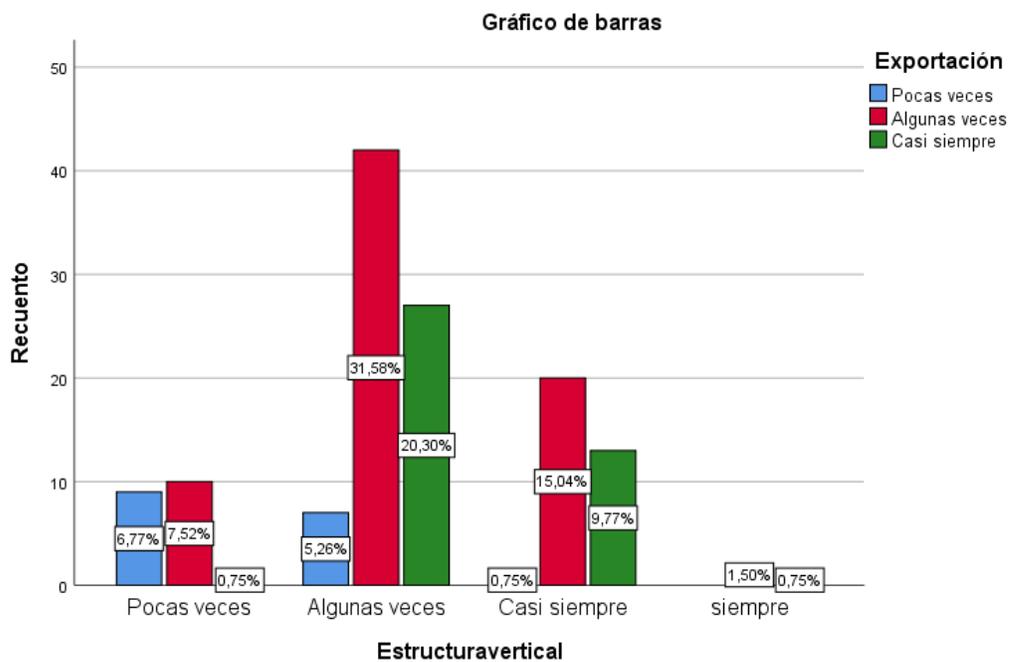
Tabla cruzada Estructura vertical y Exportación

Recuento		Exportación			Total
		Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	
Estructura vertical	Pocas veces	9	10	1	20
	Algunas veces	7	42	27	76
	Casi siempre	1	20	13	34
	siempre	0	2	1	3
Total		17	74	42	133

**Nota: elaboración propia**

Figura 42.

Recuento y porcentaje estructura vertical



**Nota: elaboración propia**

Tabla 18.

Tabla cruzada Posición horizontal y Exportación

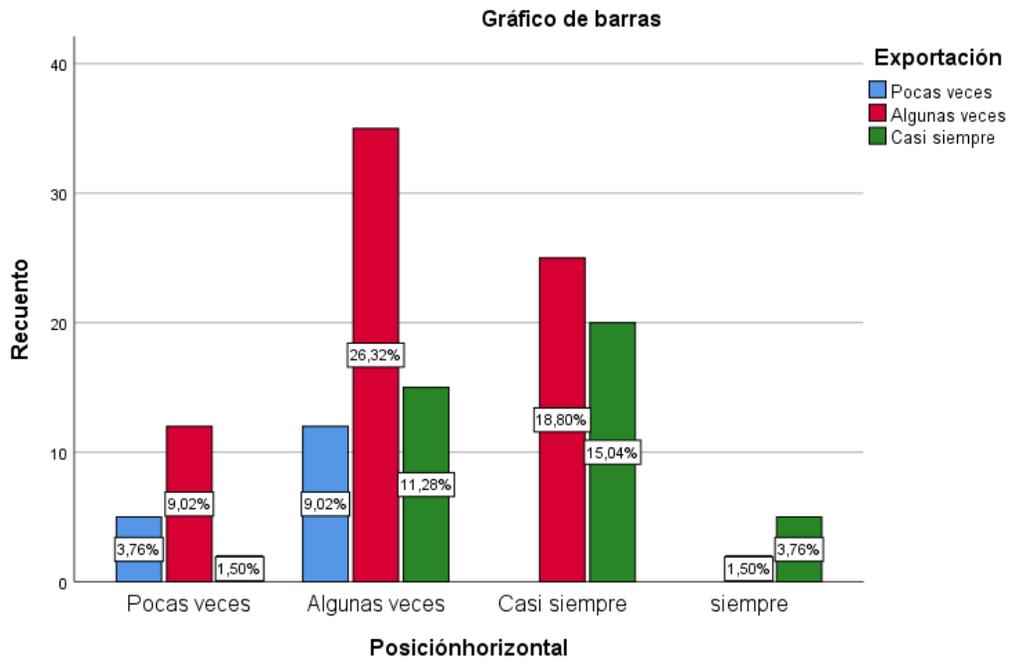
Recuento		Exportación			Total
		Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	
Posición horizontal	Pocas veces	5	12	2	19
	Algunas veces	12	35	15	62
	Casi siempre	0	25	20	45

