

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Negocios Internacionales



**EFFECTOS DEL INTERCAMBIO DE
INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA
COLABORACIÓN, VISIBILIDAD Y
AGILIDAD DE LA CADENA DE
SUMINISTRO, EN EL DESEMPEÑO DE LAS
EMPRESAS PERUANAS
AGROEXPORTADORAS**

Tesis para optar el título profesional de licenciado en Negocios Internacionales

Marcela Carolina Alva Fernandez de Paredes

Código 20180059

Asesora

María Petronila Vera Castro

Lima - Perú
Agosto del 2024



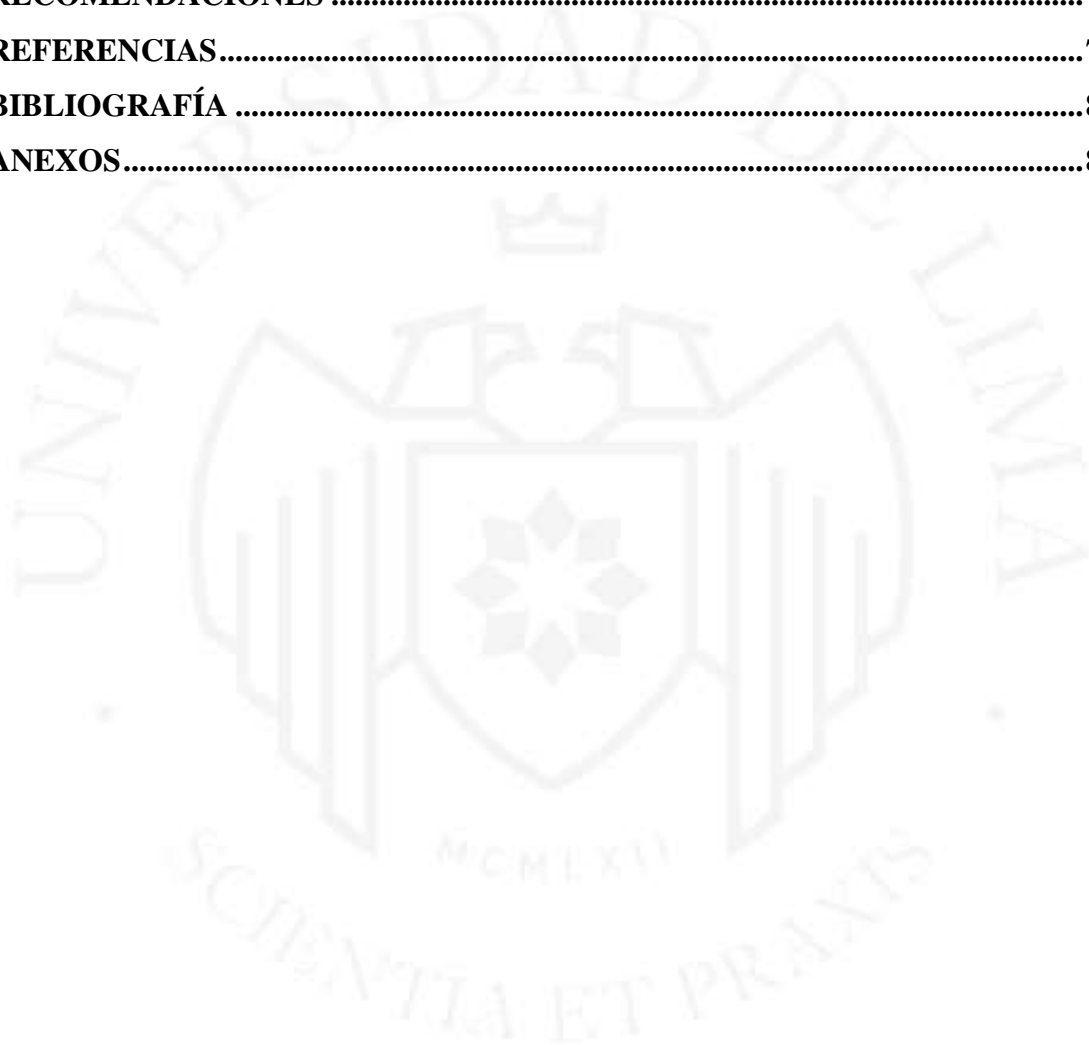
**THE EFFECTS OF INFORMATION SHARING
THROUGH COLLABORATION, VISIBILITY
AND AGILITY OF THE SUPPLY CHAIN ON
THE PERFORMANCE OF PERUVIAN AGRO-
EXPORTING COMPANIES**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	X
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.....	3
1.1. IDI y DCS	4
1.2. IDI y CCS	6
1.3. ACS.....	8
1.4. VCS.....	10
1.5. CCS.....	11
1.6. IDI, visibilidad, agilidad, y colaboración en la CS, y desempeño de la CS	14
1.7. DCS en la industria agroalimentaria.....	14
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.1 Situación problemática	16
2.1.1 Globalización.....	16
2.1.2 Creación de valor y ventaja competitiva	18
2.1.3 ACS	19
2.1.4 IDI en la CS	21
2.1.5 CCS	23
2.1.6 VCS	25
2.2 Formulación del problema.....	27
2.2.1 Problema general	27
2.2.2 Problemas específicos	27
CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN.....	28
3.1 Justificación teórica	28
3.2 Justificación metodológica	28
3.3 Justificación práctica	29
3.3.1 Justificación económica	29
3.3.2 Justificación ambiental	30
3.3.3 Justificación social	30
3.2.4 Justificación tecnológica	31

3.4 Viabilidad de la investigación	31
CAPÍTULO IV: OBJETIVOS.....	32
4.1 Objetivo general.....	32
4.2 Objetivos específicos	32
CAPÍTULO V: HIPÓTESIS.....	33
5.1 Hipótesis general	33
5.2 Hipótesis específicas.....	33
CAPÍTULO VI: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	35
6.1 Marco teórico.....	35
6.1.1 Influencia indirecta del IDI y el DCS.....	35
6.2 Marco conceptual.....	42
6.2.1 CS	42
6.2.2 DCS	44
6.2.3 IDI	44
6.2.4 VCS	45
6.2.6 ACS	46
6.2.7 Agroalimentario.....	47
6.2.8 Agroexportación.....	47
6.3 Matriz de operacionalización de variables	49
6.4 Matriz de consistencia	52
CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	56
7.1 Tipo de investigación.....	56
7.1.1 Según la orientación	56
7.1.2 Según el alcance de la investigación	56
7.1.3 Según el diseño de la investigación.....	57
7.1.4 Según la direccionalidad de la investigación	57
7.1.5 Según el tipo de fuente de recolección de datos.....	57
7.2 Población, Muestra y Muestreo	57
7.2.1 Población.....	57
7.2.2 Muestra.....	57
7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	58
7.3.1 Técnicas.....	58
7.3.2 Instrumentos	58
7.3.3 Proceso de recolección de datos	59

7.4 Técnica de análisis de datos.....	60
CAPÍTULO VIII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	
CUANTITATIVOS.....	61
8.1 Presentación de resultados.....	61
8.2 Análisis de resultados.....	66
8.3 Limitaciones de la investigación.....	69
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIAS.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	80
ANEXOS.....	82



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Resumen de la revisión bibliográfica	3
Tabla 8.1 Fiabilidad y validez del constructo - Resumen.....	62
Tabla 8.2 Estadísticas de colinealidad (VIF)	62
Tabla 8.3 Validez discriminante - Fornell-Larcker	63
Tabla 8.4 Boosttraping.....	64



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5. 1 Modelo de la investigación.....	34
Figura 6. 1 Modelo teórico de la influencia indirecta del IDI en el DCS.....	36
Figura 6. 2 Modelo conceptual de relación entre el IDI, la agilidad y el DCS.....	37
Figura 6. 3 Modelo conceptual de relación entre el IDI y el desempeño exportador	38
Figura 6. 4 Modelo conceptual de relación entre la asociación, colaboración e integración de la CS en el DCS	39
Figura 6. 5 Modelo conceptual de relación entre la conectividad, IDI y visibilidad en el desempeño sostenible de la empresa	41
Figura 6. 6 CS (ejemplo).....	43
Figura 7. 1 Flujograma del proceso de recolección de datos.....	59
Figura 8. 1 Modelo de investigación evaluado.....	65

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario1



RESUMEN

La globalización ha llevado a las empresas a una constante innovación y por ende a una necesidad por mantenerse competitivas. Según la literatura, el valor también se genera por medio de la cadena de suministro. En este sentido, la presente investigación analiza el efecto que tiene el intercambio de información a través de la incorporación de agilidad, colaboración y visibilidad en el desempeño de la cadena de suministro en empresas peruanas agroexportadoras. Este estudio se enfoca en este rubro, dado que la agroindustria tiene una extensa y compleja cadena de suministro, que va desde la obtención de materias primas hasta su llegada al consumidor final; y en el caso de las empresas agroexportadoras se suma el proceso de exportación, por lo que las empresas deben de contar con una gestión eficiente de sus procesos, de manera que pueda alcanzar sus objetivos.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y la metodología empleada fue una encuesta por medio del empleo de un cuestionario a 56 empresas peruanas agroexportadoras con una técnica de análisis de datos de modelación de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (SEM-PLS).

Los resultados mostraron que el intercambio de información tiene un efecto positivo y significativo en la colaboración, visibilidad y agilidad en la cadena de suministro; la visibilidad tiene un efecto positivo y significativo en la colaboración; y la agilidad en el desempeño de la cadena de suministros, respectivamente. Por el contrario, la visibilidad no tiene un efecto significativo en la agilidad y la colaboración no tiene un efecto positivo ni significativo en la agilidad de la cadena.

Línea de investigación: 5306 - 3.d8

Palabras clave: Desempeño de la cadena de suministro, intercambio de información, visibilidad en la cadena de suministro, colaboración en la cadena suministro, agilidad en la cadena de suministro.

ABSTRACT

Globalization has led companies to constant innovation and therefore to a need to remain competitive. According to the literature, value is also generated through the supply chain. In this sense, this research analyzes the effect of information sharing through the incorporation of agility, collaboration and visibility in the supply chain performance of Peruvian agro-exporting companies. This study focuses on this area, since the agroindustry has an extensive and complex supply chain, that goes from the procurement of raw materials to their arrival at the final consumer; and in the case of agro-exporting companies, the export process is included, so companies must have an efficient management of their processes, so that they can achieve their objectives.

The research has a quantitative approach and the methodology used was a survey through the use of a questionnaire to 56 Peruvian agro-exporting companies applying the partial least squares structural equation modeling (SEM-PLS) data analysis technique.

The results showed that information sharing has a positive and significant effect on collaboration, visibility and agility in the supply chain; visibility has a positive and significant effect on collaboration; and agility on supply chain performance, respectively. In contrast, visibility has no significant effect on agility, and collaboration has neither a positive nor significant effect on supply chain agility.

Line of research: 5306 - 3.d8

Keywords: Supply chain performance, information sharing, supply chain visibility, supply chain collaboration, supply chain agility.

INTRODUCCIÓN

El entorno competitivo de los mercados, que están en constante evolución abre lugar a que las empresas busquen y adopten nuevas estrategias de gestión para ser más eficientes, mejorar su rapidez y habilidad de respuesta a las disrupciones en los mercados, y por ende, las empresas deben de poder mejorar su gestión de su cadenas de suministros para tener un mayor nivel de competitividad en los mercados donde se desenvuelven, asegurar la eficiencia de los procesos, generación de valor, y mejorar su desempeño financiero. Para ello, la cadena de suministro es un componente de gestión clave para las empresas, lo que lleva al planteamiento del objetivo de la presente investigación, el cual es analizar el efecto del intercambio de información a través de la colaboración, visibilidad y agilidad en el desempeño de la cadena de suministro de las empresas peruanas agroexportadoras.

