



UNIVERSIDAD  
**SAN IGNACIO  
DE LOYOLA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**Carrera de International Business**

**RELACIÓN ENTRE GESTIÓN DE LA CADENA DE  
SUMINISTRO VERDE Y DESEMPEÑO DE  
EMPRESAS EXPORTADORAS DE  
CONFECCIONES, GAMARRA 2019.**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en  
International Business**

**JAIR GIOVANI RODRÍGUEZ JIMÉNEZ**

**Asesor:  
Oscar Federico Muro Doig**

**Lima - Perú  
2020**

**DEDICATORIA:**

Dedicado a mi familia; gracias por su cariño, paciencia y confianza, por estar a mi lado disfrutando mis logros y haciéndolos suyos.

### **AGRADECIMIENTO:**

Cada etapa de mi vida son retos, con mucho esfuerzo y sacrificio la universidad fue una de ellas; ahora en mi profesión veo mi vida y mi futuro con mucho anhelo y ansias por lo que viene después.

## Resumen

El objetivo de la presente investigación fue conocer la relación entre la Gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019. Con la finalidad de obtener datos importantes para que estas mismas empresas exportadoras sepan como la gestión de cadena de suministro verde pueda otorgarles grandes beneficios, para que su desempeño exportador crezca ampliamente.

Se utilizó el método cuantitativo, con un tipo de investigación correlacional y un diseño no experimental y transversal, con una muestra de 70 gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones. El instrumento de investigación es un cuestionario, para medir las variables Gestión de cadena de suministro verde y desempeño exportador, se usó el cuestionario de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018). Además de usar el programa SPSS y Excel para respaldar los resultados.

Los resultados alcanzados en la presente investigación validaron que la gestión de la cadena de suministro verde si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES de confecciones.

**Palabras claves: Gestión de la cadena de suministro verde, Desempeño exportador.**

## **Abstract**

The objective of this research was to know the relationship between the Green Supply Chain Management and the performance of MYPES companies exporting garments from Gamarra 2019. In order to obtain important data so that these same exporting companies know how green supply chain management can provide them with great benefits, so that their export performance grows widely.

The quantitative method was used, with a type of correlational research and a non-experimental and cross-sectional design, with a sample of 70 managers or administrators of the MYPES companies exporting garments. The research instrument is a Questionnaire, to measure the variables Green Supply Chain Management and Export Performance, the questionnaire of the researchers Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. was used. (2018). In addition to using SPSS and Excel to support the results.

The results achieved in this research validated that green supply chain management does relate to the export performance of the same MYPES apparel companies.

**Keywords: Green supply chain management, Export performance.**

## Índice

Resumen .....	i
Abstract .....	ii
Índice .....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras .....	vi
Introducción .....	1
Capítulo I .....	3
1.1. Planteamiento de investigación.....	3
1.1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.1.2. Formulación del problema.....	4
1.1.2.1. Problema general. ....	4
1.1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.1.3. Justificación de la investigación. ....	5
1.2. Marco referencial .....	6
1.2.1. Antecedentes.....	6
1.2.2. Marco teórico.....	15
1.2.2.1. Gestión de la cadena de suministro verde.....	15
1.2.2.1.1. Definición.....	15
1.2.2.1.2. Características.....	16
1.2.2.1.3. Teoría.....	16
1.2.2.1.4. Dimensiones.....	18
1.2.2.2. Desempeño exportador.....	20
1.2.2.2.1. Definición.....	20
1.2.2.2.2. Teoría.....	21
1.2.2.2.3. Dimensiones.....	21
1.2.2.3. MYPES.....	22
1.2.2.3.1. Definición.....	22
1.2.2.3.2. Características.....	22
1.2.2.3.3. Países destinos de exportaciones peruanas.....	23
1.2.2.3.4. Exportaciones del sector confecciones.....	23
1.2.2.3.5. Exportando paso a paso.....	24
1.3. Objetivos e Hipótesis.....	25
1.3.1. Objetivos.....	25

1.3.1.1.	Objetivo general. ....	25
1.3.1.2.	Objetivos específicos.....	25
1.3.2.	Hipótesis. ....	25
1.3.2.1.	Hipótesis general.....	25
1.3.2.2.	Hipótesis específicas. ....	25
Capítulo II	.....	27
2.1.	Método.....	27
2.1.1.	Tipo de investigación.....	27
2.1.2.	Diseño de investigación. ....	27
2.1.3.	Variables.....	27
2.1.4.	Población. ....	28
2.1.5.	Muestra.....	28
2.1.6.	Instrumentos de investigación.....	29
2.1.7.	Procedimientos de recolección de datos. ....	29
Capítulo III	.....	31
3.1.	Análisis de resultados de los cuestionarios .....	31
3.1.1.	Análisis de los resultados de gestión de la cadena de suministro verde.....	31
3.1.2.	Análisis de los resultados de desempeño exportador.....	42
3.2.	Contrastación de hipótesis .....	44
3.2.1.	Prueba de normalidad Shapiro-Wilk.....	44
3.2.2.	Análisis factorial exploratorio.....	47
3.2.3.	Correlaciones Rho Spearman .....	52
3.2.4.	Contrastación de las hipótesis.....	53
3.2.4.1.	Hipótesis general.....	53
3.2.4.2.	Primera hipótesis específica.....	54
3.2.4.3.	Segunda hipótesis específica.....	54
3.2.4.4.	Tercera hipótesis específica.....	55
3.2.4.5.	Cuarta hipótesis específica.....	56
3.3.	Discusión .....	57
3.4.	Conclusiones .....	59
3.5.	Recomendaciones .....	61
Referencias Bibliográficas	.....	63
Anexos	.....	67
Anexo 1. Matriz de consistencia	.....	67

Anexo 2. Cuestionarios.....	69
Anexo 3. Prueba de Shapiro-Wilk .....	72
Anexo 4. Alfa de Cronbach .....	74
Anexo 5. Análisis factorial.....	79
Anexo 6. Coeficiente de Aiken .....	81
Anexo 7. Validación de jueces .....	83

### Índice de tablas

Tabla 1: Dimensiones de gestión de la cadena de suministro verde .....	18
Tabla 2: Dimensiones de desempeño exportador .....	21
Tabla 3: Características de una MYPE .....	22
Tabla 4: Diseño de productos para disminuir consumo de energía y materiales .....	31
Tabla 5: Diseño de productos reutilizables.....	32
Tabla 6: Diseño de productos para disminuir materiales dañinos .....	32
Tabla 7: Optimizar procesos de diseño para disminuir emisiones de aire y ruido.....	33
Tabla 8: Optimizar procesos de diseño para disminuir desperdicios .....	33
Tabla 9: Cooperación con clientes en diseños ecológicos .....	34
Tabla 10: Diseño de procesos de producción limpios .....	34
Tabla 11: Embalajes ecológicos .....	35
Tabla 12: Intercambio de información con clientes .....	35
Tabla 13: Uso de menos energía durante transporte de productos.....	36
Tabla 14: Cumplimiento de objetivos ambientales .....	36
Tabla 15: Compra de materiales ecológicos .....	37
Tabla 16: Criterios ambientales específicos.....	37
Tabla 17: Certificaciones ambientales .....	38
Tabla 18: Soluciones ambientales y productos ambientales .....	38
Tabla 19: Compromiso con la gestión de la cadena de suministro ecológica.....	39
Tabla 20: Cooperación interfuncional para mejoras ambientales .....	40
Tabla 21: Cumplimiento ambiental y programas de auditoría.....	40
Tabla 22: Planes para prevenir contaminación .....	41
Tabla 23: Sistema de rastreo de leyes y regulaciones .....	41
Tabla 24: Proporción de productos exportados.....	42
Tabla 25: Participación en el mercado de exportación .....	42

Tabla 26: Cantidad de países destinos .....	43
Tabla 27: Porcentaje de ganancias.....	43
Tabla 28: Logro de objetivos de exportación.....	44
Tabla 29: Prueba de normalidad Shapiro-Wilk - gestión de la cadena de suministro verde .....	45
Tabla 30: Prueba de normalidad Shapiro-Wilk - desempeño exportador .....	46
Tabla 31: "Prueba de KMO, Bartlett y Método de extracción"- gestión de la cadena de suministro verde .....	47
Tabla 32: "Varianza Total Explicada"- gestión de la cadena de suministro verde.....	48
Tabla 33: "Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser"- gestión de la cadena de suministro verde .....	49
Tabla 34: "Prueba de KMO, Bartlett y Método de extracción"- desempeño exportador ....	50
Tabla 35: "Varianza Total Explicada"- desempeño exportador.....	50
Tabla 36: "Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser"- desempeño exportador .....	51
Tabla 37: Correlación Rho Spearman.....	52
Tabla 38: Resultado de Rho de Spearman - Hipótesis general.....	53
Tabla 39: Resultado de Rho de Spearman – Primera hipótesis específica .....	54
Tabla 40: Resultado de Rho de Spearman - Segunda hipótesis específica .....	55
Tabla 41: Resultado de Rho de Spearman - Tercera hipótesis específica .....	56
Tabla 42: Resultado de Rho de Spearman - Cuarta hipótesis específica.....	57
Tabla 43: Matriz de consistencia.....	67
Tabla 44: Cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador .....	69

### **Índice de figuras**

Figura 1. Países destinos (valor FOB) .....	23
Figura 2. Exportaciones del sector confecciones .....	24
Figura 3. Como exportar .....	24

## Introducción

El vasto desarrollo industrial y la globalización económica han generado considerables preocupaciones ambientales en las últimas décadas, tales como; contaminación, cambio climático, agotamiento de los recursos naturales y degradación ambiental. Las preocupaciones ambientales comenzaron a aparecer en la década de 1960 y se desarrollaron rápidamente desde la década de 1990 para ser una gran presión sobre las organizaciones. Las respuestas organizacionales a estas inquietudes han crecido más allá de las operaciones internas para cubrir toda la cadena de suministro y por lo tanto, las organizaciones en todos los niveles de la cadena de suministro están contemplando la adopción de diferentes iniciativas y prácticas sostenibles. Esto ha llevado al desarrollo de los términos Gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) y Gestión de la cadena de suministro verde (GSCM).

El GSCM tiene como objetivo reducir el impacto ambiental de los productos y servicios a través de su ciclo de vida, agregar el elemento "verde" a gestión de la cadena de suministro implica trasladar el impacto de los procesos de la cadena de suministro a procesos ecológicos, por lo tanto, el desarrollo de procesos, productos y servicios respetuosos con el medio ambiente requiere esfuerzos conjuntos de todos los socios en la cadena de suministro para evitar la suboptimización a nivel de socios. Las organizaciones han comenzado a implementar prácticas de GSCM en respuesta a la demanda de los clientes de productos y servicios que sean ambientalmente racionales y que se produzcan a través de procesos ambientalmente sostenibles y en respuesta a las leyes ambientales. Existen diferentes prácticas ambientales de SCM que las organizaciones adoptan para minimizar los impactos ambientales; Mirhedayatian, S., Azadi, M. y Saen, R. (2014) indicaron que las prácticas de GSCM apuntan a mejorar el desempeño de las exportaciones, dado que las prácticas de GSCM brindan posibilidades de disminuir las emisiones y el desperdicio, por lo tanto, la evaluación de GSCM es importante para el desempeño de exportación de cualquier empresa.

Por tal motivo es que el objetivo principal de la presente investigación es determinar si existe o no alguna relación entre el GSCM y el desempeño de las empresas exportadoras de confecciones del emporio comercial de Gamarra.

Se empezó con el primer capítulo, el cual se centró en plantear y reconocer la problemática, con la intención de conocer cuales son los puntos críticos y estar en la

posición de elaborar recomendaciones para así dar la ayuda necesaria con las variables en estudio. Así mismo se muestran los antecedentes tomados en consideración, y la elaboración del marco teórico, así como de los objetivos, general y específicos, los mismos que sirvieron de ayuda en la corroboración de las hipótesis planteadas.

Seguido del segundo capítulo, se describió que tipo de investigación se usó (correlacional) enfatizando en el diseño y el tipo de investigación, se explicaron las variables tomadas en cuenta, los instrumentos de investigación, el procedimiento de recolección de datos, y hacia quienes se encuentra dirigida la presente investigación.

En el tercer capítulo se presenta el análisis de los cuestionarios, las contrastaciones de las hipótesis, en donde se desarrolló la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, el análisis factorial exploratorio, la correlación Rho de Spearman, así como las discusiones, las conclusiones y las recomendaciones. Concluyendo con la presentación de las referencias bibliográficas y los anexos, matriz de consistencia y cuestionarios, los cuales sirvieron de ayuda en la obtención de los datos que se requieren.

## Capítulo I

### 1.1. Planteamiento de investigación

#### 1.1.1. Planteamiento del problema.

El aumento de las preocupaciones y la conciencia ambiental son la fuerza impulsora que empuja a los fabricantes de todo el mundo a adoptar prácticas de fabricación ecológica, lo que hace que las pymes manufactureras implementen prácticas ecológicas en sus negocios. El papel de las MYPES que operan en el sector manufacturero es más importante en la economía de Perú, debido a la importante contribución de las MYPES a la economía, varias agencias, particularmente la del gobierno, han dado mucha importancia al desarrollo de las MYPES, con el fin de fortalecerlas, se realizaron una serie de programas para mejorar su desempeño (PROMPERU, 2019).

Los problemas ambientales se han convertido en una prioridad para el gobierno y el público, a medida que aumenta la población mundial y disminuye la disponibilidad de recursos, las empresas comienzan a darse cuenta de que las cadenas de suministro deben rediseñarse; debido a este problema inevitable, muchos investigadores ahora han afirmado que el futuro de la gestión de la cadena de suministro es la sostenibilidad. Por lo tanto, el concepto de gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) ahora está ganando importancia, ya que puede ayudar a minimizar el impacto negativo de los procesos industriales, pero también puede mejorar la ventaja competitiva de las empresas (MINAM, 2019).

El camino hacia una implementación exitosa del sistema “verde” en la gestión logística, se lleva a cabo a través de un equilibrio entre la eficiencia económica y ecológica, y la creación de valor sostenible para sus accionistas, observando y evaluando los resultados, en plazos tanto medianos como largos; debido a que las empresas tienen que involucrar a todas las áreas de la cadena de suministro verde, existen procesos dentro de la misma que tienen que ser rediseñados, de igual forma es imprescindible la colaboración de los proveedores, fabricantes y consumidores. Uno de los desafíos de la logística verde radica en la importancia de conocer cada una de las fases de los procesos logísticos; del mismo modo los problemas medioambientales es otro de los efectos relacionados con la deficiencia en la gestión de la cadena de suministro verde debido a la falta de planeación

en la disposición de los recursos ocasionando contaminación ambiental a nivel nacional e internacional (Aceves, 2016).