	siempre	0	2	5	7
Total		17	74	42	133

**Nota: elaboración propia**

Figura 43.

Recuento y porcentaje posición horizontal



**Nota: elaboración propia**

*Anexo 6. Tabulación estadística*

*Tabla 19.*

*Cuadro de tabulación del cuestionario*

resultados\_encuesta.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 24 de 24 variables

	Genero	Instrucción	Edad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	1	2	2	3	4	5	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	5
2	1	2	2	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	4
3	1	2	2	4	4	2	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	2
4	2	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	3	2	2	4	2	2	4
5	1	1	1	4	3	1	3	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	1
6	1	1	2	4	2	2	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	2	2
7	1	1	2	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	2
8	2	1	3	4	5	4	2	4	4	5	2	3	4	2	4	4	5	4
9	1	1	2	1	3	3	2	5	1	3	2	1	5	2	5	1	3	3
10	1	2	2	4	2	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	2	4
11	1	1	3	4	5	3	2	4	4	5	2	4	4	2	4	4	5	3
12	1	2	3	2	1	4	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	1	4
13	1	1	2	2	5	3	3	4	2	5	3	4	4	3	4	2	5	3
14	1	1	2	4	5	3	4	2	4	5	2	4	3	4	2	4	5	3
15	2	2	2	3	5	2	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	5	2
16	1	1	2	4	2	2	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	2	2
17	2	1	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3
18	1	1	1	4	2	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4	2	4
19	1	2	1	1	4	3	3	2	1	4	2	5	5	3	2	1	4	3
20	2	3	1	3	4	2	1	2	3	4	2	3	1	1	2	3	4	2
21	1	2	2	3	2	3	3	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	3
22	1	2	2	3	5	3	3	3	5	5	3	2	4	2	2	3	3	3
23	1	3	2	4	3	4	4	2	4	2	4	3	4	4	3	4	2	4
24	1	2	1	2	2	4	2	1	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3
25	1	1	2	5	3	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4	5	4	2
26	1	3	2	4	3	3	4	4	2	4	4	2	4	4	5	4	2	4
27	2	1	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	5	1	3	3	4	3

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

**Nota: elaboración propia**

*Anexo 7. Material fotográfico*







Anexo 8. Validación de instrumentos

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**Informe:** Juicio de experto para medir la segunda variable: Exportaciones

**TITULO:** "INCIDENCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN LAS EXPORTACIONES DE MAÍZ MORADO-INIA 601 DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO- CAJAMARCA, 2022."

**AUTORES DEL INSTRUMENTO:**

BACH. Chotón Martínez Merly Carolina.

BACH. Gaitán Domínguez Elvis Adalberto.

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20					REGULAR 21-40					BUENA 41-60					MUY BUENA 61-80				EXCELENTE 81-100			
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100			
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado															80								
2. Objetividad	Esta expresado en directivas observables														75									
3. Actualidad	Adecuado al avance de la administración														75									
4. Organización	Contiene una estructura lógica														75									
5. Suficiencia	Comprende los elementos en cantidad y calidad														75									
6. Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados														75									
7. Consistencia	Utiliza suficientes referentes bibliográficos														75									
8. Coherencia	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores														75									
9. Metodología	Cumple con los lineamientos Metodológicos														75	80								
10. Pertinencia	Es asertivo y funcional para la ciencia														75									

**II. OPINIÓN DE LA APLICACIÓN:** Muy buena

**III. PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN:** 7.6%

**Lugar y Fecha:** Cajamarca: 22 de febrero del 2022

**Firma del experto**

**Apellidos y Nombres:** Montenegro Cabrera Isaías

**DNI:** 26675663