Es un estudio cuantitativo y la metodología empleada fue una encuesta a través de un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los hallazgos revelaron un efecto positivo y significativo del intercambio de información en la colaboración, visibilidad y agilidad; de la visibilidad en la colaboración; y de la agilidad en el desempeño de la cadena de suministro. Asimismo, se mostró un efecto positivo en todas las hipótesis a excepción de la colaboración en la agilidad. Sin embargo, no se evidenció un efecto significativo del intercambio de información, colaboración y visibilidad en el desempeño de la cadena, y de la visibilidad y colaboración en la agilidad de la cadena. La agroindustria en Perú se ha convertido en un importante sector que posee una significativa participación en el PBI del país, y que posiciona a Perú dentro de los principales exportadores de productos no tradicionales como los arándanos, espárragos, mangos, entre otros. Asimismo, el desarrollo de estas empresas contribuye en alta medida al desarrollo del sector agroindustrial peruano, el cual, tiene un valor estratégico para el país.

En el capítulo I se presentan los antecedentes de otras investigaciones previas agrupados por categorías, que abarcan las variables de investigación; cada antecedente presenta un resumen de su objetivo, metodología, resultados y el aporte para la presente investigación. En el capítulo II, se realiza el planteamiento del problema, donde se detalla en términos generales cómo surge esta necesidad de las empresas y cómo estas variables de estudio tienen relación hoy en día, con las empresas y cómo es importante adoptarlas

para un mejor desempeño de la misma. Asimismo, se detalla el problema general y los problemas específicos que abordan la investigación.

En el capítulo III, se explica la importancia de la investigación, detallando los nuevos conocimientos que se está aportando y de qué forma son útiles los resultados, así como su justificación en el ámbito económico, ambiental, social y tecnológico. Además, la viabilidad de la investigación es sustentada. En el capítulo IV y V, se establece el objetivo general y los específicos, y la hipótesis general y específicas, respectivamente.

El capítulo VI, puntualiza los fundamentos teóricos realizados por otros autores, que son relevantes para el contexto y contraste de la investigación; los primeros tres son teorías bases que se aplican a la mayoría de entornos empresariales porque definen las capacidades y las habilidades necesarias que las empresas deben adoptar para tener un mejor desempeño, y las demás teorías presentan modelos de investigación con el uso de las variables de estudio, que son de importancia para el desarrollo de la misma. Además, explica los conceptos más importantes de cada variable. Por último, en el capítulo se presentan la matriz de operacionalización de variables, en donde se detallan los ítems utilizados por cada variable, y la matriz de consistencia.

El capítulo VII, se precisa el tipo de investigación, orientación, alcance, diseño, direccionalidad y el tipo de fuente de recolección de datos. Asimismo, se describe la población y se calcula la muestra. Por último, la técnica e instrumento de recolección de datos, así como el flujograma del proceso del mismo.

El capítulo VIII, expone los resultados cuantitativos del estudio generados por el instrumento de análisis de datos, SmartPLS, y se realiza el análisis respectivo donde se contrasta con las hipótesis y los antecedentes.

Por último, se presentan las conclusiones que responden a los objetivos planteados en la investigación y si se logró determinar el efecto entre las variables de estudio. Posteriormente, se detallan recomendaciones enfocadas principalmente hacia investigadores, académicos y empresas que pretendan seguir la línea del modelo de investigación propuesta con la incorporación de más de tres variables estudiadas.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

En el presente capítulo se exhiben los antecedentes, los cuales conservan y aportan valiosa información en relación directa e indirecta al tema central de estudio. Por cada antecedente se detalla el objetivo de dicha investigación, la metodología utilizada, así como sus resultados y la importancia que tiene con relación a este trabajo de investigación, y el aporte que le brinda. Asimismo, a lo largo del trabajo se ha adoptado a manera de síntesis las siguientes abreviaciones a los conceptos. Las variables de estudio tienen la siguiente abreviación: IDI = Intercambio de información, VCS = Visibilidad en la cadena de suministro, ACS = Agilidad en la cadena de suministro, CCS = Colaboración en la cadena de suministro, DCS = Desempeño de la cadena de suministro. Otro concepto abreviado será CS = Cadena de suministro. Así también, en la tabla 1.1. se presenta a manera de síntesis, la literatura utilizada.

Tabla 1.1

Resumen de la revisión bibliográfica

Categoría	Autor/Año	País estudiado
IDI y DCS	Sundram et al. (2020) Maskey et al. (2021) García-Alcaraz et al. (2021) Wang & Chi (2021) Som et al. (2019)	Malasia Nepal México China Ghana
IDI y CCS	Ramírez et al. (2021) Diem Le et al., (2021) Siagia et al. (2021) Al-Doori (2019) Lhassan et al. (2022)	Perú Indonesia Pakistán Marruecos
ACS	Alzoubi & Yanamadra (2020) Feizabadi et al. (2019) Mukhsin et al. (2021) Zhu & Gao (2021) Jermittiparsert & Srisawat (2019)	Emiratos Árabes Unidos Indonesia China Indonesia Escocia
VCS	Hamadneh et al. (2021) Swift et al. (2019) Freichel et. al (2022) Roy (2021) Dubey et al. (2020)	Sudáfrica Ghana India

(continúa)

(continuación)

CCS	Baah et al. (2022a) Mofokeng & Chinomona (2019) Aityassine et al. (2022) Yang et al. (2022) Oyedijo et al. (2022) Baig et al. (2022)	Indonesia Jordania Ghana Vietnam Nigeria Pakistán
IDI, visibilidad, agilidad, y CCS, y DCS	Baah et al. (2022b)	Indonesia
DCS en la industria agroalimentaria	Puška et al. (2020) Ramos et al. (2022) Kafetzopoulos et al. (2020) Kumar et al. (2020)	Bosnia and Herzegovina Perú Grecia India

1.1. IDI y DCS

Sundram et al. (2020) investigaron el rol de la tecnología de la información (TI) y el IDI en la CS de la industria manufacturera y determinaron su impacto en la integración de la CS (SCI), el DCS y el desempeño de la empresa manufacturera (FP) en Malasia. La metodología utilizada fue un cuestionario a 112 empresas manufactureras en escala de Likert y utilizaron un análisis de regresión múltiple para establecer la relación entre las variables de estudio. Los resultados indicaron que IT y SI tienen un impacto positivo significativo hacia el desempeño de la CS. Además, las empresas que utilizan las TI y practican la SI entre los socios de la CS tienen más probabilidades de integrar su cadena de valor interna y externa para mejorar el desempeño tanto dentro como a través de las empresas manufactureras de la CS.

La investigación es de valor ya que examina el rol del IDI en la CS y su impacto en el desempeño de la CS. Asimismo, indica que las empresas deben adoptar el IDI para que puedan mejorar estratégicamente su SCI, y por lo tanto puedan mejorar el desempeño y la red de la CS.

Maskey et al. (2021) analizaron el rol fundamental que tiene el IDI operacional y estratégico para los participantes de la CS's y cómo estos generan un impacto en los costos, la calidad, el despacho y la flexibilidad para asegurar un buen DCS de las empresas. De los 215 participantes calculados en el muestreo, de los cuales lo conforman diferentes participantes de la CS de empresas en Nepal, sólo 131 respondieron a la encuesta. Se emplearon los métodos de análisis factorial exploratorio y confirmatorio, junto al SPSS para evaluar los efectos de las variables. Los resultados mostraron que el

IDI con los *stakeholders* afecta positivamente a los despachos y a la flexibilidad de la cadena, mientras que no repercute significativamente en los costos y la calidad.

El artículo aporta a la investigación porque profundiza en cómo el IDI afecta ciertas variables de la cadena que a su vez influyen, en mayor y menor medida, en el desempeño de las empresas.

García-Alcaraz et al. (2021) investigaron el efecto entre el IDI, los objetivos compartidos y la sincronización de decisiones de los participantes de la CS en el DCS. La metodología comenzó con una revisión literaria, para luego adaptar uno de los cuestionarios como herramienta de recolección de datos. Se tomaron en consideración 143 respuestas de empresas maquiladoras al norte de México, utilizando el software SPSS para el análisis de datos. Los resultados mostraron que todas las hipótesis tienen un efecto directo y positivo a excepción de la relación entre el IDI y el DCS, el cual tuvo un valor p mayor a 0.05.

La investigación es relevante para el trabajo, ya que, para la industria maquiladora, la hipótesis rechazada muestra que no hay una evidencia en la relación entre las dos variables. Esto evidencia un efecto que va en contra de la mayoría de la literatura acerca del tema.

Wang y Chi (2021) identificaron los factores y las relaciones que afectan al IDI (IS) y el DCS. Para esto se realizó un análisis teórico de las variables y posteriormente se construyó un modelo teórico donde muestra la influencia indirecta del IS en el desempeño de la cadena. La metodología empleada se realizó a empresas manufactureras chinas de las cuales se recolectó 89 respuestas. Para el análisis de datos se empleó el software Vensim PLE y se modeló por medio del Sistema Dinámico para ver el comportamiento de las variables a través de simulaciones. Los resultados confirman que IS tiene un impacto positivo en el desempeño de la cadena. Adicionalmente, el desempeño puede mejorar sí que se complementa el IS con la integración de la CS.

La investigación aporta al trabajo, ya que construye un modelo teórico de referencia sobre el IS y el desempeño. Además, presenta simulaciones del modelo en donde se pueden apreciar el comportamiento de las variables de estudio durante el tiempo.

Som et al. (2019) analizaron el efecto de la integración de la CS (SCI) en el DCS. Para esto se identificaron tres dimensiones que conforman el SCI, integración de (1) la información, (2) de operaciones y (3) relacional. Para el estudio se analizaron a empresas

de Ghana de los cuales se recolectaron 400 respuestas y posteriormente se empleó el SPSS para el análisis de datos. Cabe resaltar que los autores mencionan que los softwares que brindan soluciones a las operaciones de la empresa son parte importante a la hora de mejorar la integración de la cadena. Los resultados mostraron que el 51.8% de la muestra empleaba algún software en sus operaciones. En cuanto a los efectos de las dimensiones, se halló que la integración de la información y de las operaciones tiene un impacto positivo en el DCS, mientras que la integración relacional tuvo un efecto negativo, contrario a lo encontrado en la literatura.

Las dimensiones analizadas en la investigación guardan similitud a las variables del presente estudio. Además, el artículo aborda otro tipo de enfoque hacia un mejor DCS.

1.2. IDI y CCS

Ramirez et al. (2021) investigaron el efecto entre la integración de la CS (SCI), y la confianza y compromiso en el impacto en el desempeño económico y operacional de empresas agrícolas peruanas. La metodología fue realizada a 79 participantes provenientes de empresas peruanas productoras de quinua. El instrumento empleado fue la encuesta y la técnica de análisis de datos fue el SmartPLS. Todas las hipótesis de la investigación se comprobaron satisfactoriamente, en donde la confianza y compromiso conllevan efectos positivos a la SCI, que a su vez afecta positivamente al desempeño operacional y por ende al desempeño económico dentro de la cadena.

La contribución del artículo a la investigación recae en el hecho de que el estudio fue realizado dentro de la industria que se está investigando. Adicionalmente, las variables del artículo guardan relación y enriquecen aún más las variables que se pretenden investigar.

Diem Le et al. (2021) investigaron la influencia de 4 factores que afectan el IDI en la cadena de suministro. Estos factores son (1) confianza, (2) compromiso, (3) capacidad tecnológica y (4) incertidumbre la confianza. Para luego comparar qué factores tienen una mayor influencia en el IS. Los autores mencionaron que la literatura previa sobre el tema se limita en abarcar el efecto en solo uno o dos factores en el IS. Se realizó una revisión literaria de 47 artículos relevantes para la investigación, para posteriormente realizar un metaanálisis entre los factores y el IS. Se concluyó que el compromiso juega el papel más importante en el IS entre los cuatro factores estudiados, mientras que la

incertidumbre obtuvo un coeficiente negativo, indicando la poca influencia en el IS. Además, se enfatiza que más factores influyen en el IS y deben ser considerados para posteriores estudios.