En relación a las dimensiones consideradas se puede observar que no se tiene establecido un grupo determinado que se enfoque a las acciones ecológicas que se deben de realizar dentro de las empresas exportadoras para que se logre gestionar adecuadamente la cadena de suministro verde, no se diseña de una manera ecológica usando de manera inadecuada la energía, el agua hasta las materias primas, igualmente no se usan materiales que se puede biodegradar, como las fibras ecológicas y reciclados; no le piden apoyo a sus clientes para conocer cuales son los puntos en que se debe de realizar mejoras para la elaboración o en sus productos para que sean ecológicamente sostenibles, y que no realizan capacitaciones para que pueden aprender a disminuir los niveles de contaminación y a elaborar políticas para reducir la contaminación en sus empresas (MINAM, 2019).

### **1.1.2. Formulación del problema.**

#### **1.1.2.1. Problema general.**

¿Existe relación entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?

#### **1.1.2.2. Problemas específicos.**

¿Existe relación entre el diseño ecológico y el desempeño de las MYPES empresas exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?

¿Existe relación entre la cooperación con los clientes y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?

¿Existe relación entre la compra ecológica y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?

¿Existe relación entre la gestión ambiental interna y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?

### **1.1.3. Justificación de la investigación.**

En la investigación presente se tendrá como enfoque teórico la evaluación de la relación entre la gestión de la cadena de suministro verde con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, así como de las dimensiones de la gestión de la cadena de suministro verde (diseño ecológico, cooperación con los clientes, compra ecológica y gestión ambiental interna) con el desempeño de las mismas empresas exportadoras.

En el momento de terminar con el desarrollo de la presente investigación se conseguirá recolectar datos importantes para las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, igualmente estos datos podrán utilizarlos, pero de manera referencial, otras empresas exportadoras que se dediquen al mismo rubro. Es un elemento trascendental que las mismas empresas exportadoras sepan como es que la gestión de la cadena de suministro verde puede llegar a otorgarles grandes beneficios, con la finalidad de que su desempeño exportador crezca ampliamente.

Con respecto a las relaciones que se encuentren entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador de las mismas empresas, se estará en la posición de elaborar estrategias novedosas que le den a las empresas grandes ganancias, con la finalidad de que las personas encargadas tomen las disposiciones adecuadas para mejorar su desempeño.

Con el desarrollo de la presente investigación uno de los beneficiados serán las mismas empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, puesto que sus gerentes o personal encargado en base a los resultados que logren podrán conocer cuales son los puntos en la gestión de la cadena de suministro verde que deberán de mejorar o implementar. Igualmente otro de los beneficiados serán los clientes, puesto que la finalidad de toda empresa es otorgarles buenos productos, con la intención de que su desempeño como empresa exportadora sea el mejor.

Así mismo cabe señalar que se espera que la presente investigación sirva de gran ayuda para futuras investigaciones que decidan tomar en cuenta a la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador.

## **1.2. Marco referencial**

### **1.2.1. Antecedentes.**

De acuerdo a la investigación de Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005) titulado “Green supply chain management in China: pressures, practices and performance.” La gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) se ha convertido en un enfoque clave para las empresas que buscan ser ambientalmente sostenibles. Este documento tiene como objetivo evaluar y describir los impulsores, las prácticas y el rendimiento de GSCM entre varias organizaciones de fabricación chinas. Basado en una revisión de la literatura, se presentan cuatro proposiciones. Se completó un estudio empírico utilizando encuestas de investigación. El cuestionario de la encuesta fue diseñado con 54 ítems utilizando literatura y aportes de expertos de la industria. Se realizó un análisis factorial exploratorio para derivar agrupaciones de presiones, práctica y rendimiento de GSCM a partir de los datos de la encuesta que incluyeron 314 respuestas. Luego se presenta una naturaleza categórica y descriptiva de los resultados con una evaluación y un análisis comparativo con los resultados de investigaciones anteriores. Las empresas chinas han aumentado su conciencia ambiental debido a las presiones y los factores reguladores, competitivos y de comercialización. Sin embargo, esta conciencia no se ha traducido en una fuerte adopción de la práctica de GSCM, y mucho menos en mejoras en algunas áreas de rendimiento, donde se esperaba. La investigación y sus hallazgos aún son relativamente exploratorios. La investigación futura puede investigar las relaciones identificadas en este trabajo, así como descubrir relaciones de mediación y moderación. Un estudio de muestra más aleatorio y de base más amplia en China también proporcionaría una mejor imagen de esta situación de GSCM. Los esfuerzos realizados por las empresas chinas junto con el gobierno chino han establecido una buena base para un mayor desarrollo. Después de la entrada de China en la OMC, todavía es posible una relación de beneficio mutuo entre empresas extranjeras y fabricantes chinos. Este trabajo es uno de los pocos y pioneros esfuerzos para investigar las prácticas de GSCM en China.

Según el investigador Zhou, F. (2009) en su trabajo denominado “Study on the implementation of green supply chain management in textile enterprises.” La gestión de la cadena de suministro verde es una especie de modo de gestión moderno que podría considerar exhaustivamente la influencia ambiental y la eficiencia de la utilización de los recursos en toda la cadena de suministro y cómo implementar la gestión de la cadena de suministro verde en operaciones industriales especiales en la actualidad se ha convertido

en uno de los principales problemas. Este artículo estudió principalmente los contenidos centrales que las empresas textiles y de indumentaria implementaron la gestión de la cadena de suministro verde.

Para los investigadores Lai, K. H., & Wong, C. W. (2012) en su trabajo titulado “Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters.” La cadena de valor de muchas empresas comerciales se requiere cada vez más para demostrar la rentabilidad de sus actividades principales, comenzando desde la logística de entrada a las operaciones, la logística de salida, las ventas de marketing y, finalmente, los servicios. La adopción de la gestión de la logística verde (GLM) presenta una oportunidad para que los exportadores de manufactura chinos respondan de manera competente a la creciente expectativa de la comunidad internacional para la conservación de los recursos y para lograr un rendimiento ambiental rentable. Este estudio hace varias contribuciones importantes a la literatura sobre el manejo de la logística con consideraciones ambientales. Primero, los autores identifican los componentes de GLM: (i) prácticas basadas en procedimientos, (ii) prácticas basadas en evaluaciones, (iii) prácticas basadas en socios y (iv) prácticas generales de gestión ambiental. En segundo lugar, relacionan GLM con el desempeño ambiental y operativo en el contexto de un país en desarrollo. En tercer lugar, identifican los antecedentes institucionales y operativos que impulsan la adopción de GLM por las empresas manufactureras orientadas a la exportación en China. En cuarto lugar, examinan el efecto moderador de la presión reguladora ambiental sobre el vínculo GLM-rendimiento. Los resultados se basan en una encuesta de exportadores manufactureros en China. La opinión generalizada de que la motivación económica está relacionada con la adopción de GLM no es compatible. Sin embargo, GLM afecta positivamente tanto el desempeño ambiental como el operativo, y la presión reguladora mejora la relación GLM-desempeño.

La investigación de Achuora, J. O., Guyo, W., Arasa, R., & Odhiambo, R. (2015) denominada “Effect of Green Supply Chain Management Practices on the Performance of Manufacturing Firms in Kenya.” El estudio se guió por los siguientes objetivos: establecer el efecto de la adquisición verde en el desempeño de las empresas manufactureras, establecer el efecto de la fabricación verde en el desempeño de las empresas manufactureras, establecer la influencia de la distribución verde en el desempeño de las empresas manufactureras, para establecer el efecto de la logística inversa orientada al medio ambiente en el desempeño de las empresas manufactureras y establecer el efecto

moderador de la ecocentricidad de la cadena de suministro en la relación entre las prácticas de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas manufactureras. La población de estudio fueron las empresas manufactureras registradas como miembros de la Asociación de Fabricantes de Kenia en 2014 y los encuestados fueron los jefes designados de gestión de la cadena de suministro de estas empresas. Se administró un cuestionario semiestructurado a través de la encuesta por correo electrónico. Los datos secundarios se obtuvieron de los registros publicados y no publicados. El cuestionario fue probado para validez y confiabilidad. Se utilizaron técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar los datos con la ayuda del programa de software SPSS versión 22, Ms-Excel para la ventana 8 y Análisis de estructuras de momento (AMOS) versión 18. En consecuencia, este estudio proporciona a los gerentes de las empresas información sobre cómo las empresas pueden desarrollar una ventaja competitiva a través de la implementación de GSCMP. Por lo tanto, este estudio recomienda que los factores asociados con la Gestión de la Cadena de Suministro Verde deben ser adoptados por las empresas en sus planes estratégicos de rendimiento, ya que tienen un impacto significativo en el rendimiento. Además, el gobierno debería adoptar una política mixta sobre gestión ecológica centrándose tanto en las regulaciones estatutarias como en las directivas internas con un impacto directo en el desempeño de la empresa, como la reducción de impuestos en los equipos y procesos ecológicos. El estudio concluye que las iniciativas ecológicas dentro de la gestión de la cadena de suministro de las empresas manufactureras tienen el potencial de influir positivamente en su desempeño en términos de reducción de costos y diferenciación ambiental de productos.

El objetivo de la investigación de Sehnem, S., & Oliveira, G. P. D. (2016) titulado "Green Supply Chain Management: an analysis of the supplier-agro industry relationship of a Southern Brazilian company." Fue el analizar la relación proveedor y agroindustria con respecto a las prácticas de gestión ambiental requeridas en la percepción de los gerentes. Estos socios también se denominan proveedores o subcontratistas. Esta agroindustria exporta a unos ciento diez países. Es uno de los empleadores privados más grandes del país y tiene aproximadamente ciento catorce mil empleados. El estudio se realizó en una sola planta. En esta unidad hay ciento cincuenta proveedores registrados. Se seleccionaron seis proveedores que proporcionaron la mayor cantidad de servicios para la unidad encuestada durante el último año de trabajo. Es un estudio de caso, descriptivo y cuyo enfoque es cualitativo. Descubrimos que las principales prácticas

realizadas en las empresas evaluadas están relacionadas con la gestión de residuos sólidos. Solo dos de las empresas encuestadas tienen una gestión estandarizada y una gestión adecuada de los residuos generados en sus procesos. Del mismo modo, solo una empresa tiene prácticas positivas en relación con los recursos hídricos. Por lo tanto, este trabajo puede considerarse una guía para mejorar las prácticas adoptadas por los proveedores pequeños y medianos de Alpha. El papel de Alpha es esencial para la inducción de Green Supply Chain Management en la cadena de suministro en su conjunto.

De acuerdo con Laari, S. (2016) en su investigación “Green supply chain management practices and firm performance: evidence from Finland.” Para abordar los crecientes requisitos de las partes interesadas para productos y procesos ambientalmente sostenibles, las empresas a menudo necesitan la participación de sus socios de la cadena de suministro. La gestión de la cadena de suministro verde ha surgido como un conjunto de prácticas de gestión que integran los problemas ambientales en la gestión de la cadena de suministro. Si se implementa con éxito, la gestión de la cadena de suministro ecológica puede ser una forma de lograr una ventaja competitiva al tiempo que mejora la sostenibilidad ambiental de la empresa. El propósito general de esta disertación es contribuir a la discusión sobre las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde desde la perspectiva de sus impulsores y las implicaciones de rendimiento. Primero, la tesis contribuye a la discusión de los impulsores de las prácticas de GSCM. Para mejorar la comprensión de la relación entre la estrategia competitiva y las prácticas de GSCM, se desarrolló una herramienta conceptual para describir enfoques genéricos de estrategia competitiva. Los resultados sugieren que las empresas que persiguen la diferenciación de marketing tienen más probabilidades de competir teniendo solo pequeños efectos ambientales y adoptando una forma más avanzada de gestión externa de la cadena de suministro verde, como una combinación de una fuerte colaboración ambiental y un mayor monitoreo ambiental de proveedores. En segundo lugar, esta tesis agrega valor a la literatura existente sobre los efectos de las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde en el desempeño de la empresa. La tesis respalda la idea de que existe una relación positiva entre las prácticas de GSCM y el desempeño de la empresa y mejora la comprensión de cómo los diferentes tipos de prácticas de GSCM están relacionados con 1) desempeño financiero, 2) operativo y 3) ambiental en la fabricación y logística. Los resultados empíricos sugieren que, si bien las prácticas internas de GSCM tienen el efecto más fuerte sobre el medio ambiente.

Según los investigadores Smit, J. B., Van Eeden, J., & Van Dyk, F. E. (2017) en su trabajo denominado “A performance measurement framework for the South African bulk export wine supply chain.” Muchos participantes en la industria del vino sudafricana todavía exhiben baja madurez de la cadena de suministro en la gestión de sus cadenas de suministro. Esto obstaculiza el rendimiento de exportación y en última instancia la satisfacción del cliente. El desarrollo y el seguimiento de métricas apropiadas son pasos clave para mejorar el rendimiento de la cadena de suministro. El propósito de este estudio fue desarrollar un marco de medición del rendimiento para la industria del vino sudafricana, centrándose en el segmento de exportación a granel. El marco se desarrolló utilizando un enfoque exploratorio emergente de múltiples fases. El enfoque se implementó en dos fases distintas, a saber, investigación cualitativa seguida de investigación cuantitativa en cada una de las tres iteraciones para desarrollar y refinar el marco. En cada iteración, la fase de investigación cualitativa consistió en una encuesta bibliográfica, entrevistas semiestructuradas y no estructuradas y estudios de casos, mientras que la fase de investigación cuantitativa consistió en el desarrollo, distribución, finalización y análisis del cuestionario marco, cada iteración se basó en el marco salidas de la iteración anterior. La investigación destacó que el desempeño de la cadena de suministro de vino de las exportaciones a granel se ve obstaculizado por la falta de una cultura de medición, lo que dificulta la identificación y priorización de las intervenciones. La creación de un marco de medición del desempeño en conjunto con la industria, y basado en el marco de referencia de operaciones de la cadena de suministro, crea una plataforma para que la industria aborde estos desafíos. La implementación de este marco proporcionará visibilidad de rendimiento para las bodegas en la industria del vino. Esto les permitiría mejorar sus procesos logísticos y aumentar la madurez de su cadena de suministro, permitiendo en última instancia la evaluación comparativa contra las cadenas de suministro de la competencia tanto en Sudáfrica como en el extranjero, como en Australia, Argentina y Chile.