Este artículo analiza una de las variables principales de la investigación y profundiza en los factores relevantes que hacen posible su correcta aplicación en la CS.

Siagia et al. (2021) analizaron cómo influye la implementación de la tecnología de la información (IT), a través del IDI y la CCS, en el DCS. Los autores mencionan que los IT son requeridos dentro de la CS para facilitar el IDI entre la empresa y los *stakeholders*. La metodología empleada siguió un enfoque cuantitativo por medio de cuestionarios a empresas manufactureras en Indonesia. Se obtuvieron setenta respuestas y se analizaron los datos con el software SmartPLS. Los hallazgos mostraron que el IT, a través del IDI y la colaboración, tiene un efecto mayor en el desempeño que la relación directa del IT y el desempeño de la cadena. Según el autor esto se debe a que genera una mejora a la hora de la toma de decisiones conjuntas.

El artículo es relevante para el trabajo, puesto que también analiza las relaciones directas entre las variables de interés para el estudio. De igual manera, resalta la importancia del IT para las empresas y cómo esto puede servir para complementar con los efectos del IDI.

Al-Doori (2019) explora los beneficios potenciales de la CCS para lograr un buen desempeño operativo. Utilizaron una metodología de investigación empírica en la industria automotriz en Pakistán, recolectando 232 datos de miembros de la CS, y utilizando el software SPSS para el análisis de los datos. Los resultados revelaron que los dos enfoques de la gestión de la CS, cuales son el IDI y la toma de decisiones conjunta (JDM), tienen un efecto significativo en el desempeño operativo, mientras el intercambio electrónico de datos (EDI) no tiene un efecto significativo.

La investigación es relevante, ya que menciona el efecto positivo de la CCS sobre el desempeño y realiza una revisión literaria. Además, toma en consideración el IDI como una estrategia que tiene un efecto positivo en el desempeño y que a su vez es una herramienta para reducir la incertidumbre.

Lhassan et al. (2022) estudian y evalúan el impacto de la implementación de factores determinantes de rendimiento logístico en el desempeño de exportación de empresas exportadoras marroquíes. Aplicaron una metodología cuantitativa,

recolectando 90 encuestas aplicadas a directores y gerentes de empresas exportadoras marroquíes. Para el análisis de datos utilizaron el método de ecuaciones estructurales (SEM) a través del programa estadística SmartPLS para validar el modelo de investigación. Los resultados mostraron que tres factores determinantes del desempeño logístico que son: la colaboración, IDI y la estrategia logística, afectan positivamente los resultados de exportación de las empresas.

La investigación aporta valor ya que estudia el desempeño logístico de empresas exportadoras, lo que brinda una visión complementaria de la importancia del IDI y la colaboración en el desempeño logístico y exportación de una empresa. Asimismo, muestran que los tres factores determinantes también desempeñan un rol importante en la mejora de las actividades de una empresa y el fortalecimiento de la relación con proveedores y clientes.

1.3. ACS

Alzoubi y Yanamadra (2020) determinaron el rol mediador que tiene la estrategia de IDI en las prácticas de ACS para lograr el DCS en SMEs manufactureras en Emiratos Árabes Unidos. Para ello, como instrumentos de recolección de datos emplearon una encuesta a 132 gerentes de la CS de empresas manufactureras y utilizaron SEM para el análisis de los datos. Los resultados, mostraron que el IDI desempeña un importante papel de mediador en la ACS, para lograr un mayor rendimiento de la CS.

La investigación es de valor, ya que enfatiza el rol del IDI dentro de la CS y además evalúa su relación con las prácticas de agilidad de la CS en el desempeño de la CS. Asimismo, debido a que investiga el impacto de la agilidad en el desempeño de la CS.

Feizabadi et al. (2019) sintetizaron una investigación existente sobre los componentes de la triple A, cuales son la agilidad, adaptabilidad y alineación de la CS para ofrecer un marco completo de antecedentes y consecuencias de estos componentes. Como metodología, emplearon una revisión bibliográfica sistemática centrada en cuatro revistas sobre la CS. Los resultados mostraron los antecedentes y consecuencias comunes y distintas de cada componente, desarrollando un modelo integral de las cadenas de suministro triple A, y permitieron proponer oportunidades para un estudio posterior.

La investigación aporta al estudio, ya que identifica las consecuencias que conlleva la agilidad de la CS en las empresas. Asimismo, los autores vinculan la visibilidad de la CS con la agilidad de la CS, considerando que emerge de esta misma.

Mukhsin et al. (2022) analizaron la mediación del rendimiento de la CS en la relación entre la flexibilidad de los proveedores, la agilidad del suministro y el rendimiento de la empresa. Para ello, emplearon 100 cuestionarios a empresas de pollo en la provincia de Banten en Indonesia y utilizaron el software SmartPLS para el análisis de datos. Como resultados, hallaron que la flexibilidad de los proveedores y la agilidad del suministro tienen un efecto positivo y significativo en el DCS así como en el desempeño de la empresa. Asimismo, el desempeño de la CS tiene un efecto positivo y significativo como variable que interviene en el desempeño de la empresa.

Este estudio le suma valor a la investigación, dado a que analiza la relación que tienen las variables de flexibilidad, agilidad, desempeño de la empresa y el desempeño de la CS. Ello con la finalidad de que la empresa aumente el rendimiento de su CS.

Zhu y Gao (2021) centran su estudio en dos importantes orientaciones estratégicas, la orientación al aprendizaje y la orientación tecnológica, y exploran su impacto en la ACS. La metodología empleada estuvo basada en encuestas a 208 empresas manufactureras chinas y utilizaron el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) para comprobar las hipótesis propuestas en su modelo de investigación. Los resultados mostraron que las dos orientaciones tienen un efecto positivo en la agilidad de la CS y que la agilidad de la CS puede mejorar el desempeño de las empresas.

El estudio es relevante para la investigación, ya que analiza a profundidad el impacto de la agilidad de la CS en el desempeño empresarial. Además, toma un enfoque hacia las estrategias las cuales influyen en la agilidad de la CS, y en su modelo estructural también analizan el efecto de las variables de control en el desempeño empresarial.

Jermittiparsert y Srisawat (2019) examinaron el papel de la VCS en la mejora de la agilidad de la CS. Utilizaron como metodología un cuestionario a empresas manufactureras en Indonesia, donde la información recolectada fue procesada por SPSS y analizada a través de SmartPLS e IBM. Los resultados mostraron que las prácticas relacionadas con la recopilación de información y la VCS no aportan la agilidad de una

CS, y que las capacidades internas y externas de una empresa contribuyen a la agilidad de la CS.

El estudio es relevante, ya que lo realiza desde la perspectiva de los gerentes de la CS, a quienes considera que pueden hacer una diferencia en la agilidad de la CS a través de un cambio en sus actividades diarias, una buena coordinación de recursos y organización de actividades. También, estudia si los factores de la visibilidad de la CS mejoran la agilidad de la CS.

1.4. VCS

Hamadneh et al. (2021) exploran el papel de la VCS en la planificación del inventario y la demanda de productos sanguíneos. El estudio se basa en un diseño de investigación cualitativo e inductivo, a través de siete entrevistas al personal de la CS de sangre escocesa y uso de una plantilla de técnica de análisis para los datos recogidos. Los resultados mostraron que la VCS desempeña un papel vital en el flujo diario de productos sanguíneos, permitiendo una respuesta eficaz a las emergencias con escasez de demanda o suministro.

La investigación es importante, dado a que enfatiza en la visibilidad de la CS y sus los efectos que tiene en las empresas. Asimismo, menciona los beneficios de tener un nivel alto de visibilidad en la CS.

Swift et al. (2019) examinan si las empresas con mayor VCS logran un mejor rendimiento operativo y de mercado. Asimismo, investigan cómo la visibilidad de la CS afecta a la rentabilidad de la empresa, las ventas y el valor de mercado. La metodología utilizada fue un estudio de eventos para el análisis. Los resultados mostraron que las empresas con una elevada visibilidad en su CS consiguen una mayor rentabilidad, y además obtienen mejores resultados de ventas y en valoraciones de mercado.

La investigación aporta valiosamente al estudio ya que muestran los efectos positivos que conlleva tener una alta visibilidad en la CS, en las empresas, demostrando que pueden tener beneficios operativos y de mercado.

Freichel et. al (2022) investigaron los retos que inhiben la implementación de VCS en la logística de distribución en empresas. La investigación tuvo un enfoque de análisis cualitativo con 26 artículos científicos, utilizando la herramienta MAXQDA. Los resultados mostraron que los retos se encuentran dentro de tres dimensiones:

Inapropiados procesos, tecnologías y sistemas; falta de comunicación y confianza; e insuficientes métricas de seguimiento y toma de decisiones. Asimismo, se evidenció que la confianza es un elemento que se puede considerar un reto y un requisito previo para la VCS.

La investigación aporta una visión complementaria de la identificación de retos de la VCS enfocado en la logística de distribución; y a su vez evidencia cómo la VCS es resultado del intercambio de información. Asimismo, segrega los conceptos de las dimensiones resultantes de la investigación, en donde los retos en tecnología, integración de la CS, confianza, acceso a información, entre otros, son relevantes.

Roy (2021) investiga el contraste entre la trazabilidad en la CS y la visibilidad en la CS. Aplicó una metodología cualitativa con una estrategia de revisión bibliográfica sistemática (SRL). Los resultados evidenciaron el papel diferenciado pero fundamental que desempeña el IDI dentro de la trazabilidad y VCS, concluyendo que no son nociones sustituibles.

La investigación es relevante ya que congrega información de la VCS dividido por perspectivas en tecnología, CS, requerimientos en productos y procesos y cómo aporta al mejorar el DCS. Asimismo, menciona la importancia de la tecnología en la CS y cómo es una herramienta de valor en la implementación de VCS.

Dubey et al. (2020) exploran el rol de la VCS y la complejidad del producto en alcanzar un DCS sostenible en empresas indias manufactureras. Utilizaron como metodología empleada un cuestionario a expertos de la industria con más de quince años de experiencia en gestión de la CS. Sus resultados indicaron que la VCS influye significativamente en los resultados sociales y medioambientales de la empresa.

La investigación toma relevancia dado su modelo teórico donde plantean el impacto positivo y significativo que existe entre el IDI y la VCS, la cual resultó positiva. Mostrando que recursos como la conectividad en SC y el IDI son importantes para crear VCS sostenible.

1.5. CCS

Baah et al. (2022a) investigaron el efecto y relevancia de la CCS en la visibilidad, la confianza de los *stakeholders*, y el desempeño ambiental y financiero de la empresa. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo donde se rescataron 170 encuestas a gerentes

y dueños de empresas manufactureras en Ghana. Se adoptó el software SmartPLS 3 para evaluar y validar el modelo estructural de la investigación. Los resultados muestran que la CCS tiene un efecto positivo y significativo en todas las variables de estudio, siendo la confianza con los *stakeholders* la más afectada.

La importancia de la investigación recae en que analiza variables similares a las investigadas en el presente trabajo. De igual forma, el artículo refuerza las teorías y los conceptos utilizados en nuestra investigación y brinda un modelo que sirve como referencia para futuros trabajos.

Mofokeng y Chinomona (2019) examinaron la influencia de la asociación, la colaboración e integración en el DCS en el sector de las pequeñas y medianas empresas (PYME). Emplearon como metodología un cuestionario a 271 PYMEs ubicadas en Gauteng, Sudáfrica; y utilizaron el software SmartPLS para el análisis de la data. Los resultados de la investigación revelaron que los conceptos de asociación, colaboración e integración influyen positivamente en el DCS.

Esta investigación aporta valor, debido a que, a diferencia de la mayoría de los estudios, los autores al analizar la influencia de estas variables en el desempeño de la CS, mencionan que encontraron un efecto positivo, pero menos significativo entre la asociación y colaboración de la CS con el desempeño de la CS. Sin embargo, lo asocian al hecho que las PYMES mayormente dudan en asociarse y compartir sus recursos.

Aityassine et al. (2022) investigaron el efecto de la resiliencia de la CS en el DCS. Para esto identificaron tres dimensiones principales de la resiliencia, las cuales son (1) la flexibilidad, (2) la colaboración, y (3) la agilidad en la CS. La investigación fue de tipo cuantitativa a empresas de la industria química en Jordania. Ciento catorce cuestionarios fueron considerados válidos para la investigación y se empleó el software SmartPLS para analizar los datos. Se concluyó que la flexibilidad no tenía una repercusión significativa en el DCS. Por otro lado, las otras dos dimensiones sí tenían un efecto significativo en la variable dependiente.

El artículo es importante para la investigación, ya que las correlaciones entre la mayoría de sus variables apoyan ciertas hipótesis de la investigación. Además, brinda una idea de cómo se comportan estas variables en una industria diferente a la del trabajo.

Yang et al. (2022) examinaron la posición de los agricultores en distintos tipos de CS de vegetales e identificaron formas de mejorar la CCS. La metodología aplicada es

cualitativa, basada en un estudio de caso a profundidad de una empresa en Vietnam que implementa la CCS. Se concluyó que la CCS sólo puede mejorar cuando los agricultores se encuentran motivados en participar de las actividades de la CS y cuando la empresa implementa un sólido mecanismo de gestión.

La investigación aporta una visión complementaria de aplicación de CCS en una industria de alimentos perecibles como los vegetales. Asimismo, señala que para una eficiente CCS se debe estimular la motivación y la confianza en los agricultores con una gestión con planes de desarrollo a largo plazo.

Oyedijo et al. (2022) investigaron cómo los factores internos y externos afectan la CCS, cuáles son las fuerzas restrictivas y las fuerzas impulsoras en la CCS en Nigeria. Adoptaron un enfoque cualitativo mediante la aplicación de 22 entrevistas semiestructuradas a fabricantes y proveedores logísticos externos del sector de alimentos y bebidas. El análisis de datos lo realizaron mediante el método de análisis temático. Se concluyó que las fuerzas restrictivas e impulsoras que influyen en la CCS se pueden dividir en tres principales dimensiones: a nivel interno, a nivel de CS y a nivel externo.

El artículo es relevante ya que evidencia cómo el comportamiento humano de los colaboradores internos y externos de la CS es fundamental en la gestión de la CS. Además, el capital humano tiene el potencial para interferir en el proceso de implementación de CCS.

Baig et al. (2022) investigaron el valor y la importancia de la colaboración en la innovación y cómo aplicar medidas de manera estratégica para lograr la colaboración en la CS. Los autores desglosaron la CCS en tres elementos: colaboración de proveedores, colaboración interna y colaboración con el cliente. Recopilaron 269 encuestas de profesionales de la CS de distintos sectores industriales de Pakistán. El análisis de datos lo realizaron mediante el modelo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM). En este sentido, los resultados mostraron que la colaboración es la manera más efectiva de implementar innovación radical e incremental, y la innovación en sus dos tipos influencia de manera positiva y significativa en el desempeño en el mercado.

La investigación aporta valor ya que estudia la CCS desagregada por proveedor, cliente e interna y cómo es un factor efectivo e importante para implementar innovación en una empresa y así obtener ventaja competitiva en el mercado. Asimismo, destaca el

impacto significativo que tiene la innovación en la CCS y cómo este impacta en los resultados del mercado.

1.6. IDI, visibilidad, agilidad, y colaboración en la CS, y desempeño de la CS

Baah et al. (2022b) analizaron el efecto del IDI en la CS, a través de la visibilidad, agilidad y colaboración, los cuales en conjunto influyen directa e indirectamente en el DCS de la empresa. La metodología empleada estuvo basada en la aplicación de cuestionarios realizados a 179 especialistas de pymes manufactureras de Ghana. Para el análisis de los datos se utilizó el software SmartPLS para hallar la correlación entre las variables de estudio. Los resultados indicaron que el IDI influye positiva y significativamente a la visibilidad, agilidad, colaboración, y desempeño de la cadena y es un factor clave para las ganancias competitivas.

Este artículo es relevante para la investigación, ya que sirve como estudio base para la teoría, conceptos y aplicación de la investigación llevada a cabo. Adicionalmente, aporta a la competitividad, las ganancias y la flexibilidad de las cadenas de abastecimiento de empresas agroexportadoras peruanas.

1.7. DCS en la industria agroalimentaria

Puška et al. (2020) examinan el impacto potencial de las prácticas de la CS en el DCS de la industria agroalimentaria. Durante su investigación utilizaron los siguientes factores para medir el DCS: flexibilidad, agilidad e innovación. La metodología empleada se basó en un cuestionario donde se recopilaron 149 encuestas de empresas agroalimentarias de Bosnia y Herzegovina. En análisis se llevó a cabo mediante el modelo de ecuaciones estructurales (SEM). Los resultados relevaron un impacto estadísticamente positivo y significativo de las relaciones con los clientes, y por otro lado, un impacto estadísticamente negativo y significativo de la relación con los proveedores en el DCS.

La investigación es valiosa ya que investiga el impacto de las prácticas de la CS como el nivel de calidad e IDI, la relación con proveedores y con clientes en el DCS. Asimismo, construyen un modelo conceptual de valor para el análisis de la presente investigación. Ramos et al. (2022) determinan cuáles son los factores importantes para lograr un sistema integrado de medición del DCS en la industria agroalimentaria. Para ello, utilizan un modelo estructural interpretativo (ISM) con métodos MICMAC difusos, haciendo uso del caso de la industria de kiwicha peruana. Los resultados identificaron un

total de 12 factores importantes dentro de los cuales cuatro se consideran los más influyentes en el DCS: servicio al cliente, demanda, planificación y calidad.

La investigación es relevante dado que investiga el DCS en una industria agroalimentaria focalizada en Perú, lo que brinda una perspectiva local de la industria y de la medición de DCS para el Perú. Asimismo, establece los cuatro factores más influyentes dentro de los cuales la demanda y el servicio al cliente son los de mayor poder impulsor en el DCS.

Kafetzopoulos et al. (2020) desarrollan un instrumento de medición de impulsores dinámicos para mejorar la gestión de la capacidad de innovación en el sector agroalimentario. Aplicaron una extensa revisión literaria y aplicaron una encuesta a 434 empresas agroalimentarias en Grecia y para el análisis de los datos realizaron un análisis factorial exploratorio. Los resultados permitieron confirmar un instrumento válido de medición de los impulsores de innovación, los cuales consisten en cinco drivers: colaboración, dinamismo medioambiental, orientación al conocimiento, orientación a la calidad y gestión de procesos.

La investigación y su constructo de medición es valiosa ya que también recalca la importancia de la innovación en el sector agroalimentario y donde un pilar importante es la colaboración que envuelve la relación con proveedores, con clientes y con competidores, dentro de los cuales los dos primeros son pilares de la CCS.

Kumar et al. (2020) investigaron el rol de las tecnologías de la información (ICT) en la CS agroalimentaria y determinaron el impacto que tiene en las prácticas de gestión de la CS y en el desempeño de las empresas. Para ello, aplicaron un cuestionario estructurado a 121 ejecutivos y funcionarios de la agencia pública de distribución de alimentos en India. Para el análisis de datos utilizaron el modelo de ecuaciones estructuradas por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Los resultados indicaron que las ICT y las prácticas de la gestión en la CS, tienen una relación significativa; además las prácticas de la gestión en la CS tienen un impacto significativo y positivo en el desempeño de la organización.

La investigación es relevante dado que los pilares identificados de las prácticas en la gestión de la CS son: el IDI, la calidad de información, la logística de integración y la relación con los proveedores, y se muestra cómo estos pilares influyen directamente en el desempeño de una organización.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente capítulo, se plantea el problema de la investigación y se detalla la situación problemática. Para ello, explica el impacto de la globalización en el planteamiento del problema, la creación de valor por parte de las empresas, y las variables de agilidad, colaboración, visibilidad e IDI en el DCS.

2.1 Situación problemática

2.1.1 Globalización

La globalización ha traído consigo un avance integral, y una rápida innovación tecnológica, donde los mercados mundiales “se han convertido altamente competitivos con el aumento de la globalización” (Jermittiparsert & Srisawat, 2019), y ello también ha ido convirtiendo a la CS en un elemento esencial para toda empresa. En la actualidad, la competencia ha cambiado de organizaciones hacia una competencia al nivel de la industria; y cualquier disrupción puede no sólo perturbar la organización sino también afectar a toda la industria (Al-Doori, 2019). Por lo que, Lhassan et al. (2022), atendiendo la importancia que ha traído la globalización menciona:

En un contexto dominado por la globalización, tanto de las economías, el aumento de la liberalización financiera y comercial, una competencia feroz, las empresas se guían por la búsqueda del rendimiento y la maximización de beneficios para posicionarse en el mercado, para ser competitivas y garantizar su sostenibilidad. Por lo tanto, este contexto no ha dejado de influir en el comercio y las finanzas internacionales, así como de ocasionar profundos cambios en las economías de los países desarrollados y subdesarrollados.

En este nuevo contexto mundial, cada país, sea cual sea su tamaño y su posición en la escala internacional, se ha visto obligado a buscar una mayor o menor integración en función de los medios que dispone. (p.1)

Incluso, según Oyedijo et al. (2022), los mercados emergentes son importantes por su crecimiento y el impacto que pueden tener en el comercio global y la economía;

sin embargo “los mercados emergentes también son volátiles debido a la inestabilidad política, retos infraestructurales, sistemas reguladores y falta de transparencia” (p.2). En Perú, esta falta de transparencia también se observa en el sector agroalimentario, respecto a la informalidad laboral, donde el 96% del empleo es informal (ComexPerú, 2020). A ello, se suma la crisis del COVID-19 que impactó a las industrias a nivel global y el sector agroalimentario no ha sido la excepción, donde los efectos del COVID-19 han impactado principalmente en la producción primaria, siendo los sectores más afectados por la falta de liquidez y disponibilidad de mano de obra, la pesca, acuicultura, frutas y hortalizas, a nivel de América Latina y el Caribe (FAO, 2020).

Asimismo, en América Latina y el Caribe, según (FAO, 2020) el sector agroindustrial se ha consolidado en la última década, y contribuye con más de la mitad de las exportaciones mundiales de banano, azúcar y soya, y con más de una cuarta parte de las exportaciones globales de café, carne bovina, carne de pollo y maíz. (FAO, 2020) sostuvo “que el sector agroalimentario ha sido afectado en su mayoría por la escasez de mano de obra dado al confinamiento y restricciones de movilidad.” (p.3)

Sin embargo, el escenario post COVID-19 para Perú en el sector de exportación agrícola, ha mantenido cifras favorables a pesar del efecto en escasez de fertilizantes y restricciones al consumo, es así que para el periodo de enero-abril 2022 las exportaciones presentaron crecimientos de +25.1% y +7.7%, siendo las exportaciones tradicionales las que tuvieron el mayor aumento (ComexPerú, 2022).

En este sentido, Mofokeng y Chinomona (2019) comentaron que ha habido una tendencia hacia identificar maneras en las que las cadenas de suministro puedan convertirse en más competitivas. Por ello, para que las empresas puedan competir globalmente es esencial que incluyan a todos los miembros y el rendimiento debe de medirse a nivel de la CS. “Una organización con una mejor CS puede mantener el negocio sin problemas, eficiente y eficaz” (Al-Doori, 2019). Pero, las “CS contemporáneas son sistemas complejos debido a la presencia de un entorno empresarial altamente dinámico, actores de la CS con múltiples niveles, dispersión geográfica y riesgos disruptivos”, por lo que, el “IDI entre los socios de la CS se ha convertido en un requisito clave para hacer frente a estos retos” (Roy, 2021, p.1).