El propósito de la investigación de Geng, R., Mansouri, S. A., & Aktas, E. (2017) titulado “The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asian emerging economies.” fue comprender la relación entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) y el desempeño de la empresa en el sector manufacturero en las economías emergentes asiáticas (AEE) con base en evidencia empírica. A través de una revisión sistemática de la literatura, identificamos 50 artículos que encuestaron a 11.127 empresas

manufactureras en la AEE y se publicaron entre 1996 y 2015. Posteriormente, se desarrolló y analizó un marco conceptual a través de un metanálisis de 130 efectos de 25.680 tamaños de efectos. Los hallazgos revelaron que las prácticas de GSCM conducen a un mejor desempeño en cuatro aspectos: desempeño económico, ambiental, operativo y social. Además, los resultados indican que el tipo de industria, el tamaño de la empresa, la certificación ISO y la orientación a la exportación moderan varias de las relaciones práctica-desempeño de GSCM. Además, los resultados de esta investigación ayudan a los gerentes y a los encargados de formular políticas a tener más confianza en la adopción de prácticas de GSCM para mejorar el desempeño de la empresa. Tales resultados también ayudan a los investigadores a canalizar mejor sus esfuerzos en el estudio de las prácticas de GSCM en AEE. Además, dado que el metanálisis no se ha utilizado ampliamente en la literatura de gestión de la cadena de suministro, nuestro estudio es un paso importante para madurar el campo académico al adoptar esta técnica para confirmar las relaciones de práctica y desempeño de GSCM en el sector de fabricación de AEE.

El objetivo de la investigación de Ayoub, H. F., & Abdallah, A. B. (2019) titulado “The effect of supply chain agility on export performance.” fue examinar el efecto de la agilidad de la cadena de suministro (SCA) en la capacidad de respuesta de la cadena de suministro (SCR), la capacidad de innovación de la cadena de suministro (SCI) y el rendimiento de las exportaciones (EP) en el sector industrial de Jordania. También explora los efectos de SCR y SCI en EP. Además, el estudio investiga los efectos mediadores de SCR y SCI en la relación entre SCA y EP. Se preparó un cuestionario basado en la literatura existente. Se recopilaron datos de 290 empresas que representan diversos tipos de fabricación en Jordania. Se emplearon las pruebas apropiadas para garantizar la validez de los constructos del estudio y su fiabilidad. Las hipótesis se probaron utilizando modelos de ecuaciones estructurales. Hallazgos-SCA se encontró que afecta directa y positivamente EP. También afectó positivamente a SCR y SCI. Además, SCR y SCI mediaron completamente la relación SCA-EP. Este estudio es uno de los primeros en investigar el efecto de SCA en EP. Además, es el primero, según el conocimiento de los autores, para resaltar el efecto de SCA en SCI. Además, este es el primer estudio que examina el efecto mediador de SCI en la relación SCA-EP. Del mismo modo, el efecto mediador de SCR en la relación SCA-EP rara vez se ha investigado en la literatura.

La investigación de Nguyen, G. N., & Sarker, T. (2018) titulado “Sustainable coffee supply chain management: a case study in Buon Me Thuot City, Daklak, Vietnam.” tuvo como objetivo analizar y discutir la evolución hacia la cadena de suministro de café sostenible y su gestión en Vietnam. El café es uno de los principales productos agrícolas de exportación de Vietnam, con un valor de exportación que representa el 3% del PIB nacional en 2014 y proporciona un medio de vida para aproximadamente 2.6 millones de personas. Sin embargo, el sector enfrenta enormes desafíos, ya que los métodos de cultivo y la infraestructura de procesamiento actuales han sido insostenibles, lo que resulta en muchos impactos catastróficos en el medio ambiente, como la deforestación y la degradación del suelo, que tienen el potencial de provocar una disminución en la calidad de los granos de café. Utilizando un estudio de caso en la ciudad de Buon Me Thuot, Daklak, Vietnam, el documento analiza los factores clave que influyen en la gestión sostenible de la cadena de suministro de café en Vietnam. Nuestro análisis confirma que, aunque la productividad es alta y los agricultores tienen experiencias positivas en este sector, están surgiendo problemas de sostenibilidad. Por ejemplo, los agricultores han experimentado la erosión del suelo y la falta de agua y, como tales, ahora están más dispuestos a incorporar iniciativas de sostenibilidad en su producción y procesamiento.

De acuerdo con Fatemi, M., Azadi, H., Rafiaani, P., Taheri, F., Dubois, T., Van Passel, S., & Witlox, F. (2018) en su investigación “Effects of supply chain management on tomato export in Iran: application of structural equation modeling.” Aunque Irán es uno de los 10 principales países del mundo que producen tomates, el nivel de exportación al mercado global es bajo. Este problema puede deberse a un problema importante en la gestión de la cadena de suministro de los tomates. Este documento tiene como objetivo desarrollar un modelo empírico de la gestión de la cadena de suministro (SCM) de las empresas de tomate. A lo largo de la literatura revisada, se ha desarrollado una construcción SCM con seis indicadores diferentes, que incluyen el intercambio de información, las relaciones a largo plazo, la cooperación, la calidad, la flexibilidad y la entrega. En este estudio, la influencia de los componentes de SCM en la exportación de tomate se identificó mediante el uso de datos empíricos que se obtuvieron de 20 compañías diferentes de tomate en el noreste de Irán. Mediante el uso de modelos de ecuaciones estructurales, se descubrió que los elementos principales de SCM tienen impactos significativos en la exportación de tomates. Los resultados también mostraron que el intercambio de información, la cooperación, la flexibilidad, la calidad y la entrega tuvieron efectos positivos significativos en la exportación de tomates.

La investigación de Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) denominado "Green supply chain management and export performance: The mediating role of environmental performance." Tuvo como objetivo el examinar el impacto de la gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) en el desempeño ambiental (EP) y el desempeño de las exportaciones en el contexto de un país en desarrollo, Jordania. Además, se investiga el efecto mediador de EP en la relación entre GSCM y el rendimiento de exportación. El estudio se basa en datos de encuestas recopilados de 221 empresas manufactureras en Jordania. Las compañías fueron seleccionadas de diferentes tipos de industria para garantizar la diversidad. Se realizaron análisis de validez y confiabilidad utilizando SPSS y Amos, y se utilizó el modelado de ecuaciones estructurales para probar las hipótesis de estudio. Los resultados revelaron que el GSCM afecta positiva y significativamente tanto el rendimiento de EP como el de exportación. Además, los resultados demostraron que el EP afecta positiva y significativamente el desempeño de las exportaciones. Además, también se encuentra que EP media positiva y significativamente la relación entre GSCM y el rendimiento de exportación. El estudio actual es uno de los primeros en investigar el impacto del GSCM en el desempeño de las exportaciones, especialmente en el contexto de un país en desarrollo. Además, este estudio contribuye a la literatura existente al resaltar el efecto mediador de EP en GSCM: relación de rendimiento de exportación. GSCM es un área poco investigada en Jordania. Se espera que los resultados promuevan la implementación de GSCM entre las empresas manufactureras en Jordania para lograr beneficios económicos al aumentar sus exportaciones a través de mejoras en EP.

Para los investigadores Ahmed, S., Akter, T., & Ma, Y. (2018) en su trabajo denominado "Green Supply Chain Management (GSCM) Performance Implemented by the Textile Industry of Gazipur District, Dhaka." A nivel mundial, la contaminación ha estimulado a los actores corporativos a usar esmaltes ecológicos y la industria textil no es un caso poco común. Las empresas comerciales textiles deben adoptar las mismas prácticas de gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) y este documento de investigación busca identificar las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) adoptadas por una industria textil en el distrito de Gazipur, Dhaka. Se obtuvo información esencial de 200 encuestados para respaldar la revisión. La información se diseccionó con la ayuda de pruebas de media aritmética ponderada y chi-cuadrado y se concluyó que las industrias textiles del distrito de Gazipur están adoptando una gran cantidad de prácticas de gestión de la cadena de suministro verde.

Según la investigación de Suresh, P., & Amirtharaj, E. N. (2018) denominado "Factors Defining Import and Export Supply Chain Management in Textiles in Tirupur City." La industria textil es una cadena larga que incluye la producción de materias primas, la producción de complementos, la producción de ropa, etc. El concepto SCM es posible ya que una herramienta de gestión convencional para todos los fabricantes se esfuerza por mejorar la calidad de sus productos, reducir sus costos de productos y servicios y acortar la entrega de productos y el tiempo de respuesta en un mercado altamente competitivo. El concepto SCM moderno se compone de Una variedad de actividades, a saber, gestión de transporte entrante y saliente, almacenamiento, manejo de materiales, cumplimiento de pedidos, diseño de red, gestión de inventario, planificación de oferta / demanda, servicio al cliente, abastecimiento y adquisición, embalaje y gestión de soporte de TI hacia diversas áreas funcionales. India se está convirtiendo en un centro mundial de fabricación de textiles. La creciente demanda en los mercados nacionales e internacionales está abriendo un nuevo mundo de oportunidades para la industria india, especialmente de la región de Tirupur, en Tamil Nadu.

De acuerdo con los investigadores Jayagoda, D. & Thilini, P. (2019) en su trabajo titulado "Influence of Factors Effecting Green Supply Chain Management on Organisational Performance of Sri Lankan Apparel Industry." Hay muchos factores involucrados en la gestión de la cadena de suministro verde en la industria de la confección de Sri Lanka, y es importante observar las relaciones conjuntas para reconocer las influencias de los factores que afectan al GSCM para mejorar el rendimiento general de la organización, al tiempo que detectan la existencia de problemas relacionados. En la implementación de procesos GSCM y por último, sugerir recomendaciones para mejorar las prácticas que se siguen actualmente. Este informe refleja un estudio exhaustivo realizado sobre variables independientes que son ecodiseño y fabricación, eco sourcing y corporación con clientes con un diseño de investigación explicativo de tipo bajo método deductivo con la intención de revelar las relaciones positivas que se muestran constantemente entre variables independientes y dependientes.

El estudio de Ikram, M. N., & Siddiqui, D. A. (2019) titulado "Effect of Green supply chain management on environmental performance and export performance: A case study of Textile industries in Pakistán." investigó el efecto de GSCM en el desempeño de la exportación al ver también su influencia mediadora en el desempeño ambiental del sector

textil de Pakistán. Los datos se han recopilado mediante el cuestionario con una escala Likert de cinco puntos de la que se recopilan un total de 350 respuestas del sector textil de Pakistán. Los datos se analizaron utilizando modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre el GSCM, el desempeño de las exportaciones y el desempeño ambiental. Por lo tanto, las prácticas ecológicas pueden ayudar esencialmente a mejorar el desempeño ambiental y de exportación de la industria textil. Además, el desempeño de exportación también puede incrementarse si las empresas se enfocan en medidas amigables con el medio ambiente. Los resultados del estudio están contribuyendo esencialmente a explicar el papel de las prácticas de GSC en la exportación y el desempeño ambiental en la industria textil. Al aplicar estas prácticas, la industria textil de Pakistán puede realizar cambios significativos al aumentar su rendimiento de exportación e ingresos.

### **1.2.2. Marco teórico.**

En el marco teórico se dará explicación de las variables tomadas en consideración; comenzando con la primera variable, gestión de la cadena de suministro verde sus definiciones, características, teorías y dimensiones, tomando como base a investigadores como, Kamolkittiwong, A., & Phruksaphanrat, B. (2011), Mauricio, A. L., & Jabbour, A. B. (2017) y Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018), entre otros; seguido de la segunda variable, desempeño exportador, sus definiciones, teorías y dimensiones tomando como base a investigadores como Kaleka, A. (2002), Roxo, M. (2014) y Ikram, M. N., & Siddiqui, D. A. (2019).

#### **1.2.2.1. Gestión de la cadena de suministro verde.**

##### *1.2.2.1.1. Definición.*

De acuerdo a Kamolkittiwong, A., & Phruksaphanrat, B. (2011) la gestión de la cadena de suministros verde es la combinación del pensamiento ambiental y la gestión de la cadena de suministro, como el desarrollo y el diseño del producto, la selección y adquisición de proveedores, el proceso de fabricación de tecnología limpia, la distribución de productos terminados a los consumidores, así como el reciclaje al final de la vida útil.

Según Mauricio, A. L., & Jabbour, A. B. (2017) la gestión de la cadena de suministros verde se define como la reducción del impacto ambiental en las actividades de producción

a través del cambio de paradigmas y generar ganancias a través del equilibrio entre la sostenibilidad económica y ambiental en las organizaciones.

Ali, A., Bentley, Y., Cao, G., & Habib, F. (2017) definieron la gestión de la cadena de suministro verde como las operaciones vinculadas para obtener y proporcionar bienes y servicios a los usuarios finales, pero de una manera más innovadora, rentable, ampliamente aceptable, social y ambientalmente responsable.

Akkucuk, U. (2016) definió la gestión de la cadena de suministro verde como la formación de políticas de gestión de la cadena de suministro durante el diseño, distribución, uso, reciclaje y eliminación de productos y servicios de la empresa teniendo en cuenta el entorno natural.

De acuerdo con Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) la gestión de la cadena de suministros verde se ha definido como la integración del pensamiento ambiental en la gestión de la cadena de suministro, incluido el diseño del producto, el suministro y la selección de materiales, los procesos de fabricación, la entrega del producto final a los clientes y la gestión del producto después de su vida útil.

#### *1.2.2.1.2. Características.*

De acuerdo con Laari, S. (2016) la gestión de la cadena de suministro verde tiene las siguientes características:

- Sostenibilidad económica,
- Sostenibilidad ambiental, y
- Sostenibilidad social.

#### *1.2.2.1.3. Teoría.*

### **Teoría de la dependencia de recursos**

La teoría de la dependencia de recursos (RDT) sugiere que las empresas confían en otros para proporcionar recursos críticos, componentes o capacidades proporcionadas por otros. La dependencia de una parte proporciona la base del poder de la otra. Por lo tanto, las empresas con un fuerte poder de negociación pueden ejercer el control sobre las partes más débiles. La difusión de las prácticas ambientales en la cadena de suministro puede explicarse con referencia al aspecto de desarrollo de energía de la RDT.

Dependiendo de su capacidad para controlar recursos y posibles sustitutos, las empresas tienen varias opciones para asegurar el acceso a los recursos ambientales. La capacidad de la empresa compradora para motivar a los proveedores a comprometerse con asociaciones medioambientales generalmente se basa en la dependencia del proveedor del comprador.

Los compradores grandes y dominantes tienen más probabilidades de exigir que sus proveedores más pequeños adopten prácticas ecológicas. La parte con el poder de mercado dominante puede influir en las políticas y estrategias ambientales de otros miembros de la cadena de suministro y dictar la participación del proveedor en las actividades ecológicas de la cadena de suministro, a pesar de que estos no sean percibidos como directamente beneficiosos por los proveedores. Brockhaus et al. (2013) descubrieron que sus empresas de casos tenían una tendencia hacia los esfuerzos iniciados por las empresas dominantes y luego forzaron a los miembros anteriores más débiles en lugar del desarrollo de una ventaja competitiva a largo plazo para toda la cadena de suministro. Sin embargo, es probable que los proveedores cumplan, pero solo para cumplir de manera reactiva los requisitos mínimos. Aunque este enfoque podría no ser bueno a largo plazo, las organizaciones podrían no estar dispuestas a aumentar su dependencia de otras empresas. El RDT también sugiere que las empresas que carecen de los recursos necesarios probablemente desarrollen relaciones con otros para adquirir esos recursos. Debido a su falta de capital y conocimiento, las empresas más pequeñas intentan cumplir con los requisitos ambientales de sus socios más grandes para asegurar su acceso continuo a los recursos en la cadena de suministro. Dado que los fabricantes han aumentado sus esfuerzos de colaboración con proveedores seleccionados por primera vez para abordar las demandas del mercado, muchos proveedores tienen una fuerte justificación para invertir y señalar proactividad en prácticas relacionadas con la sostenibilidad para ser seleccionados para proyectos de colaboración.