Asimismo, “en los mercados de exportación existen altos niveles de incertidumbre, cambios impredecibles y continuos, complejidad y competencia global”

(Lhassan et al., 2022, p.4). Para adaptarse a este contexto es necesario y esencial que las empresas creen ventajas comparativas, en donde, “la logística es un elemento fundamental e indispensable y representa la base del éxito de cualquier empresa exportadora en busca de rendimiento” (Lhassan et al., 2022, p.1).

2.1.2 Creación de valor y ventaja competitiva

Al existir hoy en día, una tendencia y necesidad por parte de las empresas para mantenerse competitivas, la competencia a través de la CS's ha ganado mayor popularidad recientemente, ya que existen incertidumbres en el mundo empresarial que afectan a toda la empresa (Baah et al. 2022). Según Suryanto et al. (2018, como se citó en Baah et al. 2022), los constantes cambios en el entorno empresarial e industrial han cambiado las bases de la competitividad hacia una enfocada en la CS. La competitividad de las empresas y organizaciones a nivel mundial requieren de formas para optimizar su CS, ya que esto conlleva a la eficiencia, la reducción de costos y el incrementar la satisfacción de los consumidores (Siagia et al., 2021).

Por ello, la creación de valor es la actividad principal de las organizaciones, y las CS son esenciales para generar valor, por lo que el valor sólo puede crearse si hay una mejora en el desempeño de una CS (Mofokeng & Chinomona, 2019). Cuando se produce un aumento del DCS, se crea valor a través de la coordinación y la organización a escala global (Yeung & Coe, 2015, como se citó en Mofokeng & Chinomona, 2019). Asimismo, la creación de valor se origina desde la misión de la empresa y se extiende hacia los *stakeholders*, formando alianzas y colaboraciones en el proceso (Som et al., 2019). Según Nyaga et al. (2010), para que las empresas puedan sobrevivir y alcanzar la ventaja competitiva, es necesario crear y compartir información relevante, a tiempo y actualizada.

Además, como menciona Baig et al. (2022):

La incorporación de innovación en las empresas es un factor esencial en el desarrollo de una estrategia para aumentar la cuota del mercado y dar oportunidad para lograr una ventaja competitiva sobre los competidores en el desempeño del mercado. En el panorama empresarial actual, las empresas están continuamente presionadas en innovar sus productos y procesos para lograr una ventaja competitiva en el mercado (p.1).

2.1.3 ACS

Se identifica esta necesidad/tendencia de las empresas por mantenerse competitivas, como el problema principal; y es de donde parte el efecto del IDI en CS a través de la agilidad, visibilidad y colaboración en la CS; y su impacto en el desempeño de la CS.

Dada a esta necesidad de las empresas de mantenerse competitivas, las cadenas de suministro deben de incorporar nuevas estrategias para poder mejorar su habilidad de respuesta a una rápida y que a su vez sea rentable, hacia los cambios que hay constantemente en los mercados, la creciente competencia en los mercados, y a los crecientes niveles de conflictos medioambientales y exigencias por parte de los consumidores a las empresas. Para las empresas exportadoras, la capacidad de respuesta es un elemento crítico, ya que las empresas sin una CS con capacidad de respuesta no pueden satisfacer las demandas cambiantes del mercado global y no pueden resistir la competencia global (Lhassan et al., 2022).

Una vez que una empresa entra en los mercados internacionales, la intensidad de la competencia aumenta a escala mundial, por lo tanto, las empresas con mayores niveles de capacidad de respuesta pueden satisfacer las necesidades de los clientes extranjeros mejor que sus competidores (Tan & Sousa, 2015, como se citó en Lhassan et al., 2022).

Por ello, rediseñando sus estrategias actuales y además desarrollando nuevas son necesarias para “afrentar con eficacia los retos que plantean ciertas disrupciones, tanto de origen humano como natural, ello requiere que las cadenas de suministro sean altamente flexibles, visibles, fiables y rentables, lo que lleva a la consecución de una CS ágil (ASC)” (Alzoubi & Yanamadra, 2020, p.1). De esta manera, los autores Alzoubi y Yanamadra (2020) consideran que las “CS necesitan tener un enfoque ágil para tratar con todos los cambios hoy en día”, y que el “IDI entre los miembros de la CS es la principal estrategia para lograr la ACS”, dado a que la habilidad de una organización para responder rápidamente a las necesidades fluctuantes del mercado se hace más sencillo a través de un flujo bien organizado de IDI (p.1). Por lo que, permite ver la relación entre estas variables, y abre un campo a investigar cómo los efectos del IDI a través de la agilidad de la CS se ven reflejados en el desempeño de la CS.

Por otro lado, son tres factores de la agilidad de la CS son: (a) calidad de las relaciones con los proveedores, (b) un alto nivel de IDI, y (c) un alto nivel de conectividad

entre las empresas de la CS (Christopher, 2000, como se citó en Alzoubi & Yanamadra, 2020).

La revisión literaria sitúa que la agilidad en la CS tiene componentes, características, prácticas que relacionan a la agilidad de la CS con el incremento positivo del desempeño de la empresa, con el DCS y además con otras variables en la CS como la flexibilidad, la colaboración, la visibilidad, entre otras; sin embargo, la presente investigación toma en estudio tres variables en la CS: la colaboración, la visibilidad y la agilidad en el desempeño de la CS.

Mukhsin et al. (2021) sostiene que la mejor agilidad de suministro entre los miembros de la CS es el tiempo de ciclo, el tiempo de entrega, el nivel de servicio al cliente, y la capacidad de respuesta del mercado, el cual puede impulsar un mejor desempeño de la empresa, y una buena agilidad de suministro puede fomentar un mejor DCS.

Asimismo, la ACS influirá en el DCS con respecto a la satisfacción del cliente, el tiempo promedio de cambio de proceso, la productividad, el cumplimiento de las entregas a tiempo y la relación de las ventas anuales con respecto al total de inventarios; además, este mismo autor sostiene que algunas prácticas de agilidad que llevan a un incremento del DCS son el uso de IT para coordinar/integrar actividades en adquisiciones, el IDI, y la habilidad de cambiar la cantidad y el plazo de entrega de un pedido de un proveedor (Calvalho et al., 2012, como se citó en Alzoubi & Yanamadra, 2020).

Por lo tanto, con la finalidad de lograr agilidad en la CS o de mejorarla, las empresas han comenzado a incorporar herramientas de gestión y TIC, ya que se puede alcanzar un alto nivel de agilidad mediante el despliegue de estas serie de prácticas de gestión o también llamadas capacidades de orden, estas prácticas implican recursos humanos, sistemas, procesos rutinarios, etc., y donde estos procesos deben combinarse con el flujo eficaz de bienes e información a lo largo de la CS para lograr la agilidad (Jermisittiparsert & Srisawat, 2019). Además, TI permite intercambiar y compartir información en tiempo real entre los socios de la CS, y mejora la velocidad de los sistemas de la CS (Alzoubi & Yanamadra, 2020). De manera que, la agilidad en la CS permite a la empresa lograr una ventaja competitiva.

Asimismo, Chiang et al. (2012, como se citó en Jermstittiparsert & Srisawat, 2019), han reconocido varias características de la CS para ser ágil en perspectiva real, y estas características se han definido como sigue:

- Sensibilidad al mercado: Esta habilidad está relacionada con las tendencias de los consumidores. La empresa debe estar al tanto de cualquier cambio relacionado con los gustos y preferencias de los consumidores.
- Virtual: Esta característica se basa en el IDI entre los socios de una CS.
- Basada en la red: Esta habilidad de una empresa logra la flexibilidad mediante el empleo de las fortalezas de los actores clave.
- Integración de procesos: Se refiere a un alto nivel de asociación entre los miembros de una red.

A través de estas características, las empresas son capaces de desarrollar productos según los gustos de los clientes con una estrategia de precios eficaz y un enfoque oportuno.

El mercado actual es altamente competitivo, por lo tanto, para conseguir agilidad en la CS requiere de colaboración entre todos los miembros de la cadena, uso eficaz de las herramientas de gestión y TIC, visión estratégica empresarial, todo ello con enfoque en el cliente.

2.1.4 IDI en la CS

El IDI es lo que mantiene unido la CS, especialmente cuando se trata de la interacción con los *stakeholders* (Colicchia et al., 2018, como se citó en Baah et al., 2022). Las organizaciones se están enfocando en adoptar formas para mejorar la conectividad de su CS, y se realiza por medio del IDI. Más aún, la importancia que recae en la cadena es como los beneficios llegan a tener más peso que los costos (Prakash et al., 2017, como se citó en Baah et al., 2022). Además, el IDI entre los participantes de la cadena optimiza la gestión del inventario y minimiza la tasa de error en la cadena (Deng et al., 2000, como se citó en Wang & Chi, 2021).

Como comentaron Lhassan et al. (2022), en la actualidad, el IDI es de importancia estratégica; permite a proveedores, fabricantes y minoristas mejorar las previsiones, sincronizar la producción y la entrega, coordinar las decisiones de inventario y desarrollar

una comprensión común del impacto de su rendimiento. Sin embargo, la falta de anticipación o la mala calidad del IDI puede suscitar en costos o pérdidas de beneficios en un entorno competitivo en el que el tiempo es un factor determinante.

Asimismo, la información como el nivel de inventario, marketing y promociones, pronósticos de demanda, despachos, producción, cumplimiento de pedidos y interrupciones de la CS, son cruciales para la gestión de la cadena e intercambiar esta información con los *stakeholders* es aún más importante. Si este tipo de información fuera comunicada a los participantes de la cadena, se podrían desarrollar estrategias que combatan los costos asociados al inventario, mejorar la satisfacción del consumidor, reducir la brecha entre la oferta y la demanda errada, reducir capital de trabajo y asegurar eficientes servicios logísticos (Lee & Whang, 2000, como se citó en Maskey et al., 2021). Mientras que el IDI mitiga el efecto látigo, y la distorsión y riesgo de la información, lo cual conlleva a una mejora en las operaciones de la empresa (Zhou & Su, 2012, como se citó en Wang & Chi, 2021).

Una distinción de la industria agroalimentaria es que los fabricantes están bajo altos niveles de presión, haciendo frente a la publicidad debida al impacto medioambiental; no obstante, los consumidores buscan productos con precios razonables, por lo que las empresas usan la CS para minimizar cualquier costo innecesario en el flujo de materiales y commodities (Puška et al., 2020). Para ReVelle y Eiselt (2005, como se citó en Wang & Chi, 2021), mediante el IDI, los *stakeholders* pueden tener un panorama del alcance que tienen sus relaciones, descubrir nuevas colaboraciones a largo plazo y maximizar las fortalezas que poseen.

Según Lhassan et al. (2022), el IDI favorece dos niveles de integración para mejorar las actividades de la CS, los cuales son: la operativa y estratégica. En donde:

El nivel operativo tiene en cuenta las mejoras en las actividades de la CS, incluido los niveles de inventario, programas de producción y entrega, uso de la capacidad, estado de los pedidos y datos de ventas. El nivel estratégico va más allá de las actividades rudimentarias de la CS, que incluye las mejoras en productos, clientes, proveedores y competencia (p.4).

Asimismo, Lhassan et al. (2022) adopta los tres tipos de efectos del IDI que menciona Tai (2011):

El primero es el efecto en el DCS, donde el IDI es un elemento fundamental para mejorar la coordinación y colaboración, donde la confianza y el compromiso son requeridos de los miembros, así como coordinar y dinamizar las actividades de la CS.

El segundo es el efecto sobre el desarrollo de la ventaja competitiva de los miembros, donde la información fiable y relevante es comunicada a los socios de la CS. En esta perspectiva, el IDI se considera un medio para mejorar las relaciones colaborativas.

El tercero es el efecto sobre el rendimiento global de la empresa, donde el IDI se considera un mecanismo para crear una ventaja competitiva sostenible para las empresas de la CS. (p.4)

Por lo tanto, tener enfoques innovadores para el IDI permitirán a la organización desarrollar estrategias únicas y complejas que son difíciles de replicar por los competidores (Alzoubi & Yanamadra, 2020).

Ramos et al. (2022) mencionaron que por la alta competencia, situación contextual, ha habido una creciente complejidad en las CS agroalimentarias, en donde los managers siguen buscando formas de medir y supervisar el rendimiento de estos sistemas; y un primer paso es identificar los principales factores que inciden en el rendimiento operativo de la CS agroalimentaria y luego identificar las medidas de rendimiento clave tanto para el logro de los objetivos como la alineación con la estrategia de la CS y condiciones del mercado; en donde el valor surge del uso de información oportuna y precisa en la gestión de la CS (p.2).

2.1.5 CCS

Según Al-Doori (2019) para poder lograr la eficiencia y la eficacia los gerentes deben establecer enfoques completos de la CS, ya que hay varios enfoques que afectan positivamente al rendimiento, y el más eficaz se considera la CCS.

Debido a la globalización, como se mencionó anteriormente, “es difícil para una organización mantenerse sola, por lo que la CCS se ha convertido en una parte esencial de las prácticas empresariales en la actualidad” (Al-Doori, 2019, p.3). Incluso, la colaboración, IDI y la estrategia logística juegan un rol muy importante en mejorar la logística y desempeño exportador de una empresa (Lhassan et al., 2022). Es por ello, que

la colaboración entre los miembros superiores e inferiores de la CS es clave para obtener el desempeño deseado (Huma et al., 2020, como se citó en Baig et al., 2022).

La CCS se ha convertido cada vez más importante para la estrategia de negocio de una empresa a la hora de compartir riesgos, acceso a recursos complementarios, mejora de la capacidad de aprendizaje rápido y transferir conocimientos (Yang et al., 2022). La colaboración en la CS tiene un rol positivo en el desempeño de la CS. En cuestión, la colaboración con los consumidores, compradores y proveedores se convierte en uno de los aspectos más importantes para obtener mayor conocimiento e información sobre las necesidades y requisitos cambiantes de la estructura organizativa de una empresa (Baig et al., 2022). Incluso, consideran que la colaboración entre los miembros superiores e inferiores de la CS es clave para obtener el desempeño deseado (Human et al., 2020, como se citó en Baig et al., 2022).

Según Kumar et al. (2017), los beneficios de la CCS incluyen la reducción de costos, la ganancia, precisión de las previsiones, control de inventarios a reducción del tiempo de entrega, la reducción del efecto "*bullwhip*", desarrollo de capacidades distintivas, mayor flexibilidad, el aumento de la satisfacción del cliente final, la cuota de mercado y las ganancias (Mofokeng & Chinomona, 2019). Sin embargo, también son considerados retos de la CCS, como lo menciona Roy et al. (2021): la reducción de costos, mejora de la calidad, concentración de la empresa en sus competencias core, aumento de las ganancias y reducción de los plazos de entrega.

La colaboración fomenta que los miembros se comprometan a la planificación conjunta, la previsión y el intercambio con respecto a la información, los recursos y los incentivos (Mofokeng & Chinomona, 2019). En efecto, las prácticas de colaboración, IDI y logística desempeñan un rol muy importante para mejorar la logística y el desempeño exportador (Lhassan et al., 2022, p.3)

Baah y Jin (2019, como se citó en Baah et al., 2022) resaltaron la importancia y necesidad de la colaboración en la CS en tiempos actuales donde la competitividad acapara el entorno empresarial Para Raweewan y Ferrell (2018, como se citó en García-Alcaraz et al., 2021), la colaboración puede implementarse ya sea de forma vertical, de proveedor a consumidor, al igual que de forma horizontal, entre competidores. Dyer et al. (2017, como se citó en Baah et al., 2022) sugirieron que, para obtener mayores ganancias, las organizaciones deben colaborar con socios, puesto que, sin la colaboración,

resulta imposible obtener beneficios. Los beneficios de la colaboración recaen en contribuir a las dimensiones de las relaciones colaborativas como el IDI y recursos, la sincronización de decisiones y la comunicación (Mofokeng & Chinomona, 2019). La colaboración en la CS genera beneficios para los socios, al poder mitigar riesgos, acceder a recursos complementarios y reducir costos transaccionales (Narayanan et al., 2015, como se citó en García-Alcaraz et al., 2021). Una vez se construye la colaboración, la confianza y el compromiso pasan a jugar un papel fundamental en desarrollar la relación (Siagia et al., 2021). Una de las ventajas de mantener relaciones colaborativas es el compartir riesgos y acceso a recursos complementarios que conllevan a una ventaja competitiva y desempeño empresarial, sin embargo, pese a que la colaboración en la CS es un concepto común hoy en día, muchos socios no contribuyen debidamente al beneficio mutuo (Baah et al., 2022a).

2.1.6 VCS

Respecto a la visibilidad en la CS, los autores Feizabadi et al. (2019), consideran que la visibilidad surge como otro factor clave de agilidad en la CS. Mientras Roy (2021) considera que la trazabilidad y la visibilidad han surgido como dos ejes fundamentales de IDI en la logística y la gestión de la cadena de suministro. Por otro lado, las empresas necesitan desarrollar una visibilidad previa para ejercer el control de sus cadenas de suministro (Swift et al., 2019). Dado a que, un mayor control puede llevar a la empresa a tener mejoras operacionales y ahorro de costos.

Según Wamba (2018, como se citó en Baah et al., 2022), la visibilidad permite a los *stakeholders* mantenerse al tanto de las iniciativas que se llevan a cabo en la CS y también promueve la integración de los socios claves, que a la larga influyen en la confianza y lealtad de los *stakeholders* de la cadena. Además, menciona que los *stakeholders* son los que contribuyen a la empresa por medio de recursos como capital, compras, entre otros, lo cual resulta en que se vean más involucrados con la empresa. La importancia de la VCS proviene de la idea de que cuando las empresas pueden rastrear el origen de sus materiales, desarrollan un conocimiento sobre sus socios de la CS, y este conocimiento puede ayudar a las empresas a evitar problemas en las instalaciones de sus proveedores y dentro de sus cadenas de suministro (Swift et al., 2019).

En línea de ello, según Barratt y Oke (2007), para proporcionar una visibilidad de alta calidad, la información compartida debe ser precisa, relevante, oportuna y completa.

Asimismo, para la visibilidad en la CS es importante el IDI, ya que “un alto nivel de VCS se consigue cuando los actores de la CS tienen acceso a la misma información” (Hamadneh et al., 2021). Además, dado a que la visibilidad requiere de IDI, la confianza es un elemento importante, por lo que se podría relacionar la visibilidad con la colaboración en la CS. Adicional a ello, según Caridi et al. (2010, como se citó en Hamadneh et al., 2021), la visibilidad puede evaluarse por la cantidad y calidad de la información compartida entre el líder de la CS y otros miembros de la CS a diferentes niveles. Siendo la visibilidad una variable importante, ya que Dubey et al. (2020), observaron que la VCS influye positivamente en los costos totales de distribución, el nivel de inventario, el nivel de servicio, el rendimiento genérico de la empresa, el rendimiento de la entrega, la disponibilidad del producto, la flexibilidad, capacidad de respuesta y calidad.

Asimismo, según Ferguson y Ketzenberg (2006, como se citó en Hamadneh et al., 2021), la visibilidad en la CS tiene mayor importancia cuando la vida útil del producto es corta, lo que sugiere que el carácter perecedero del producto puede reforzar la relación entre el IDI y el rendimiento de la CS de productos perecederos. Como en el caso de los productos de agroexportación como lo son las uvas, arándanos, espárragos, mangos, entre otros, que su vida útil es corta, lo que acentúa la importancia de la visibilidad en empresas agroexportadoras. Asimismo, para estas empresas tener una mayor visibilidad, ayudará a reducir incertidumbres de la demanda, así como aumentar la frescura del producto. Freichel et al. (2022) sostienen que tanto la crisis del COVID-19 y la logística requieren de VCS, y un ejemplo de ello es la logística de distribución de alimentos con respecto a los requisitos de calidad y seguridad, por lo que la VCS es un tópico importante en el campo de la logística de distribución y en donde tener una infraestructura digital es un prerequisite. Dado que la distinción entre la CS alimentaria y CS de productos no perecibles es que la primera requiere de técnicas de manipulación para paliar los problemas de calidad de los productos alimenticios e incluso completar el proceso de maduración (Ramos et al., 2022). Así también Roy (2021) menciona, la integración de avanzadas tecnologías en los procesos de la CS está cada vez más deliberada para comprender el tiempo real de información granular para lograr la trazabilidad y VCS.

Es así, que las organizaciones del sector agroalimentario son conscientes de la necesidad de innovación y de su papel crucial para alcanzar el éxito económico y social en un mundo empresarial globalizado como hoy en día (Kafetzopoulos et al., 2020).

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema general

¿Cuál es el efecto del intercambio de información, a través de la colaboración, visibilidad y agilidad de la cadena de suministro en el desempeño de la cadena de suministro de las empresas peruanas agroexportadoras?

2.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el efecto del IDI en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
2. ¿Cuál es el efecto del IDI en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
3. ¿Cuál es el efecto del IDI en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
4. ¿Cuál es el efecto del IDI en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?
5. ¿Cuál es el efecto de la VCS en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
6. ¿Cuál es el efecto de la VCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?
7. ¿Cuál es el efecto de la CCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?
8. ¿Cuál es el efecto de la CCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
9. ¿Cuál es el efecto de la VCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?
10. ¿Cuál es el efecto de la ACS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?

CAPÍTULO III: JUSTIFICACIÓN

El capítulo abarca la importancia de llevar a cabo la investigación a nivel económico, ambiental, social y tecnológico. Asimismo, detalla la utilidad de los resultados en la industria, la justificación metodológica empleada y la viabilidad del estudio.

3.1 Justificación teórica

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación y efecto de las variables de estudio en la CS de empresas agroexportadoras peruanas. Hoy en día, todavía existe una ausencia en el número de investigaciones realizadas en países latinoamericanos, como es el caso de Perú, a comparación de las que se desarrollan alrededor del mundo. Más aún la limitada existencia de artículos que involucren el análisis de cinco variables en la CS y su correlación son escasas. Para este trabajo, se tomó como base el artículo de Baah et al. (2022), acerca de los efectos del IDI en la CS en el desempeño de esta, mediante la colaboración, visibilidad y agilidad de la CS. Se planea replicar el estudio de Baah et al. (2022) en un contexto latino americano para posteriormente comparar los resultados del estudio y de la literatura consultada con los resultados de este trabajo. El conocimiento que se obtendrá por medio del trabajo pondrá en evidencia el efecto del IDI en la CS de las empresas agroexportadoras peruanas.

Los resultados que se pretenden obtener de la investigación pueden servir como base para investigaciones similares aplicadas en diferentes industrias. Esto se debe a que las variables de estudio son universales en el entorno empresarial y en sus CS, como es el caso del IDI, la colaboración y el desempeño. Adicionalmente, la literatura consultada para realizar el trabajo indica, en la mayoría de sus casos, un efecto positivo y significativo entre las variables, independientemente de la industria en la que se encuentre.

3.2 Justificación metodológica

Con la meta de alcanzar los objetivos del trabajo, se optará por la implementación del cuestionario adaptado del trabajo de Baah et al. (2022), con algunos ajustes a los ítems para asegurar la veracidad de la información que se desea obtener. Según Dickinson et

al. (1992), los cuestionarios son instrumentos complejos de desarrollar y de elaborar, ya que tiene que ser entendido por todos los participantes que vayan a recibirlo. Murray (1999), también menciona que diseñar un cuestionario es complejo y laborioso, pero es un proceso necesario para asegurar que la información recolectada sea válida y confiable. Asimismo, los ítems fueron evaluados en una escala de Likert de 5 puntos, para que los encuestados puedan indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones presentadas. Al adoptar una escala de Likert en un cuestionario se reduce el nivel de frustración de los encuestados y aumenta la tasa de respuesta y la calidad (Baah et al., 2022).