Los incentivos en las relaciones comprador-proveedor se pueden agrupar en incentivos competitivos, es decir, los proveedores reciben negocios presentes y futuros en función de su desempeño en relación con otros proveedores, generalmente en una relación de plena competencia; e incentivos cooperativos, es decir, compartir los beneficios de un mayor rendimiento dentro de una relación diádica comprador-proveedor basada en su rendimiento conjunto. Por lo tanto, se puede considerar que el monitoreo ambiental

consiste principalmente en incentivos competitivos, mientras que la colaboración ambiental involucra principalmente incentivos cooperativos.

#### 1.2.2.1.4. Dimensiones.

Tabla 1:  
*Dimensiones de gestión de la cadena de suministro verde*

Autores	Dimensiones
Gajendrum, N.	Compras ecológicas, Diseño ecológico, Análisis del ciclo de vida, Logística inversa, Fabricación ecológica, Embalaje ecológico y Gestión de residuos.
Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B.	Ecodiseño, Compra ecológica, Cooperación con clientes, y Gestión ambiental interna.

Fuente: Gajendrum, N. (2017); Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018).

Elaboración propia

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizará la versión de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., y Abdallah, A. B. (2018) el cual considera que la variable gestión de la cadena de suministros tiene cuatro dimensiones.

#### **Ecodiseño (ECD).**

ECD se refiere a las acciones tomadas durante la fase de desarrollo del producto que tienen como objetivo reducir el efecto ambiental de un producto durante todo su ciclo de vida, desde la compra de materias primas hasta la fabricación, el uso y, en última instancia, la disposición final del producto. Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) mencionaron que el Programa Ambiental de las Naciones Unidas sugirió en 1997 que el diseño ecológico debería considerar las facetas ambientales en cada etapa del proceso de desarrollo del producto para garantizar el mínimo impacto ambiental a lo largo de su ciclo de vida. Por lo tanto, el diseño verde es un aspecto crucial en una estrategia GSCM

para la determinación preliminar exitosa del impacto ambiental de un producto en la etapa de diseño del producto. Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) señalaron que el objetivo del diseño ecológico es la reducción del impacto ambiental de un producto sin crear una compensación negativa con otros criterios de diseño, como el costo y la funcionalidad.

### **Compra ecológica (GP).**

GP se refiere a prácticas ecológicas que minimizan las fuentes de desechos y estimulan el reciclaje y la renovación de los artículos y productos comprados sin afectar negativamente los requisitos de rendimiento de dichos artículos (Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018). La compra ecológica tiene en cuenta las consideraciones ambientales en las políticas, programas y procedimientos de compra. Por lo tanto, las compras ecológicas garantizan que los materiales comprados cumplen con los estándares de eco-atributos, como la reutilización, el reciclaje y los componentes inofensivos. Las compras ecológicas se centran específicamente en tratar con proveedores. Esto implica evaluar el EP de los proveedores en función de criterios ambientales que garanticen la calidad ambiental en sus sistemas operativos, como la cooperación con los proveedores para los objetivos ambientales y las auditorías ambientales para la gestión interna de los proveedores (Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018). La incorporación del concepto verde en las compras permitirá a las empresas proporcionar especificaciones de diseño a los proveedores que incluyan requisitos ambientales para los artículos comprados en verde.

### **Cooperación con clientes (CWC).**

CWC se refiere a una colaboración ecológica con los clientes que comprende el intercambio de información técnica entre una empresa y sus clientes, y la disposición para obtener conocimiento sobre las operaciones de los demás y las necesidades de planificar y definir objetivos de mejora ambiental (Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018). Por lo tanto, CWC requiere trabajar junto con los clientes para diseñar operaciones de producción más limpias que introduzcan productos ecológicamente sostenibles con envases ecológicos. Esto permite a las empresas disminuir su efecto ambiental a través de una comprensión profunda de los problemas y problemas relacionados con el medio ambiente desde una perspectiva aguas abajo. El objetivo de CWC es involucrar a los

clientes con procesos ecológicos a través de sus comentarios para integrar aspectos ecológicos en los diseños, procesos de producción y empaques.

### **Gestión ambiental interna (IEM).**

IEM es la práctica de desarrollar la sostenibilidad ambiental como un imperativo estratégico de la organización a través del compromiso y el apoyo del imperativo por parte de los gerentes senior y de nivel medio. Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) indicaron que una vez que las empresas han adoptado el compromiso y el apoyo de la gerencia de nivel superior y medio como un imperativo estratégico para la sostenibilidad ambiental, la organización puede proceder con la implementación de otras prácticas de GSCM. Los investigadores señalaron prácticas relacionadas con IEM, como la certificación de gestión ambiental, EMS, colaboración interfuncional para mejoras ambientales y sistemas de auditoría.

#### **1.2.2.2. Desempeño exportador.**

##### *1.2.2.2.1. Definición.*

Fugazza, M. & McLaren, A. (2014) consideran que los determinantes del desempeño de las exportaciones pueden dividirse en componentes externos e internos, los componentes externos incluyen las condiciones de acceso y/o entrada al mercado y la ubicación de un país frente a los mercados internacionales, mientras que los componentes internos se relacionan con las condiciones del lado de la oferta.

Roxo, M. (2014) define el desempeño de las exportaciones como una respuesta estratégica de la administración a la interacción de las fuerzas internas y externas.

De acuerdo a Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) el desempeño exportador se define como la medida en que los objetivos de una empresa, tanto económicos como estratégicos, con respecto a la exportación de un producto a un mercado extranjero se logran mediante la planificación y ejecución de una estrategia de marketing de exportación.

Haddoud, M. Y., Nowinski, W., Jones, P., & Newbery, R. (2019) definen el desempeño de las exportaciones como el resultado compuesto de las ventas internacionales de una empresa.

Ikram, M. N., & Siddiqui, D. A. (2019) afirman que el desempeño de la exportación es el reflejo de los resultados del comportamiento de la exportación cuando se expone a diferentes circunstancias específicas de la empresa y del entorno.

#### 1.2.2.2.2. Teoría.

### **RBV enfocado en las exportaciones**

El RBV se enfoca en recursos internos y capacidades para identificar los determinantes de la ventaja competitiva y el desempeño de una empresa. Se ha sugerido que la inclusión del RBV es una dirección fructífera que enriquecería la literatura sobre gestión de exportaciones, centrándose más en las capacidades dinámicas, considerando las interacciones entre recursos y capacidades e incorporando puntos de vista de otras áreas académicas. Además, esta perspectiva ha sido defendida como una dirección fructífera para comprender el complejo proceso de gestión de la internacionalización y los canales de exportación.

Los recursos se definen como reservas de conocimiento, activos físicos, capital humano y otros factores tangibles e intangibles de propiedad o control. Desde este marco teórico, las empresas exportadoras consisten en una variedad de activos y personas que poseen habilidades. Son los efectos sinérgicos generados por sus combinaciones los que más importan en el proceso de establecer una ventaja competitiva en lugar de la simple acumulación de todos estos factores. Por lo tanto, las empresas son idiosincrásicas en términos del conjunto de recursos que acumulan con el tiempo, y los recursos de la organización se consideran las principales fuentes de ventaja competitiva. Kaleka, A. (2002) identifica cuatro áreas de recursos competitivos para los exportadores: activos físicos, la escala de operación, activos financieros y la experiencia de la empresa en las operaciones del mercado de exportación. En un contexto inter organizacional, se considera que la mayoría de estos recursos clave influyen positivamente en diferentes dimensiones de desempeño para operaciones de exportación que operan regularmente.

#### 1.2.2.2.3. Dimensiones.

Tabla 2:  
*Dimensiones de desempeño exportador*

Autores	Dimensiones
---------	-------------

Sraha, G.	Medidas objetivas, y Mediciones subjetivas
Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B.	Desempeño exportador

Fuente: Sraha, G. (2016); Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018.

Elaboración propia

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizará la versión de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., y Abdallah, A. B. (2018) el cual la considera como una variable unidimensional.

Los investigadores han reconocido la importancia de exportar en la economía global como uno de los indicadores centrales de la capacidad de una organización para aprovechar con éxito sus recursos y capacidades a nivel internacional (Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018). El desempeño de exportación se define como la medida en que los objetivos de una empresa, tanto económicos como estratégicos, con respecto a la exportación de un producto a un mercado extranjero se logran mediante la planificación y ejecución de una estrategia de marketing de exportación (Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B., 2018).

El desempeño de exportación se considera un rendimiento vital y crítico que puede desempeñar un papel clave en la promoción de la economía de Jordania. Jordán ocupa el puesto 94 en el mundo en términos del tamaño de la economía dependiente de las exportaciones en el mundo y el puesto 67 a nivel mundial en términos de la complejidad de la economía según el índice de complejidad económica (JIC, 2018).

### **1.2.2.3. MYPES.**

#### *1.2.2.3.1. Definición.*

Una micro y pequeña empresa (MYPE) es una entidad económica establecida por una persona natural o jurídica, que se dedica a la extracción, transformación y/o comercialización de bienes o a la prestación de un servicio.

#### *1.2.2.3.2. Características.*

Tabla 3:  
*Características de una MYPE*

Micro empresa	
Número de empleados	De 1 a 10
Ventas por año	150 UIT como máximo
Pequeña empresa	
Número de empleados	De 1 a 100
Ventas por año	1700 UIT como máximo

Elaboración propia – Monto de UIT: S/. 4150

#### 1.2.2.3.3. Países destinos de exportaciones peruanas.

De acuerdo con la Superintendencia Nacional Tributaria (SUNAT, 2019) los principales países destinos de las exportaciones en valores FOB se muestran en la figura

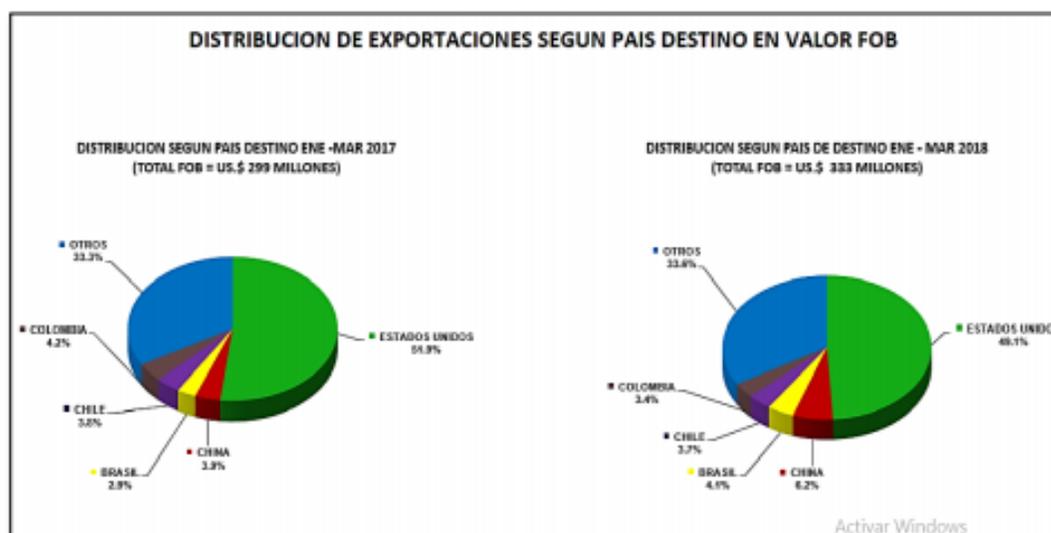


Figura 1. Países destinos (valor FOB)  
Fuente: SUNAT (2019)

#### 1.2.2.3.4. Exportaciones del sector confecciones.

De acuerdo con la SUNAT (2019) las exportaciones realizadas en el sector confecciones en los últimos años son las siguientes.



### **1.3. Objetivos e Hipótesis**

#### **1.3.1. Objetivos.**

##### **1.3.1.1. *Objetivo general.***

Analizar si existe relación entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

##### **1.3.1.2. *Objetivos específicos.***

Analizar si existe relación el diseño ecológico y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

Analizar si existe relación la cooperación con los clientes y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

Analizar si existe relación la compra ecológica y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

Analizar si existe relación la gestión ambiental interna y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

#### **1.3.2. Hipótesis.**

##### **1.3.2.1. *Hipótesis general.***

La gestión de la cadena de suministro verde se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

##### **1.3.2.2. *Hipótesis específicas.***

El diseño ecológico se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

La cooperación con los clientes se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

La compra ecológica se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

La gestión ambiental interna se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

## Capítulo II

### 2.1. Método

La metodología de la presente investigación fue de un enfoque cuantitativo, puesto que se usaron cuestionarios como instrumentos para la recolección de datos, en base a preguntas estándar, con la intención de reunir información para su respectiva cuantificación.

#### 2.1.1. Tipo de investigación.

En la presente investigación se aplicó un enfoque cuantitativo y de tipo correlacional como tipo de investigación, que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es en donde se trata de recopilar información para poder respaldar las hipótesis que se plantean tomando como base las mediciones numéricas y las estadísticas, con el propósito de realizar mediciones a las variables que se toman en consideración, así como la de estudiar las relaciones que puedan existir entre las mismas, y poder predecir valores cercanos.

#### 2.1.2. Diseño de investigación.

El diseño que se uso en la presente investigación fue no experimental-transversal-correlacional, que de acuerdo con Sánchez & Reyes (2000) es en donde el investigador no manipulará las variables.

Según Hernández et al. (2014) será de corte transversal puesto que se reunirá información en un preciso instante, y correlacional porque las relaciones serán estudiadas para poder conocer el comportamiento de las variables.

#### 2.1.3. Variables.

Variable (X1): Gestión de la cadena de suministro verde

De acuerdo con Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) la gestión de la cadena de suministros verde se ha definido como la integración del pensamiento ambiental en la gestión de la cadena de suministro, incluido el diseño del producto, el suministro y la selección de materiales, los procesos de fabricación, la entrega del producto final a los clientes y la gestión del producto después de su vida útil.

Dimensiones (X1): De acuerdo con Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) la gestión de la cadena de suministros verde tiene las siguientes dimensiones:

- X1A: diseño ecológico,
- X1B: cooperación con los clientes,
- X1C: compra ecológica y
- X1D: gestión ambiental interna.

Variable (X2): Desempeño exportador

De acuerdo a Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018) el desempeño exportador se define como la medida en que los objetivos de una empresa, tanto económicos como estratégicos, con respecto a la exportación de un producto a un mercado extranjero se logran mediante la planificación y ejecución de una estrategia de marketing de exportación. Y la define como variable unidimensional.

#### **2.1.4. Población.**

La población que se usó estuvo conformada por 85 gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones del emporio comercial de Gamarra (INEI, 2019).

#### **2.1.5. Muestra.**

Para obtener la muestra se utilizó una fórmula de muestreo probabilístico (Aguilar-Barojas, S., 2005), como se muestra a continuación:

$$\frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Datos:

- N = 85
- Z = 1.96
- P = 0.50
- E = 0.05

La muestra estuvo conformada por 70 gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones del emporio comercial de Gamarra, como se demuestra a continuación:

$$N = \frac{85 \cdot 1.96^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50}{0.05^2 \cdot (85-1) + 1.96^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50}$$

N = 69.74  
N= 70

#### **2.1.6. Instrumentos de investigación.**

Los instrumentos de investigación (cuestionarios) fueron aprobados por el juicio de tres expertos y validados con el coeficiente de Aiken (gestión de la cadena de suministro verde: 0.940 y desempeño exportador: 0.960), y se usó el Alfa de Cronbach (diseño ecológico: 0.884, cooperación con los clientes: 0.951, compra ecológica: 0.970, gestión ambiental interna: 0.910 y desempeño exportador: 0.861) para verificar su confianza. Igualmente, las hipótesis serán contrastadas por medio de la prueba de Spearman (anexo 3), que Hernández et al. (2014) la recomiendan para comprobar la correlación entre dos variables ordinales.

La primera variable, gestión de la cadena de suministro verde de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018), se midió por medio de un cuestionario conformado por 20 ítems, dividido entre sus cuatro dimensiones: diseño ecológico (5 ítems), cooperación con los clientes (5 ítems), compra ecológica (5 ítems) y gestión ambiental interna (5 ítems). Mientras que la segunda variable desempeño exportador de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018), se midió por medio de un cuestionario conformado por 5 ítems, ambos cuestionarios tendrán una escala de Likert del 1 al 5 en donde 1 es totalmente en desacuerdo, 2 es en desacuerdo, 3 es indiferente, 4 es de acuerdo y 5 es totalmente de acuerdo.

#### **2.1.7. Procedimientos de recolección de datos.**

En el procedimiento de recolección de datos se consideraron los cuestionarios que fueron aplicados a los gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones del emporio comercial de Gamarra, entre el 29 de enero del 2020 y el 21 de febrero del 2020, previa coordinación con los mismos gerentes o administradores con la finalidad de no interrumpir con labores cotidianas, con el propósito de reunir información

precisa y de confianza, para poder darle solución a los cuestionarios. A continuación, ambos cuestionarios fueron tabulados por medio del programa SPSS 22, donde se intentó hallar las relaciones de acuerdo a las hipótesis planteadas y demostrarlas por medio del coeficiente de Spearman. El programa Excel que se usó para exponer las tablas, y el programa SPSS 22 que se usó para tabular los cuestionarios, son los dos programas básicos que se utilizaron para poder respaldar los resultados que se llegaron a obtener.

### Capítulo III

En el capítulo III se mostrarán los análisis realizados basados en los cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador, así mismo la contrastación de las hipótesis, en donde se elaboró la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, el análisis factorial exploratorio, la correlación de las hipótesis, así como se desarrolló la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

Dentro de los tipos de errores dentro de una investigación se encuentra el 1% y el 5%, donde este último es el más utilizado dentro de las ciencias sociales. En este trabajo de investigación se considerará el tipo de 5% de significancia, por lo cual los investigadores tienen el 95% de confianza para generalizar los resultados sin equivocaciones (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

#### 3.1. Análisis de resultados de los cuestionarios

En seguida, se presentarán los resultados de los 70 cuestionarios aplicados a los gerentes o administradores de las empresas MYPES de confecciones del emporio comercial de Gamarra, de acuerdo a las relaciones entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES.

##### 3.1.1. Análisis de los resultados de gestión de la cadena de suministro verde

###### Diseño ecológico

Tabla 4:  
*Diseño de productos para disminuir consumo de energía y materiales*

<b>GCSV1. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	7,1	7,1	7,1
	De acuerdo	50	71,4	71,4	78,6
	Totalmente de acuerdo	15	21,4	21,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 4, del total de los representantes el 92.8% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía”, mientras que el 7.1%

está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa hace énfasis en el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía.

Tabla 5:  
*Diseño de productos reutilizables*

<b>GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	7,1	7,1	7,1
	De acuerdo	52	74,3	74,3	81,4
	Totalmente de acuerdo	13	18,6	18,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 5, del total de los representantes el 92.9% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes”, mientras que el 7.1% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.

Tabla 6:  
*Diseño de productos para disminuir materiales dañinos*

<b>GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	ni en desacuerdo ni de acuerdo	10	14,3	14,3	14,3
	De acuerdo	48	68,6	68,6	82,9
	Totalmente de acuerdo	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 6, del total de los representantes el 85.7% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico”, mientras que el 14.3% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran

mayoría afirma que la empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.

Tabla 7:  
*Optimizar procesos de diseño para disminuir emisiones de aire y ruido*

<b>GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	3	4,3	4,3	4,3
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	4	5,7	5,7	10,0
	De acuerdo	42	60,0	60,0	70,0
	Totalmente de acuerdo	21	30,0	30,0	100,0
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Interpretación: como se observa en la tabla 7, del total de los representantes el 90% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido”, mientras que el 5.7% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 4.3% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.

Tabla 8:  
*Optimizar procesos de diseño para disminuir desperdicios*

<b>GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	9	12,9	12,9	12,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	45	64,3	64,3	77,1
	De acuerdo	13	18,6	18,6	95,7
	Totalmente de acuerdo	3	4,3	4,3	100,0
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Interpretación: como se observa en la tabla 8, del total de los representantes el 22.9% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido”, mientras que el 64.3% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 12.9% está en desacuerdo. Es por

esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma no saber si la empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.

### Cooperación con los clientes

Tabla 9:  
*Cooperación con clientes en diseños ecológicos*

<b>GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	4	5,7	5,7	8,6
	De acuerdo	43	61,4	61,4	70,0
	Totalmente de acuerdo	21	30,0	30,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Interpretación: como se observa en la tabla 9, del total de los representantes el 91.4% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos”, mientras que el 5.7% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 2.9% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.

Tabla 10:  
*Diseño de procesos de producción limpios*

<b>GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	15,7	15,7	18,6
	De acuerdo	22	31,4	31,4	50,0
	Totalmente de acuerdo	35	50,0	50,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Interpretación: como se observa en la tabla 10, del total de los representantes el 81.4% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios”, mientras que el 15.7%

está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 2.9% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.

Tabla 11:  
*Embalajes ecológicos*

<b>GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	2	2,9	2,9	5,7
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	15,7	15,7	21,4
	De acuerdo	28	40,0	40,0	61,4
	Totalmente de acuerdo	27	38,6	38,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 11, del total de los representantes el 78.6% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos”, mientras que el 7.1% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa hace énfasis en el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía.

Tabla 12:  
*Intercambio de información con clientes*

<b>GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	4	5,7	5,7	8,6
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	11	15,7	15,7	24,3
	De acuerdo	29	41,4	41,4	65,7
	Totalmente de acuerdo	24	34,3	34,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 12, del total de los representantes el 75.7% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes”, mientras que el 15.7% está ni

en desacuerdo ni de acuerdo y el 8.6% está en total desacuerdo y en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.

Tabla 13:  
*Uso de menos energía durante transporte de productos*

<b>GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	6	8,6	8,6	11,4
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	41	58,6	58,6	70,0
	De acuerdo	20	28,6	28,6	98,6
	<u>Totalmente de acuerdo</u>	<u>1</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>100,0</u>
Total		70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 13, del total de los representantes el 30% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos”, mientras que el 58.6% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 11.4% está en total desacuerdo y en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma no saber si la empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.

### **Compra ecológica**

Tabla 14:  
*Cumplimiento de objetivos ambientales*

<b>GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	9	12,9	12,9	12,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	19	27,1	27,1	40,0
	De acuerdo	29	41,4	41,4	81,4
	<u>Totalmente de acuerdo</u>	<u>13</u>	<u>18,6</u>	<u>18,6</u>	<u>100,0</u>
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 14, del total de los representantes el 60% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales”, mientras que el 27.1% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 12.9% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.

Tabla 15:  
*Compra de materiales ecológicos*

<b>GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	10	14,3	14,3	14,3
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	18	25,7	25,7	40,0
	De acuerdo	26	37,1	37,1	77,1
	<u>Totalmente de acuerdo</u>	<u>16</u>	<u>22,9</u>	<u>22,9</u>	<u>100,0</u>
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 15, del total de los representantes el 60% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos”, mientras que el 25.7% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 14.3% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.

Tabla 16:  
*Criterios ambientales específicos*

<b>GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	1	1,4	1,4	1,4
	En desacuerdo	12	17,1	17,1	18,6
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	17	24,3	24,3	42,9
	De acuerdo	31	44,3	44,3	87,1
	<u>Totalmente de acuerdo</u>	<u>9</u>	<u>12,9</u>	<u>12,9</u>	<u>100,0</u>
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 16, del total de los representantes el 57.2% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos”, mientras que el 24.3% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 18.5% está en total desacuerdo y en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.

Tabla 17:  
*Certificaciones ambientales*

<b>GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	11	15,7	15,7	15,7
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	27	38,6	38,6	54,3
	De acuerdo	23	32,9	32,9	87,1
	Totalmente de acuerdo	9	12,9	12,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 17, del total de los representantes el 45.8% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001”, mientras que el 38.6% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 15.7% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.

Tabla 18:  
*Soluciones ambientales y productos ambientales*

<b>GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	9	12,9	12,9	15,7
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	23	32,9	32,9	48,6
	De acuerdo	23	32,9	32,9	81,4
	Totalmente de acuerdo	13	18,6	18,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 18, del total de los representantes el 51.5% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente”, mientras que el 32.9% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 15.8% está en desacuerdo y en total desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.

### Gestión ambiental interna

Tabla 19:  
*Compromiso con la gestión de la cadena de suministro ecológica*

<b>GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	3	4,3	4,3	4,3
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	23	32,9	32,9	37,1
	De acuerdo	39	55,7	55,7	92,9
	Totalmente de acuerdo	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 19, del total de los representantes el 62.8% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica”, mientras que el 32.9% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 4.3% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que los altos directivos de la empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.

Tabla 20:  
*Cooperación interfuncional para mejoras ambientales*

<b>GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	ni en desacuerdo ni de acuerdo	7	10,0	10,0	10,0
	De acuerdo	39	55,7	55,7	65,7
	Totalmente de acuerdo	24	34,3	34,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 20, del total de los representantes el 90% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales”, mientras que el 10% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.

Tabla 21:  
*Cumplimiento ambiental y programas de auditoría*

<b>GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	ni en desacuerdo ni de acuerdo	5	7,1	7,1	7,1
	De acuerdo	53	75,7	75,7	82,9
	Totalmente de acuerdo	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 21, del total de los representantes el 92.9% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría”, mientras que el 7.1% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.

Tabla 22:  
*Planes para prevenir contaminación*

<b>GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	5	7,1	7,1	7,1
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	45	64,3	64,3	71,4
	De acuerdo	20	28,6	28,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 22, del total de los representantes el 92.9% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación”, mientras que el 7.1% está ni en desacuerdo ni de acuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa tiene planes de prevención de contaminación.

Tabla 23:  
*Sistema de rastreo de leyes y regulaciones*

<b>GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	En desacuerdo	3	4,3	4,3	7,1
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	28	40,0	40,0	47,1
	De acuerdo	32	45,7	45,7	92,9
	Totalmente de acuerdo	5	7,1	7,1	100,0
Total		70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 23, del total de los representantes el 52.8% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales”, mientras que el 40% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 7.2% está en total desacuerdo y en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.

### 3.1.2. Análisis de los resultados de desempeño exportador

Tabla 24:  
*Proporción de productos exportados*

<b>DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	12	17,1	17,1	17,1
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	21,4	21,4	38,6
	De acuerdo	32	45,7	45,7	84,3
	Totalmente de acuerdo	11	15,7	15,7	100,0
	<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Interpretación: como se observa en la tabla 24, del total de los representantes el 61.4% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia”, mientras que el 21.5% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 17.1% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.

Tabla 25:  
*Participación en el mercado de exportación*

<b>DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	5	7,1	7,1	7,1
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	25	35,7	35,7	42,9
	De acuerdo	34	48,6	48,6	91,4
	Totalmente de acuerdo	6	8,6	8,6	100,0
	<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Interpretación: como se observa en la tabla 25, del total de los representantes el 57.2% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia”, mientras que el 35.7% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 7.1%

está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.

Tabla 26:  
*Cantidad de países destinos*

<b>DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	2	2,9	2,9	2,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	15	21,4	21,4	24,3
	De acuerdo	29	41,4	41,4	65,7
	Totalmente de acuerdo	24	34,3	34,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 26, del total de los representantes el 75.7% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores”, mientras que el 21.4% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 2.9% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que el número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores.

Tabla 27:  
*Porcentaje de ganancias*

<b>DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	En desacuerdo	7	10,0	10,0	10,0
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	9	12,9	12,9	22,9
	De acuerdo	40	57,1	57,1	80,0
	Totalmente de acuerdo	14	20,0	20,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 27, del total de los representantes el 77.1% está totalmente de acuerdo o de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa ha logrado

un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores”, mientras que el 12.9% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 10% está en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma que la empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.

Tabla 28:  
*Logro de objetivos de exportación*

<b>DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valido	Totalmente en desacuerdo	7	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	9	12,9	12,9	22,9
	ni en desacuerdo ni de acuerdo	28	40,0	40,0	62,9
	De acuerdo	26	37,1	37,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Interpretación: como se observa en la tabla 28, del total de los representantes el 37.1% está de acuerdo con la afirmación “Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores”, mientras que el 40% está ni en desacuerdo ni de acuerdo y el 22.9% está en total desacuerdo y en desacuerdo. Es por esto que se llega a la conclusión que la gran mayoría afirma no saber si la empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.

### **3.2. Contrastación de hipótesis**

#### **3.2.1. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk**

La prueba de Shapiro-Wilk principalmente fue elaborada para comprender si los datos recolectados tienen una distribución normal o no. En las tablas 29 y 30 se puede observar cómo es que los resultados de los cuestionarios poseen una distribución no normal, y por ende se deben de efectuar pruebas no paramétricas. Es por esto que se usara el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, para realizar la demostración de las hipótesis que se plantean.