Empleando este instrumento se buscará evaluar la relación de las variables de estudio en el desempeño de la CS de la industria agroexportadora de Perú. Para posteriormente analizar el efecto positivo o negativo que presentan.

3.3 Justificación práctica

3.3.1 Justificación económica

En términos mundiales, las exportaciones de productos no tradicionales han conllevado un efecto favorable en la balanza comercial de varios países. En el ámbito peruano, los principales productos no tradicionales son de carácter agroindustrial (Salas-Canales, 2020, p.11). Desde el año 2016 al 2018, la agroexportación peruana ha ido creciendo a una tasa promedio de 9.4% anual; particularmente, las agroexportaciones no tradicionales a la fecha siguen una tendencia de crecimiento estable, conllevando a un crecimiento del 21% durante el periodo enero-julio de 2021 con respecto al mismo periodo del año anterior (ComexPerú, 2021). En el año 2022 las agroexportaciones peruanas alcanzaron un récord de 10,421 millones de dólares, representando un crecimiento del 13.6% respecto al año anterior (El Peruano, 2023).

Cabe recalcar, que Perú ha ido enfrentando retos importantes que han impactado en la industria como: problemas con la adquisición de fertilizantes y protestas sociales que afectaron la producción en el agro, el COVID-19, la inflación del precio de los productos alimenticios, la invasión de Rusia a Ucrania y el aumento del precio del petróleo (El Peruano, 2023). Por lo tanto, el beneficio económico al realizar esta investigación se encuentra en que al momento en que las empresas agroexportadoras

puedan aumentar su desempeño en la CS a través de la aplicación del IDI y a través de la implementación o mejora de la visibilidad, colaboración, agilidad en su CS; se conviertan más competitivas en el mercado, sean más eficientes en sus respuestas frente a panoramas del mercado, y así impacte positivamente en la empresa y de manera secundaria en la economía del país.

3.3.2 Justificación ambiental

Para el presente trabajo, el aporte ambiental se sitúa como un efecto posterior a la competitividad y rentabilidad de las empresas. Esto se debe a que, pese a la importancia de los temas medioambientales hoy en día, en los países emergentes todavía existe la necesidad por mantenerse competitivos y expandir sus mercados. Sin embargo, no hay que pasar por alto la influencia que poseen los participantes de la CS en las decisiones de la empresa. Los *stakeholders* tienen un papel fundamental de influir y presionar a las empresas para conseguir cambios en la industria (Warasthe et al., 2020).

De este modo, pese a que el trabajo carece de un enfoque directo hacia la sostenibilidad, puede llegar a ser el primer paso para que empresas en países donde los temas medioambientales no son tan relevantes, lleguen a implementarlas y de forma conjunta.

3.3.3 Justificación social

Las cadenas de suministros en gran medida tienen consecuencias en el medio ambiente y en el caso del sector agroindustrial no es la excepción. Como todo sector, debido a los grandes volúmenes de exportación, se originan residuos, los cuales impactan directamente en el medio ambiente. Por lo tanto, los beneficios que conlleva socialmente el mejorar el desempeño de la CS, a través de las variables de estudio, son que involucra en los procesos y ofrece oportunidades a las comunidades y agricultores. Además, los productos agroalimentarios necesitan ser entregados a tiempo y ello es posible a través de sistemas de IT en la CS, que proporcionan mayor visibilidad con un monitoreo en tiempo real, dando mejoría en la capacidad de respuesta ante problemas (Kumar et al., 2020). Por lo que, mejorar el desempeño de la CS trae beneficios de incremento de competitividad, experiencia positiva en los clientes, optimización de procesos, entre otros.

3.2.4 Justificación tecnológica

Un aspecto de suma relevancia y en donde se puede explorar más es en el ámbito de la innovación en la CS en términos de tecnología e incorporación de herramientas de gestión. Dado a que, para poder incrementar el desempeño de la CS a través del IDI, niveles altos de agilidad, visibilidad y colaboración en la CS; las empresas deben de hacer uso de información tecnológica para intercambiar e integrar información compartida a lo largo de la CS y poder mejorar la rapidez de los sistemas de la CS. Como menciona Kumar et al. (2020), el pleno potencial del sistema de la CS agroalimentaria puede realizarse con la aplicación de tecnologías modernas.

3.4 Viabilidad de la investigación

La viabilidad de la investigación se determina por el acceso a la información, la existencia de recursos suficientes necesarios para hacer factible este estudio y la disponibilidad de tiempo. Referente al acceso a la información, es factible ya que, como se ha evidenciado en capítulos anteriores, existen trabajos de investigación, tesis académicas, artículos, *papers*, de libre acceso que estudian las variables de investigación y que abarcan el tema desde diferentes perspectivas. Lo cual, permite obtener una amplia gama de información de la relación entre estas variables, y los efectos de estas variables de estudio sobre el DCS; además, permite ver los efectos que IDI tiene en la visibilidad, agilidad y colaboración de la CS el cual repercute en el desempeño. Asimismo, se dispone de la información de carácter exclusivo para el alumnado, en la base de datos de la Universidad de Lima: *Scopus*, *Proquest*, *ScienceDirect*, entre otros; y de Google Académico.

Las variables de estudio ya han sido previamente investigadas como conjunto por Baah et al. (2020), por lo que la metodología aplicada por los autores hace viable el desarrollo del trabajo de investigación, pero con un enfoque de análisis de estudio hacia las empresas agroexportadoras peruanas.

Respecto a la recopilación de fuentes primarias, tiene viabilidad, dado a que se realizará de manera online, haciendo uso de herramientas digitales de libre acceso como Google Forms para el cuestionario. Por otro lado, se cuenta con disponibilidad de tiempo para la realización de esta investigación, ya que se cuenta con un esquema de plazos definidos para la finalización de esta misma.

CAPÍTULO IV: OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Analizar el efecto del IDI, a través de la colaboración, visibilidad y agilidad en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.

4.2 Objetivos específicos

1. Determinar el efecto del IDI en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
2. Determinar el efecto del IDI en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
3. Determinar el efecto del IDI en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
4. Determinar el efecto del IDI en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
5. Determinar el efecto de la VCS en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
6. Determinar el efecto de la VCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
7. Determinar el efecto de la CCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
8. Determinar el efecto de la CCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
9. Determinar el efecto de la VCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
10. Determinar el efecto de la ACS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.

CAPÍTULO V: HIPÓTESIS

5.1 Hipótesis general

El IDI, a través de la colaboración, visibilidad y ACS, tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño de las empresas peruanas agroexportadoras.

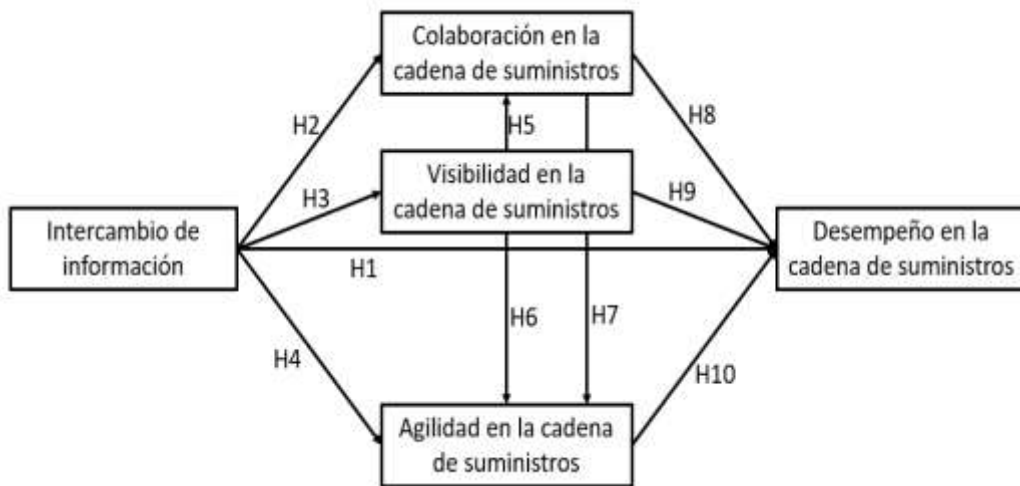
5.2 Hipótesis específicas

1. El IDI tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
2. El IDI tiene un efecto positivo y significativo en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
3. El IDI tiene un efecto positivo y significativo en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
4. El IDI tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
5. La VCS tiene un efecto positivo y significativo en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
6. La VCS tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
7. La CCS tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.
8. La CCS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
9. La VCS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.
10. La ACS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.

A continuación, en la figura 5.1 se presenta el modelo de la investigación, donde se presentan las variables e hipótesis del estudio.

Figura 5. 1

Modelo de la investigación



Nota. Adaptado de *Effect of information sharing in supply chains: understanding the roles of supply chain visibility, agility, collaboration on supply chain performance*, por Baah et al., 2022 (<https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2020-0453>).

CAPÍTULO VI: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

El presente capítulo detalla una selección de teorías de relevancia para la investigación. Las teorías consisten en las variables de estudio, en las cuales los autores que las plantearon estudian la relación entre estas variables. Asimismo, se detallan teorías previas que sirven como base para las teorías desarrolladas en relación a las variables.

6.1 Marco teórico

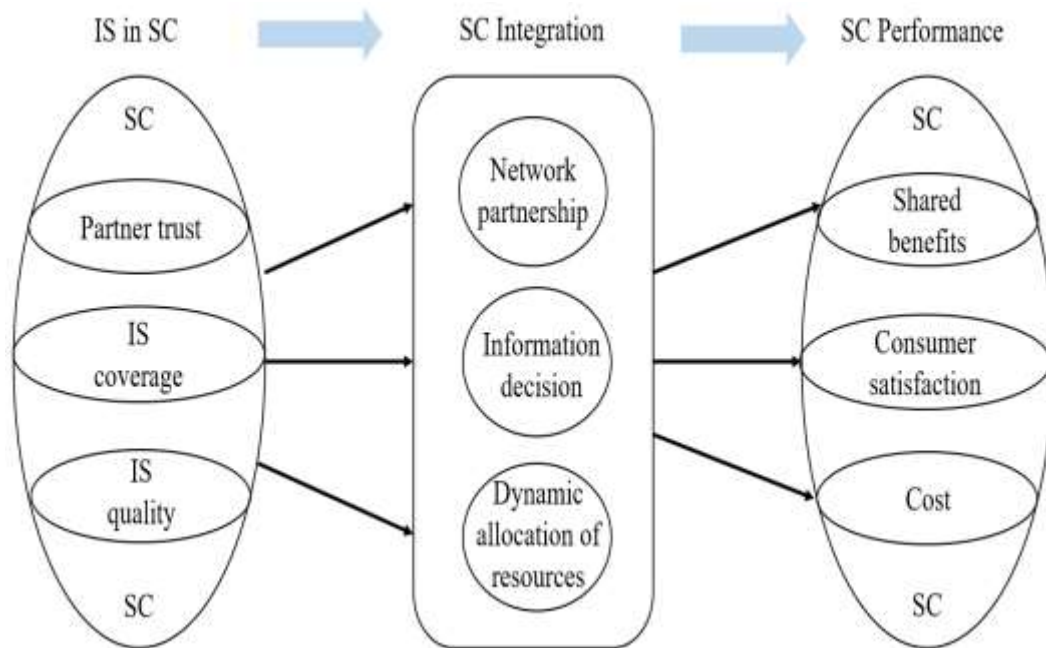
6.1.1 Influencia indirecta del IDI y el DCS

El modelo propuesto por Wang y Chi (2021) muestran como el IDI (IS) en la CS (SC) afecta indirectamente al desempeño (SC Performance), a través de la integración de la CS (SC Integration). Como se muestra en la Figura 6.1, el modelo representa el IS entre los *stakeholders* en el entorno de la SC, junto con el SC Integration y el SC Performance como las variables principales. La causalidad entre las variables principales es la siguiente:

1. La confianza de los socios (Partner trust) en la SC es la condición fundamental para llevar a cabo el IS y lo que restringe la cobertura (IS coverage) y la calidad (IS quality) de la información.
2. SC Integration aumenta según el grado de IS entre los *stakeholders* de la SC.
3. La integración de la información en la SC busca distribuir los recursos de la forma más eficiente y maximizar su valor en la SC, por medio de una gestión coordinada de la oferta y demanda. Como resultado, la correcta distribución de los recursos y la maximización del valor intensifican la integración de la información en la SC.
4. Una alta integración de la información mejora el SC Performance. Mientras más desempeño se obtenga, fortalece más la confianza y la dependencia entre los *stakeholders*.