De acuerdo con Hernández et al. (2014) el coeficiente de correlación de Rho de Spearman se utiliza para realizar la medición de las correlaciones de las variables en un grado de medición ordinal, con la intención de ordenarlas por niveles los elementos analizados. De igual manera, los coeficientes se usan para relacionar los niveles del tipo Likert.

Tabla 29:  
*Prueba de normalidad Shapiro-Wilk - gestión de la cadena de suministro verde*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
GCSV1. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía	,394	70	,000	,691	70	,000
GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	,405	70	,000	,670	70	,000
GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.	,349	70	,000	,735	70	,000
GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	,313	70	,000	,751	70	,000
GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	,354	70	,000	,785	70	,000
GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	,310	70	,000	,745	70	,000
GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	,303	70	,000	,778	70	,000
GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	,250	70	,000	,807	70	,000
GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	,263	70	,000	,828	70	,000
GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	,294	70	,000	,809	70	,000
GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.	,244	70	,000	,874	70	,000
GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.	,225	70	,000	,873	70	,000
GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.	,268	70	,000	,880	70	,000
GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que	,224	70	,000	,879	70	,000

cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.					
GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	,195	70	,000	,902	70 ,000
GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.	,322	70	,000	,810	70 ,000
GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.	,309	70	,000	,769	70 ,000
GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.	,410	70	,000	,657	70 ,000
GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.	,363	70	,000	,730	70 ,000
GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.	,260	70	,000	,837	70 ,000

Elaboración propia – Extraído del SPSS

Tabla 30:  
*Prueba de normalidad Shapiro-Wilk - desempeño exportador*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,277	70	,000	,858	70	,000
DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,281	70	,000	,845	70	,000
DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores	,223	70	,000	,836	70	,000
DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,332	70	,000	,807	70	,000
DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,254	70	,000	,816	70	,000

Elaboración propia – Extraído del SPSS

### 3.2.2. Análisis factorial exploratorio

El análisis factorial exploratorio se utilizó con el propósito de corroborar la cantidad de dimensiones que tienen las variables y comprobar cómo se encuentran agrupadas. El método Varimax fue utilizado para la rotación y el método de componentes principales es utilizado para la extracción de las preguntas. En seguida, se presentan los resultados que se han obtenido en la variable gestión de la cadena de suministro verde: 0.879 en la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), para el Chi-cuadrado un aproximado de 1501.724 y de significancia un 0.000. De acuerdo con los resultados mostrados se llega a observar que se tiene un buen ajuste factorial en base a la capacidad de la aplicación del estadístico KMO (0.879). A raíz de efectuar el pertinente análisis, se llegan a obtener 4 dimensiones, los mismos que explican el 81.435% de la varianza total.

Tabla 31:  
*"Prueba de KMO, Bartlett y Método de extracción"- gestión de la cadena de suministro verde*

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo.		,879
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1501,724
	Df	190
	Sig.	,000

Elaboración propia – Extraído de SPSS.

El primer factor es la compra ecológica y posee una varianza de 50.773%, el factor dos es la cooperación con los clientes y posee una varianza de 12.559%, el factor tres es la gestión ambiental interna y posee una varianza de 11.253% y el factor cuatro es el diseño ecológico y posee una varianza de 6.851%.

Tabla 32:  
 “Varianza Total Explicada”- gestión de la cadena de suministro verde

Factor	Varianza Total Explicada								
	Valores propios Iniciales			Suma de rotación de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	acumulado %	Total	% de varianza	acumulado %	Total	% de varianza	acumulado %
1	10,155	50,773	50,773	10,155	50,773	50,773	4,560	22,799	22,799
2	2,512	12,559	63,332	2,512	12,559	63,332	4,355	21,775	44,574
3	2,251	11,253	74,584	2,251	11,253	74,584	3,879	19,397	63,971
4	1,370	6,851	81,435	1,370	6,851	81,435	3,493	17,464	81,435
5	,639	3,195	84,630						
6	,540	2,702	87,331						
7	,436	2,182	89,513						
8	,410	2,049	91,563						
9	,298	1,491	93,053						
10	,294	1,471	94,524						
11	,229	1,144	95,669						
12	,165	,823	96,492						
13	,147	,733	97,225						
14	,131	,657	97,882						
15	,116	,578	98,460						
16	,093	,467	98,926						
17	,071	,357	99,284						
18	,057	,285	99,569						
19	,049	,243	99,812						
20	,038	,188	100,000						

Elaboración propia – Extraído de SPSS.

De acuerdo con la rotación Varimax, que se utiliza para la simplificación de la expresión del sub grupo particular en términos de pocos componentes principales, con normalización Kaiser, en la matriz de componente rotado la dimensión “compra ecológica” es el factor uno y se encuentra agrupado entre las preguntas 11 y 15, la dimensión “cooperación con los clientes” es el factor dos y se encuentra agrupado entre las preguntas 6 y 10, la dimensión “gestión ambiental interna” es el factor tres y se encuentra agrupado entre las preguntas 16 y 20, la dimensión “diseño ecológico” es el factor cuatro y se encuentra agrupado entre las preguntas 1 y 5.

Tabla 33:

*“Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser”- gestión de la cadena de suministro verde*

	Matriz de componente rotado <sup>a</sup>			
	Factor			
	1	2	3	4
GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.	,914			
GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.	,906			
GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	,887			
GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.	,867			
GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.	,844			
GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	,910			
GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	,876			
GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	,873			
GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	,841			
GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	,833			
GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.			,788	
GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.			,784	
GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.			,777	
GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.			,752	
GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.			,657	
GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.				,835
GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.				,825
GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.				,764
GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.				,760

Elaboración propia – Extraído de SPSS.

En tanto que los resultados que se han obtenido en la variable desempeño exportador son: 0.750 en la medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), para el Chi-cuadrado un aproximado de 233.998 y de significancia un 0.000. De acuerdo con los resultados mostrados se llega a observar que se tiene un buen ajuste factorial en base a la capacidad de la aplicación del estadístico KMO (0.750). A raíz de efectuar el pertinente análisis, se llegan a obtener 4 dimensiones, los mismos que explican el 81.690% de la varianza total.

Tabla 34:

*“Prueba de KMO, Bartlett y Método de extracción”- desempeño exportador*

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo.		,750
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	233,998
	Df	10
	Sig.	,000

Elaboración propia – Extraído de SPSS

El primer y único factor es el desempeño exportador y posee una varianza de 65.164%, ya que es una variable unidimensional.

Tabla 35:

*“Varianza Total Explicada”- desempeño exportador*

Factor	<b>Varianza Total Explicada</b>					
	Valores propios Iniciales			Suma de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	acumulado %	Total	% de varianza	acumulado %
1	3,258	65,164	65,164	3,258	65,164	65,164
2	,837	16,740	81,904			
3	,564	11,285	93,190			
4	,269	5,378	98,568			
5	,072	1,432	100,000			

Elaboración propia – Extraído de SPSS.

Según la rotación Varimax, que se utiliza para la simplificación de la expresión del sub grupo particular en términos de pocos componentes principales, con normalización Kaiser, el único factor y por ende la única dimensión es el desempeño exportador y se encuentra agrupado entre las preguntas 1 y 5.

Tabla 36:  
 “Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser”- desempeño exportador

<b>Matriz de componente rotado<sup>a</sup></b>	
	<u>Factor</u>
	1
DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,942
DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,913
DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,831
DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores	,731
DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,558

Elaboración propia – Extraído de SPSS.

### 3.2.3. Correlaciones Rho Spearman

A raíz de los resultados que se han obtenido de los cuestionarios, se realizó la tabulación de los datos usando el programa estadístico SPSS 22, con lo que pudo agrupar mediante la suma de puntajes a las variables y sus dimensiones, compra ecológica GCSV11 a la GCSV15, cooperación con los clientes GCSV6 a la GCSV10, gestión ambiental interna GCSV16 a la GCSV20, diseño ecológico GCSV1 a la GCSV5 y desempeño exportador DE1 a la DE5. Concluyendo se han obtenido los resultados de coeficiente de correlación Rho de Spearman, que se utiliza para variables con escala de Likert. A continuación, se presentan las relaciones que se han encontrado entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador basados en los cuestionarios aplicados a los gerentes o administradores de las empresas MYPES de confecciones del emporio comercial de Gamarra (tabla 37).

Tabla 37:  
*Correlación Rho Spearman*

			Correlaciones				
			Dise_eco	Coop_clientes	Com_eco	Ges_amb_int	Des_exp
Spearman's rho	Dise_eco	Coeficiente de correlación	1.000	.376**	.441**	.557**	.454**
		Sig. (bilateral)	.	.001	.000	.000	.000
		N	70	70	70	70	70
	Coop_clientes	Coeficiente de correlación	.376**	1.000	.396**	.473**	.590**
		Sig. (bilateral)	.001	.	.001	.000	.000
		N	70	70	70	70	70
	Com_eco	Coeficiente de correlación	.441**	.396**	1.000	.584**	.579**
		Sig. (bilateral)	.000	.001	.	.000	.000
		N	70	70	70	70	70
	Ges_amb_int	Coeficiente de correlación	.557**	.473**	.584**	1.000	.650**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.	.000
		N	70	70	70	70	70
	Des_exp	Coeficiente de correlación	.454**	.590**	.579**	.650**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.
		N	70	70	70	70	70

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral); \* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Elaboración Propia – Extraído de SPSS

### 3.2.4. Contrastación de las hipótesis

Para la contrastación de las hipótesis se usó el estadístico de Rho de Spearman, con lo que se llegó a ratificar los resultados obtenidos y de los datos precisos.

#### 3.2.4.1. Hipótesis general.

La gestión de la cadena de suministro verde se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019

##### i. Planteamiento de las hipótesis

$H_0: \rho = 0$ , (La gestión de la cadena de suministro verde NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

$H_1: \rho \neq 0$ , (La gestión de la cadena de suministro verde SI se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

##### ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

##### iii. Calculo del estadístico de prueba:

Tabla 38:  
*Resultado de Rho de Spearman - Hipótesis general*

			Des_exp
Spearman's rho	GCSV	Coefficiente de correlación	,757**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	70

##### iv. Toma de decisiones

Con 0.05 como nivel de significancia, ( $r = 0.757$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ), existe evidencia estadística para  $H_0$ , con lo que se llega a la afirmación que la gestión de la cadena de suministro verde si se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

### 3.2.4.2. Primera hipótesis específica.

El diseño ecológico se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

#### i. Planteamiento de las hipótesis

$H_0: \rho = 0$ , (El diseño ecológico NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

$H_1: \rho \neq 0$ , (El diseño ecológico NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

#### ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

#### iii. Cálculo del estadístico de prueba:

Tabla 39:

*Resultado de Rho de Spearman – Primera hipótesis específica*

PRUEBA ESTADÍSTICA	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA	COEFICIENTE DE CORRELACION	CONCLUSIÓN
Rho de Spearman	0.05	0.000	0.454	< 5% se rechaza la hipótesis nula

Elaboración Propia – Extraído de SPSS

#### iv. Toma de decisiones

Con 0.05 como nivel de significancia, ( $r = 0.454$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ), existe evidencia estadística para  $H_0$ , con lo que se llega a la afirmación que el diseño ecológico si se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

### 3.2.4.3. Segunda hipótesis específica.

La cooperación con los clientes se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

#### i. Planteamiento de las hipótesis

$H_0: \rho = 0$ , (La cooperación con los clientes NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

$H_1: \rho \neq 0$ , (La cooperación con los clientes SI se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

**ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )**

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

**iii. Cálculo del estadístico de prueba:**

Tabla 40:  
*Resultado de Rho de Spearman - Segunda hipótesis específica*

PRUEBA ESTADÍSTICA	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA	COEFICIENTE DE CORRELACION	CONCLUSIÓN
Rho de Spearman	0.05	0.000	0.590	< 5% se rechaza la hipótesis nula

Elaboración Propia – Extraído de SPSS

**iv. Toma de decisiones**

Con 0.05 como nivel de significancia, ( $r = 0.590$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ), existe evidencia estadística para  $H_0$ , con lo que se llega a la afirmación que la cooperación con los clientes si se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

**3.2.4.4. Tercera hipótesis específica.**

La compra ecológica se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

**i. Planteamiento de las hipótesis**

$H_0: \rho = 0$ , (La compra ecológica NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

$H_1: \rho \neq 0$ , (La compra ecológica SI se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

**ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )**

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

**iii. Cálculo del estadístico de prueba:**

Tabla 41:

*Resultado de Rho de Spearman - Tercera hipótesis específica*

PRUEBA ESTADÍSTICA	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	CONCLUSIÓN
Rho de Spearman	0.05	0.000	0.579	< 5% se rechaza la hipótesis nula

Elaboración Propia – Extraído de SPSS

**iv. Toma de decisiones**

Con 0.05 como nivel de significancia, ( $r = 0.579$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ), existe evidencia estadística para  $RH_0$ , con lo que se llega a la afirmación que la compra ecológica si se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

**3.2.4.5. Cuarta hipótesis específica.**

La gestión ambiental interna se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

**i. Planteamiento de las hipótesis**

$H_0: \rho = 0$ , (La gestión ambiental interna NO se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

$H_1: \rho \neq 0$ , (La gestión ambiental interna SI se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019)

**ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )**

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

### iii. Cálculo del estadístico de prueba:

Tabla 42:

*Resultado de Rho de Spearman - Cuarta hipótesis específica*

PRUEBA ESTADÍSTICA	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	SIGNIFICANCIA	COEFICIENTE DE CORRELACION	CONCLUSIÓN
Rho de Spearman	0.05	0.000	0.650	< 5% se rechaza la hipótesis nula

Elaboración Propia – Extraído de SPSS

### iv. Toma de decisiones

Con 0.05 como nivel de significancia, ( $r = 0.650$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ), existe evidencia estadística para  $RH_0$ , con lo que se llega a la afirmación que la gestión ambiental interna si se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.

### 3.3. Discusión

En este trabajo de investigación denominado “Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y desempeño de empresas exportadoras de confecciones, Gamarra 2019” se desarrolló un cuestionario, el cual fue aplicado a los gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones del emporio comercial de Gamarra, en relación a las variables consideradas para la presente investigación: el cuestionario de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018). El cual se utilizó con el propósito de determinar la relación entre las variables dentro de las mismas empresas MYPES exportadoras. Los resultados obtenidos en base al cuestionario, presentan similitudes con los resultados de diversos investigadores como a continuación se muestra:

#### Hipótesis general

De acuerdo con los resultados mostrados en este trabajo de investigación, la hipótesis general “La gestión de la cadena de suministro verde se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019” se aprueba, es decir, a raíz de que la gestión de la cadena de suministro verde posee un coeficiente de correlación de Spearman de  $r = 0.757$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ , por tal motivo la gestión de la cadena de suministro verde si se relaciona con el desempeño exportador de las

empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, y por ende la hipótesis general planteada se aprueba. A continuación se efectúa la comparación con otras investigaciones de autores que consiguieron el mismo resultado: como en la investigación de Ikram, M. N., & Siddiqui, D. A. (2019) donde se obtuvo el mismo resultado, enfatizando que la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador se relacionan.

### **Primera hipótesis específica**

De acuerdo con los resultados mostrados en este trabajo de investigación, la primera hipótesis específica “El diseño ecológico se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019” se aprueba, es decir, a raíz de que el diseño ecológico posee un coeficiente de correlación de Spearman de  $r = 0.454$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ , por tal motivo el diseño ecológico si se relaciona con el desempeño exportador de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, y por ende la primera hipótesis específica planteada se aprueba. A continuación se efectúa la comparación con otras investigaciones de autores que consiguieron el mismo resultado: como en la investigación de Sehnem, S., & Oliveira, G. P. D. (2016) donde se obtuvo el mismo resultado, enfatizando que el diseño ecológico y el desempeño exportador se relacionan.

### **Segunda hipótesis específica**

De acuerdo con los resultados mostrados en este trabajo de investigación, la segunda hipótesis específica “La cooperación con los clientes se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019” se aprueba, es decir, a raíz de que la cooperación con los clientes posee un coeficiente de correlación de Spearman de  $r = 0.590$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ , por tal motivo la cooperación con los clientes si se relaciona con el desempeño exportador de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, y por ende la segunda hipótesis específica planteada se aprueba. A continuación se efectúa la comparación con otras investigaciones de autores que consiguieron el mismo resultado: como en la investigación de Jayagoda, D. & Thilini, P. (2019) donde se obtuvo el mismo resultado, enfatizando que la cooperación con los clientes y el desempeño exportador se relacionan.

### **Tercera hipótesis específica**

De acuerdo con los resultados mostrados en este trabajo de investigación, la tercera hipótesis específica “La compra ecológica se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019” se aprueba, es decir, a raíz de que la compra ecológica posee un coeficiente de correlación de Spearman de  $r = 0.579$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ , por tal motivo la compra ecológica si se relaciona con el desempeño exportador de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, y por ende la tercera hipótesis específica planteada se aprueba. A continuación se efectúa la comparación con otras investigaciones de autores que consiguieron el mismo resultado: como en la investigación de Geng, R., Mansouri, S. A., & Aktas, E. (2017) donde se obtuvo el mismo resultado, enfatizando que la compra ecológica y el desempeño exportador se relacionan.

### **Cuarta hipótesis específica**

De acuerdo con los resultados mostrados en este trabajo de investigación, la cuarta hipótesis específica “La gestión ambiental interna se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019” se aprueba, es decir, a raíz de que la gestión ambiental interna posee un coeficiente de correlación de Spearman de  $r = 0.650$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ , por tal motivo la gestión ambiental interna si se relaciona con el desempeño exportador de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra, y por ende la cuarta hipótesis específica planteada se aprueba. A continuación se efectúa la comparación con otras investigaciones de autores que consiguieron el mismo resultado: como en la investigación de Achuora, J. O., Guyo, W., Arasa, R., & Odhiambo, R. (2015) donde se obtuvo el mismo resultado, enfatizando que la gestión ambiental interna y el desempeño exportador se relacionan.

### **3.4. Conclusiones**

De acuerdo con los resultados alcanzados en la presente investigación en base al cuestionario de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 1º. La gestión de la cadena de suministro verde es un factor trascendental para que las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra hagan crecer su desempeño como empresa exportadora. Por tal motivo, en este

trabajo de investigación se puede afirmar que la gestión de la cadena de suministro verde si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES; con lo que se asevera que, si se llegase a implementar la gestión de la cadena de suministro verde de una manera adecuada, el desempeño exportador de las mismas empresas crecería considerablemente. Basados en los datos del cuestionario, y consiguiendo los resultados mediante el Rho de Spearman, se puede corroborar que, si existe relación entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño exportador en las mismas empresas MYPES exportadoras, por ende, se ratifica la hipótesis planteada.

- 2º. El diseño ecológico es importante para que las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra hagan crecer su desempeño como empresa exportadora. Por tal motivo, en este trabajo de investigación se puede afirmar que el diseño ecológico si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES; con lo que se asevera que, si se llegase a implementar el diseño ecológico de una manera adecuada, el desempeño exportador de las mismas empresas crecería considerablemente. Basados en los datos del cuestionario, y consiguiendo los resultados mediante el Rho de Spearman, se puede corroborar que, si existe relación entre el diseño ecológico y el desempeño exportador en las mismas empresas MYPES exportadoras, por ende, se ratifica la hipótesis planteada.
- 3º. La cooperación con los clientes es un elemento valioso para que las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra hagan crecer su desempeño como empresa exportadora. Por tal motivo, en este trabajo de investigación se puede afirmar que la cooperación con los clientes si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES; con lo que se asevera que, si se llegase a implementar la cooperación con los clientes de una manera adecuada, el desempeño exportador de las mismas empresas crecería considerablemente. Basados en los datos del cuestionario, y consiguiendo los resultados mediante el Rho de Spearman, se puede corroborar que, si existe relación entre la cooperación con los clientes y el desempeño exportador en las mismas empresas MYPES exportadoras, por ende, se ratifica la hipótesis planteada.

- 4º. La compra ecológica es valiosa para que las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra hagan crecer su desempeño como empresa exportadora. Por tal motivo, en este trabajo de investigación se puede afirmar que la compra ecológica si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES; con lo que se asevera que, si se llegase a implementar la compra ecológica de una manera adecuada, el desempeño exportador de las mismas empresas crecería considerablemente. Basados en los datos del cuestionario, y consiguiendo los resultados mediante el Rho de Spearman, se puede corroborar que, si existe relación entre la compra ecológica y el desempeño exportador en las mismas empresas MYPES exportadoras, por ende, se ratifica la hipótesis planteada.
- 5º. La gestión ambiental interna es un componente importante para que las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra hagan crecer su desempeño como empresa exportadora. Por tal motivo, en este trabajo de investigación se puede afirmar que la gestión ambiental interna si se relaciona con el desempeño exportador de las mismas empresas MYPES; con lo que se asevera que, si se llegase a implementar la gestión ambiental interna de una manera adecuada, el desempeño exportador de las mismas empresas crecería considerablemente. Basados en los datos del cuestionario, y consiguiendo los resultados mediante el Rho de Spearman, se puede corroborar que, si existe relación entre la gestión ambiental interna y el desempeño exportador en las mismas empresas MYPES exportadoras, por ende, se ratifica la hipótesis planteada.

### **3.5. Recomendaciones**

- 1º. Para llevar a cabo la gestión de la cadena de suministro verde, al principio se les recomienda organizar un grupo de acción ecológica o algún equipo de proyecto similar que estén a cargo de la gestión de la cadena de suministro verde. Este grupo deberá de estar conformado por empleados en diseño, control de calidad, almacenamiento, adquisición, tecnología, producción, personal y otros departamentos, lo que asegura el establecimiento de la gestión de la cadena de suministro verde. Para esto deberán definir las responsabilidades y los derechos de cada uno de los miembros del equipo para garantizar la integridad de la estructura del equipo del proyecto y la efectividad

operativa. Se debe obtener el apoyo de la alta dirección para garantizar los recursos del equipo del proyecto totalmente autorizado y necesario.

- 2º. Se les recomienda diseñar ecológicamente para lograr reducir el impacto general del medio ambiente acumulado en la salud humana y el medio ambiente natural, a través de: el uso eficiente de la energía, el agua y otros recursos como las materias primas, hasta la manera en que se usa el producto, para poder proteger la salud de los clientes y mejorar el desempeño como empresas exportadoras.
- 3º. Se les recomienda comenzar a utilizar materiales que sean biodegradables, como fibras ecológicas y naturales, reciclados y productos hechos a mano, así como enfocarse en comenzar a ofrecer productos hechos de manera tradicional o artesanal pero que se puedan a su vez transformar en productos modernos.
- 4º. Se les recomienda recibir la ayuda de sus clientes para elaborar productos ecológicamente sostenibles por medio de encuestas, ya sea online, por correo o presencial, para que conozcan cuales son los puntos en la producción a raíz de los problemas que puedan existir en sus diseños, procesos de producción y empaques desde la visión de los clientes.
- 5º. Se les recomienda implementar una gestión ambiental interna a través de procesos de capacitación para que adquieran un compromiso real para reducir los niveles de contaminación y generen políticas en la empresa para minimizar la contaminación ambiental. Así mismo es importante que las empresas puedan reducir el gasto de materias primas, agua y energía, de allí que se requiere con urgencia reglamentar y definir políticas para reducir el gasto innecesario de materias primas y el consumo excesivo de los servicios básicos, y de esta manera poder hacer un uso eficiente de los recursos.

## Referencias Bibliográficas

- Aceves (2016). "Desafíos en logística verde: área estratégica de la cadena". Recuperado de: <http://www.logisticamx.énfasis.com/artículos/75497-desafios-logística-verde-area-estratégica-la-cadena>
- Achuora, J. O., Guyo, W., Arasa, R., & Odhiambo, R. (2015). *Effect of Green Supply Chain Management Practices on the Performance of Manufacturing Firms in Kenya* (Doctoral dissertation, Ph. D (SCM). Dissertation. Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology: Kenya).
- Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338.
- Ahmed, S., Akter, T., & Ma, Y. (2018). Green Supply Chain Management (GSCM) Performance Implemented by the Textile Industry of Gazipur District, Dhaka. *Logistics*, 2(4), 21.
- Akkucuk, U. (Ed.). (2016). *Ethics and sustainability in global supply chain management*. IGI Global.
- Al-Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018). Green supply chain management and export performance: The mediating role of environmental performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(7), 1233-1252.
- Ali, A., Bentley, Y., Cao, G., & Habib, F. (2017). Green supply chain management—food for thought?. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 20(1), 22-38.
- Ayoub, H. F., & Abdallah, A. B. (2019). The effect of supply chain agility on export performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*.
- Fatemi, M., Azadi, H., Rafiaani, P., Taheri, F., Dubois, T., Van Passel, S., & Witlox, F. (2018). Effects of supply chain management on tomato export in Iran: application of structural equation modeling. *Journal of food products marketing*, 24(2), 177-195.
- Fugazza, M., & McLaren, A. (2014). Market access, export performance and survival: evidence from Peruvian firms. *Review of International Economics*, 22(3), 599-624.

- Gajendrum, N. (2017). Green Supply Chain Management–Benefits Challenges and Other Related Concepts. *International journal of applied science engineering & management*, vol. 3, issue 8
- Geng, R., Mansouri, S. A., & Aktas, E. (2017). The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asian emerging economies. *International Journal of Production Economics*, 183, 245-258.
- Haddoud, M. Y., Nowinski, W., Jones, P., & Newbery, R. (2019). Internal and external determinants of export performance: Insights from Algeria. *Thunderbird International Business Review*, 61(1), 43-60.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición por McGRAW-HILL.
- Ikram, M. N., & Siddiqui, D. A. (2019). Effect of Green supply chain management on environmental performance and export performance: A case study of Textile industries in Pakistan. Ikram, MN and Siddiqui, DA (2019). Effect of Green Supply Chain Management on Environmental Performance and Export Performance: A Case Study of Textile Industries in Pakistan. *Social Science and Humanities Journal*, 3(4), 1006-1019.
- Jayagoda, D. & Thilini, P. (2019). Influence of Factors Effecting Green Supply Chain Management on Organisational Performance of Sri Lankan Apparel Industry.
- Kaleka, A. (2002). Resources and capabilities driving competitive advantage in export markets: guidelines for industrial exporters. *Industrial Marketing Management*, 31(3), 273-283.
- Kamolkitiwong, A., & Phruksaphanrat, B. (2011). An analysis of drivers affecting green supply chain management implementation in electronics industry in Thailand. *Sari*, 3.
- Laari, S. (2016). Green supply chain management practices and firm performance: evidence from Finland.
- Lai, K. H., & Wong, C. W. (2012). Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters. *Omega*, 40(3), 267-282.

- Mauricio, A. L., & Jabbour, A. B. L. D. S. (2017). Critical success factors for GSCM adoption: case studies in the automotive battery industry. *Gestão & Produção*, 24(1), 78-94.
- MINAM (2019). Recuperado de: <https://www.gob.pe/minam>
- Mirhedayatian, S. M., Azadi, M., & Saen, R. F. (2014). A novel network data envelopment analysis model for evaluating green supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 147, 544-554.
- 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.
- PROMPERU (2019). Recuperado de: <https://www.promperu.gob.pe/>
- Roxo, M. (2014). *Export Performance The case of the exports of cork stoppers from Portugal to emergent economies* (Doctoral dissertation, Dissertation. Universidad e Católica Portuguesa. Retrieved from [https://repositorio.Ucp.pt/bitstream/10400.14/16988/1/TFM\\_mafalda\\_roxo](https://repositorio.Ucp.pt/bitstream/10400.14/16988/1/TFM_mafalda_roxo). Pdf).
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2000). Método Científico. Planificación de la investigación. *Diseños de Investigación*, 157-162.
- Sehnem, S., & Oliveira, G. P. D. (2016). Green Supply Chain Management: an analysis of the supplier-agro industry relationship of a Southern Brazilian company. *BBR. Brazilian Business Review*, 13(6), 158-190.
- Smit, J. B., Van Eeden, J., & Van Dyk, F. E. (2017). A performance measurement framework for the South African bulk export wine supply chain. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 11(1), 1-11.
- SUNAT (2019). Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/portalanterior.html>
- Suresh, P., & Amirtharaj, E. N. (2018). Factors Defining Import and Export Supply Chain Management in Textiles in Tirupur City. *IJRAR-International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 5(3), 197-205.

Zhou, F. (2009). Study on the implementation of green supply chain management in textile enterprises. *Journal of sustainable development*, 2(1), 75-79.

Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(5), 449-468.

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Tabla 43:  
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b><u>Problema general</u></b></p> <p>¿Existe relación entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?</p> <p><b><u>Problemas específicos</u></b></p> <p>¿Existe relación entre el diseño ecológico y el desempeño de las MYPES empresas exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?</p> <p>¿Existe relación entre la cooperación con los clientes y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?</p> <p>¿Existe relación entre la compra ecológica y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?</p> <p>¿Existe relación entre la gestión ambiental interna y el desempeño de las empresas</p>	<p><b><u>Objetivo general</u></b></p> <p>Determinar si existe relación entre la gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p><b><u>Objetivos específicos</u></b></p> <p>Determinar si existe relación el diseño ecológico y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>Determinar si existe relación la cooperación con los clientes y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>Determinar si existe relación la compra ecológica y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>Determinar si existe relación la gestión ambiental interna y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p>	<p><b><u>Hipótesis general</u></b></p> <p>La gestión de la cadena de suministro verde se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p><b><u>Hipótesis específicas</u></b></p> <p>El diseño ecológico se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>La cooperación con los clientes se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>La compra ecológica se relaciona con el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p> <p>La gestión ambiental interna se relaciona con el desempeño de las empresas</p>	<p>Variable 1 (X): gestión de la cadena de suministro verde.</p> <p>X1: diseño ecológico</p> <p>X2: cooperación con los clientes</p> <p>X3: compra ecológica</p> <p>X4: gestión ambiental interna</p> <p>Variable 2 (Y): Desempeño exportador.</p>	<p><b><u>Método de investigación</u></b></p> <p>Enfoque cuantitativo</p> <p><b><u>Tipo de investigación:</u></b></p> <p>Correlacional (enfoque cuantitativo)</p> <p><b><u>Diseño de investigación:</u></b></p> <p>No experimental transversal y correlacional.</p> <p><b><u>Muestra</u></b></p> <p>70 gerentes o administradores de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019. Probabilística</p>

<p>MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019?</p>	<p>Determinar si existe relación la gestión ambiental interna y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p>	<p>MYPES exportadoras de confecciones de Gamarra 2019.</p>		<p><b><u>Instrumentos de la investigación:</u></b></p> <p>El cuestionario de gestión de la cadena de suministro verde conformado por 20 ítems y el cuestionario de desempeño exportador conformado por 5 ítems. Ambos cuestionarios de los investigadores Al-Ghwayeen, W. S., &amp; Abdallah, A. B. (2018)</p>
--	--	--	--	--

## Anexo 2. Cuestionarios

Tabla 44:

*Cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador*

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

CARRERA: NEGOCIOS INTERNACIONALES

Tema: "Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas MYPES exportadoras de confecciones en Gamarra 2019"

VARIABLE: gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador

Instrucción:

A continuación, se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con un X en la casilla correspondiente al enunciado elegido. Es fundamental su absoluta sinceridad dentro de las respuestas, pues de ellas depende el éxito de la presente investigación.

NOTA: Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 5 donde:

1	2	3	4	5
totalmente en desacuerdo	en desacuerdo	indiferente	de acuerdo	totalmente de acuerdo

Número	ITEM	1	2	3	4	5
1	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material / energía					
2	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.					
3	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino / tóxico.					
4	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.					
5	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.					

<b>6</b>	Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.					
<b>7</b>	Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.					
<b>8</b>	Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.					
<b>9</b>	Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.					
<b>10</b>	Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.					
<b>11</b>	Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.					
<b>12</b>	Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.					
<b>13</b>	Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.					
<b>14</b>	Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.					
<b>15</b>	Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y / o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.					
<b>16</b>	Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.					
<b>17</b>	Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.					
<b>18</b>	Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.					
<b>19</b>	Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.					
<b>20</b>	Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.					
<b>21</b>	La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.					

22	Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.					
23	El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores.					
24	Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.					
25	Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.					

Quedo agradecido de su aporte a este estudio.

### Anexo 3. Prueba de Shapiro-Wilk

Gestión de la cadena de suministro verde

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GCSV1. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía	,394	70	,000	,691	70	,000
GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	,405	70	,000	,670	70	,000
GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.	,349	70	,000	,735	70	,000
GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	,313	70	,000	,751	70	,000
GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	,354	70	,000	,785	70	,000
GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	,310	70	,000	,745	70	,000
GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	,303	70	,000	,778	70	,000
GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	,250	70	,000	,807	70	,000
GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	,263	70	,000	,828	70	,000
GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	,294	70	,000	,809	70	,000
GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.	,244	70	,000	,874	70	,000
GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.	,225	70	,000	,873	70	,000
GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.	,268	70	,000	,880	70	,000
GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.	,224	70	,000	,879	70	,000
GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	,195	70	,000	,902	70	,000
GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están	,322	70	,000	,810	70	,000

comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.						
GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.	,309	70	,000	,769	70	,000
GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.	,410	70	,000	,657	70	,000
GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.	,363	70	,000	,730	70	,000
GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.	,260	70	,000	,837	70	,000

a. Lilliefors Significance Correction

## Desempeño exportador

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,277	70	,000	,858	70	,000
DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	,281	70	,000	,845	70	,000
DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores	,223	70	,000	,836	70	,000
DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,332	70	,000	,807	70	,000
DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	,254	70	,000	,816	70	,000

a. Lilliefors Significance Correction

## Anexo 4. Alfa de Cronbach

### Diseño ecológico

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Ítems
,884	5

**Ítem-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GCSV1. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía	15,44	4,424	,698	,867
GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	15,47	4,398	,753	,857
GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.	15,56	4,250	,709	,863
GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	15,43	3,466	,842	,831
GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	16,44	3,931	,666	,877

## Cooperación con los clientes

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,951	5

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	15,53	10,890	,825	,949
GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	15,43	9,901	,828	,945
GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	15,63	8,672	,950	,924
GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	15,73	8,664	,900	,936
GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	16,54	10,339	,884	,938

## Compra ecológica

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,970	5

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.	14,13	13,476	,959	,956
GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.	14,10	13,251	,929	,960
GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.	14,29	13,627	,878	,968
GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.	14,36	14,001	,891	,966
GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	14,27	13,012	,916	,963

## Gestión ambiental interna

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,910	5

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.	15,06	4,663	,834	,876
GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.	14,47	4,890	,829	,878
GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.	14,61	5,661	,723	,903
GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.	15,50	5,181	,810	,884
GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.	15,21	4,374	,747	,906

## Desempeño exportador

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of ítems
,861	5

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	14,57	7,582	,701	,828
DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	14,59	9,666	,415	,889
DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores	14,10	8,613	,598	,852
DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	14,30	7,372	,884	,780
DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	15,13	7,070	,826	,791

## Anexo 5. Análisis factorial

### Gestión de la cadena de suministro verde

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,879
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1501,724
	df	190
	Sig.	,000

#### Communalities

	Initial	Extraction
GCSV1. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material/energía	1,000	,697
GCSV2. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	1,000	,752
GCSV3. Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino/tóxico.	1,000	,737
GCSV4. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	1,000	,832
GCSV5. Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	1,000	,637
GCSV6. Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	1,000	,829
GCSV7. Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	1,000	,780
GCSV8. Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	1,000	,939
GCSV9. Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	1,000	,885
GCSV10. Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	1,000	,876
GCSV11. Nuestra empresa coopera con proveedores para cumplir con los objetivos ambientales.	1,000	,951
GCSV12. Nuestra empresa enfatiza la compra de materiales ecológicos.	1,000	,921
GCSV13. Nuestra empresa evalúa a los proveedores con base en criterios ambientales específicos.	1,000	,847
GCSV14. Nuestra empresa coopera con proveedores que cuentan con certificaciones ambientales como ISO 14001.	1,000	,868
GCSV15. Nuestra empresa tiene alianzas con proveedores que buscan soluciones ambientales y/o desarrollo de productos amigables con el medio ambiente.	1,000	,897

GCSV16. Los altos directivos de nuestra empresa están comprometidos con la gestión de la cadena de suministro ecológica.	1,000	,801
GCSV17. Nuestra empresa enfatiza la cooperación interfuncional para mejoras ambientales.	1,000	,819
GCSV18. Nuestra empresa enfatiza el cumplimiento ambiental y los programas de auditoría.	1,000	,696
GCSV19. Nuestra empresa tiene planes de prevención de contaminación.	1,000	,801
GCSV20. Nuestra empresa tiene un sistema para rastrear las leyes y regulaciones ambientales.	1,000	,719

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Desempeño exportador

### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,750
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	233,998
	df	10
	Sig.	,000

### Communalities

	Initial	Extraction
DE1. La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	1,000	,691
DE2. Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	1,000	,312
DE3. El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores	1,000	,535
DE4. Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	1,000	,888
DE5. Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	1,000	,833

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Anexo 6. Coeficiente de Aiken

JUECES	JUEZ 1				JUEZ 2				JUEZ 3				SUMA	V AIKEN	
	ITEM	C	CO	CON	DC	C	CO	CON	DC	C	CO	CON			DC
GCSV1	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV2	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	55.00	0.92
GCSV3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
GCSV5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58.00	0.97
GCSV6	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	53.00	0.88
GCSV7	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV8	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	55.00	0.92
GCSV9	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV10	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV11	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV12	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV13	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV14	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV15	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	59.00	0.98
GCSV16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
GCSV17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
GCSV18	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
GCSV19	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	53.00	0.88
GCSV20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
<b>V AIKEN</b>															<b>0.94</b>

CLARIDAD = C; CONGRUENCIA = CO; CONTEXTO = CON; DOMINIO DE CONSTRUCTO = DC

JUECES	JUEZ 1				JUEZ 2				JUEZ 3				SUMA	V AIKEN	
	ITEM	C	CO	CON	DC	C	CO	CON	DC	C	CO	CON			DC
DE1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
DE2	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	56.00	0.93
DE3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60.00	1.00
DE4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58.00	0.97
DE5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	55.00	0.92
<b>V AIKEN</b>															<b>0.96</b>

CLARIDAD = C; CONGRUENCIA = CO; CONTEXTO = CON; DOMINIO DE CONSTRUCTO = DC

## Anexo 7. Validación de jueces

Juez N°1

### INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente documento tiene como finalidad validar los cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador, el mismo que será aplicado a los gerentes o administradores de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra que forman parte del estudio "Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra 2019", que corresponde a un diseño correlacional no experimental transversal

#### Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Congruencia con el contenido, Contexto correcto del ítem y Dominio del Constructo**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 1  
Fecha actual: 17 de enero  
Nombres y Apellidos de Juez: Carla Eloisa Arriola Alvarado  
Institución donde labora: USIL  
Años de experiencia profesional o científica: 6 años  
Grado de Instrucción: Magister  
Puesto que desempeña: Coordinadora Académica

  
CARLA ARRIOLA ALVARADO  
Coor. Académica  
Cátedra de Gestión de la Cadena de Suministro Verde  
Universidad San Ignacio de Loyola

Firma y/o Sello

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO VERDE  
INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias					
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1						
1	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material / energía	X										X										X					
2	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	X						X									X					X					
3	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino / tóxico.	X									X						X					X					
4	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	X									X						X					X					
5	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	X									X											X					
6	Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.					X					X											X					
7	Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.					X					X											X					
8	Nuestra empresa coopera con los clientes para embalarlos ecológicos.					X					X											X					
9	Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	X									X											X					
10	Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.					X					X											X					



**2.2 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE DESEMPEÑO EXPORTADOR  
 INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias										
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1											
1	La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	X					X					X																				
2	Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	X					X					X																				
3	El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X																				
4	Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X																				
5	Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X																				

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente documento tiene como finalidad validar los cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador, el mismo que será aplicado a los gerentes o administradores de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra que forman parte del estudio "Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra 2019", que corresponde a un diseño correlacional no experimental transversal

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Congruencia con el contenido, Contexto correcto del ítem y Dominio del Constructo**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 2  
Fecha actual: 17/01/2020  
Nombres y Apellidos de Juez: ENRIQUE ALONSO CASTRO GUZMÁN  
Institución donde labora: UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA  
Años de experiencia profesional o científica: 10  
Grado de Instrucción: MAESTRÍA  
Puesto que desempeña: COORDINADOR ACADÉMICO

  
Firma y/o Sello

ENRIQUE CASTRO GUZMÁN  
Coordinador Académico  
Administración y Emprendimiento  
UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO VERDE  
INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material / energía	X						X					X							X		
2	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	X						X					X							X		
3	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino / tóxico.	X						X					X							X		
4	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	X						X					X							X		
5	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	X						X					X							X		
6	Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.				X					X					X					X		
7	Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.				X					X					X					X		
8	Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.				X					X					X					X		
9	Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.				X					X					X					X		
10	Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	X								X					X					X		



**2.2 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE DESEMPEÑO EXPORTADOR  
 INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

Calificación: Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	X					X					X					X					
2	Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	X					X					X					X					
3	El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X					X					
4	Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X					X					
5	Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	X					X					X					X					

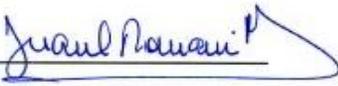
**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO  
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente documento tiene como finalidad validar los cuestionarios de gestión de la cadena de suministro verde y desempeño exportador, el mismo que será aplicado a los gerentes o administradores de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra que forman parte del estudio "Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas exportadoras de confecciones en Gamarra 2019", que corresponde a un diseño correlacional no experimental transversal

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Congruencia con el contenido, Contexto correcto del ítem y Dominio del Constructo**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 3  
Fecha actual: 27.01.2020  
Nombres y Apellidos de Juez: JUAN CARLOS ROMANI BRAVO  
Institución donde labora: UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA  
Años de experiencia profesional o científica: 30 años (profesional) / 8 años (docente)  
Grado de Instrucción: SUPERIOR  
Puesto que desempeña: DOCENTE A TIEMPO PARCIAL

  
Firma y/o Sello

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO VERDE  
INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias					
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1						
1	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el consumo de material / energía	✓					✓					✓					✓										
2	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos que se pueden reutilizar, reciclar y recuperar componentes.	✓					✓					✓					✓										
3	Nuestra empresa enfatiza el diseño de productos para reducir el uso de material dañino / tóxico.	✓					✓					✓					✓										
4	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir la emisión de aire y el ruido.	✓					✓					✓					✓										
5	Nuestra empresa enfatiza la optimización del proceso de diseño para reducir el desperdicio sólido y líquido.	✓					✓					✓					✓										
6	Nuestra empresa coopera con los clientes para producir diseños ecológicos.	✓					✓					✓					✓										
7	Nuestra empresa coopera con los clientes para diseñar procesos de producción más limpios.	✓					✓					✓					✓										
8	Nuestra empresa coopera con los clientes para embalajes ecológicos.	✓					✓					✓					✓										
9	Nuestra empresa tiene una estructura de intercambio de información con los clientes.	✓					✓					✓					✓										
10	Nuestra empresa coopera con los clientes para usar menos energía durante el transporte de productos.	✓					✓					✓					✓										



**2.2 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE DESEMPEÑO EXPORTADOR  
 INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Congruencia					Contexto					Dominio del constructo					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	La proporción de productos exportados ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	✓					✓					✓					✓					
2	Nuestra participación en el mercado de exportación ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con la competencia.	✓					✓					✓					✓					
3	El número de países a los que exportamos ha aumentado durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	✓					✓					✓					✓					
4	Nuestra empresa ha logrado un alto porcentaje de ganancias de los productos exportados durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	✓					✓					✓					✓					
5	Nuestra empresa ha logrado sus objetivos de exportación durante los últimos tres años en comparación con los competidores.	✓					✓					✓					✓					