Figura 6. 1

Modelo teórico de la influencia indirecta del IDI en el DCS



Nota. Adaptado de *Dynamic modeling and simulation of how information sharing influences supply chain performance*, por Wang & Chi, 2021 (<https://doi.org/10.1155/2021/2877467>)

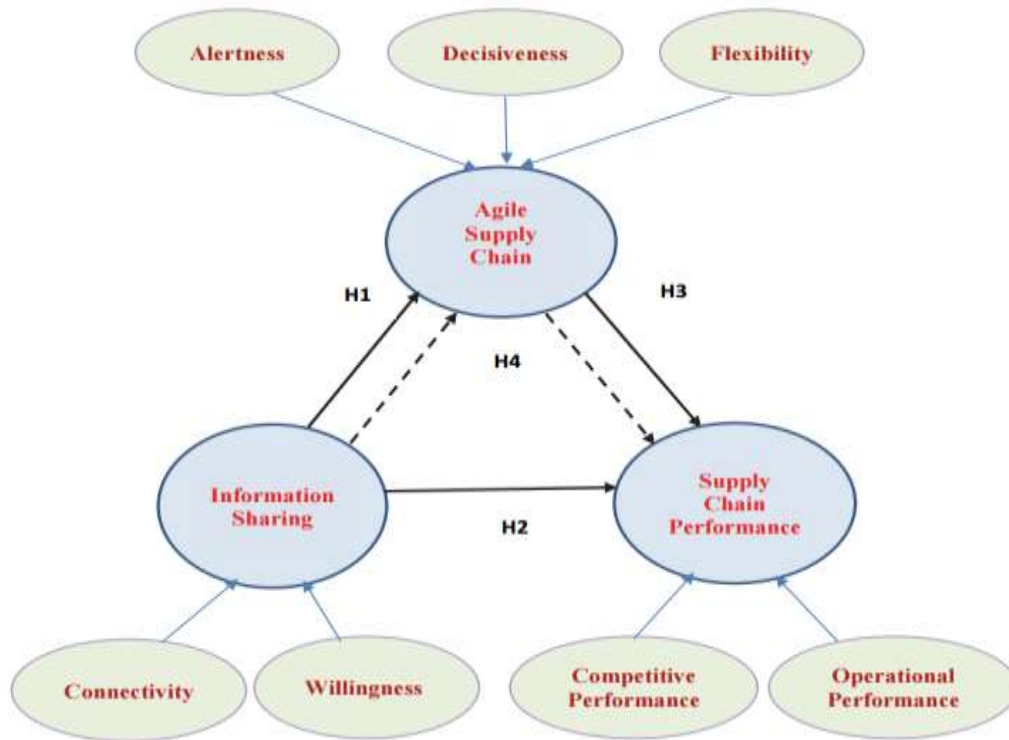
Esta teoría es relevante para la investigación, porque propone que el IDI por sí solo no tiene un efecto directo en el DCS, más bien es el punto de partida para llegar a ese objetivo.

6.1.2 Modelo conceptual de relación entre el IDI, la agilidad y el DCS

Este modelo fue propuesto por Alzoubi y Yanamadra en el año 2020, con el propósito de investigar las relaciones entre las prácticas de ACS, la estrategia de IDI, y el DCS. Para ello, consideraron tres dimensiones de la agilidad en la CS, las cuales fueron “alertness & responsiveness”, es decir el estado de estar alerta y la capacidad de respuesta; capacidad de decisión; y la flexibilidad de operaciones. Además, dos dimensiones fueron consideradas como la estrategia de IDI que permitirá la agilidad en la CS, cuales son la conectividad y la voluntad. Por último, dos dimensiones fueron consideradas para medir el DCS a través de la agilidad de la CS, las cuales fueron el desempeño operacional y el desempeño competitivo (Ver figura 6.2).

Figura 6. 2

Modelo conceptual de relación entre el IDI, la agilidad y el DCS



Nota. De *Investigating the mediating role of information sharing strategy on agile supply chain*, por Alzoubi y Yanamandra, 2020 (<https://doi.org/10.5267/j.uscm.2019.12.004>)

Para el modelo de investigación los autores plantean las siguientes hipótesis:

- H1: La estrategia de IDI no tiene un impacto estadístico en las prácticas de ACS en las empresas manufactureras de tamaño medio de los EAU.
- H2: La estrategia de IDI no tiene un impacto estadístico en el DCS en las empresas manufactureras de tamaño medio de los EAU.
- H3: Las prácticas de ACS no tienen un impacto estadístico en el DCS en las empresas manufactureras de tamaño medio de los EAU.
- H4: La estrategia de IDI no tiene impacto estadístico en el DCS con el efecto mediador de las prácticas de ACS en las medianas empresas manufactureras de los EAU.

Por ende, esta teoría es importante ya que muestra la importancia del IDI el cual juega un rol mediador para que la agilidad de la CS mejore el DCS; y a través de las dimensiones de cada variable muestra la interrelación entre estas que hace que impacte

de manera positiva y significativa en el DCS. También, muestra que más allá de las variables que estudiaron (Ver Figura 6.2), hay dimensiones que influyen en ellas y que se deben de tomar en consideración.

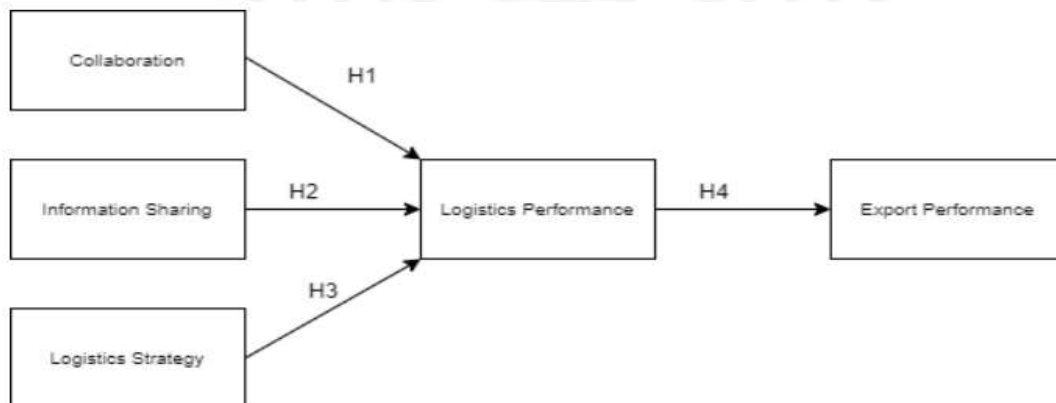
6.1.3 Modelo conceptual del IDI con el desempeño exportador

El modelo fue propuesto por Lhassan et al. (2022), con el objetivo de comprender el impacto de la implementación de factores determinantes del desempeño logístico entre empresas exportadoras de Marruecos. Consideraron como factores determinantes del desempeño logístico a la colaboración, el IDI y la estrategia logística, y cómo ello termina impactando en el desempeño exportador. En este sentido plantearon las siguientes hipótesis (ver Figura 6.3):

- H1: La colaboración tiene un efecto positivo en el desempeño logístico.
- H2: El IDI tiene un efecto positivo en el desempeño logístico.
- H3: La estrategia logística tiene un efecto positivo en el desempeño logístico.
- H4: Los resultados logísticos influyen positivamente en los resultados de exportación.

Figura 6. 3

Modelo conceptual de relación entre el IDI y el desempeño exportador



Nota. De *The effect of logistics performance determinants on export performance*, por Lhassan et al., 2022 (<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v1i15.1849>).

Este modelo es relevante, dado que identifica un efecto dominó, donde la CCS, tener una estrategia logística e IDI tienen un efecto positivo sobre el desempeño logístico y este último sobre el desempeño exportador. Por lo que muestra la importancia de estudio e incorporación de estas variables para pymes exportadoras.

6.1.4 Modelo de relación entre la asociación, colaboración e integración de la CS en el DCS

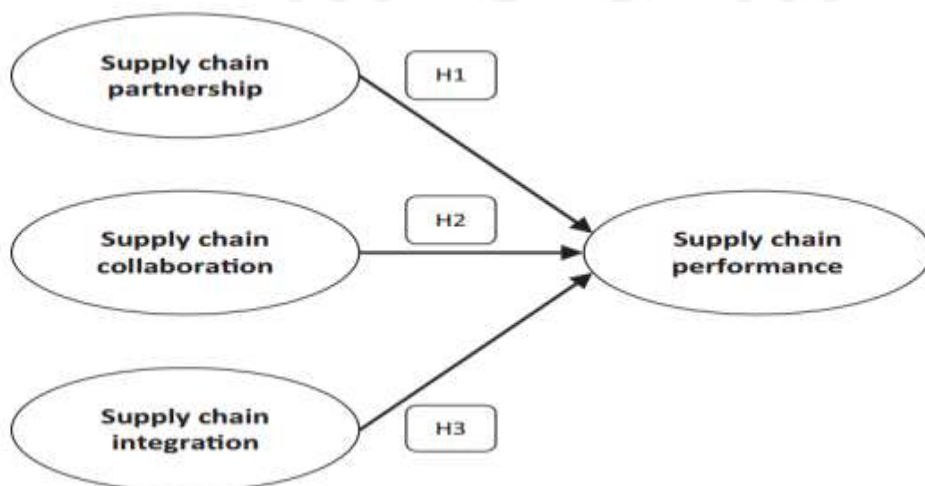
El modelo fue elaborado por Mofokeng y Chinomona (2019), con el cual buscaban estudiar la relación entre la asociación de la CS, la colaboración de la CS y la integración de la CS con el DCS. Consideran que el elemento fundamental para que la asociación de la CS mejore el desempeño de la CS es la confianza entre las partes, al igual que la confianza es un elemento clave en la colaboración de la CS junto con el compromiso para que el desempeño mejore. Mientras que para la integración de la CS consideran que sólo puede beneficiar al desempeño si se realiza desde el contexto de la organización.

Para ello, elaboraron las siguientes hipótesis (Ver figura 6.4):

- H1: La asociación de la CS tiene una influencia positiva en el DCS en pequeñas y medianas empresas.
- H2: La CCS tiene una influencia positiva en el DCS en pequeñas y medianas empresas.
- H3: La integración de la CS tiene una influencia positiva en el DCS en pequeñas y medianas empresas.

Figura 6. 4

Modelo conceptual de relación entre la asociación, colaboración e integración de la CS en el DCS



Nota. Tomado de *Supply chain partnership, supply chain collaboration and supply chain integration as the antecedents of supply chain performance*, por Mofokeng & Chinomona, 2019 (<https://doi.org/10.4102/sajbm.v50i1.193>)

Este modelo es importante ya que estudia la relación entre la variable de colaboración de la CS y el desempeño de la CS, los cuales son variables de estudio en la presente investigación, en la cual también se está investigando su relación. Así también, dado a que para plantear su modelo teoría considera elementos de cada variable los cuales cataloga como sustanciales para que tengan un efecto significativo en el DCS.

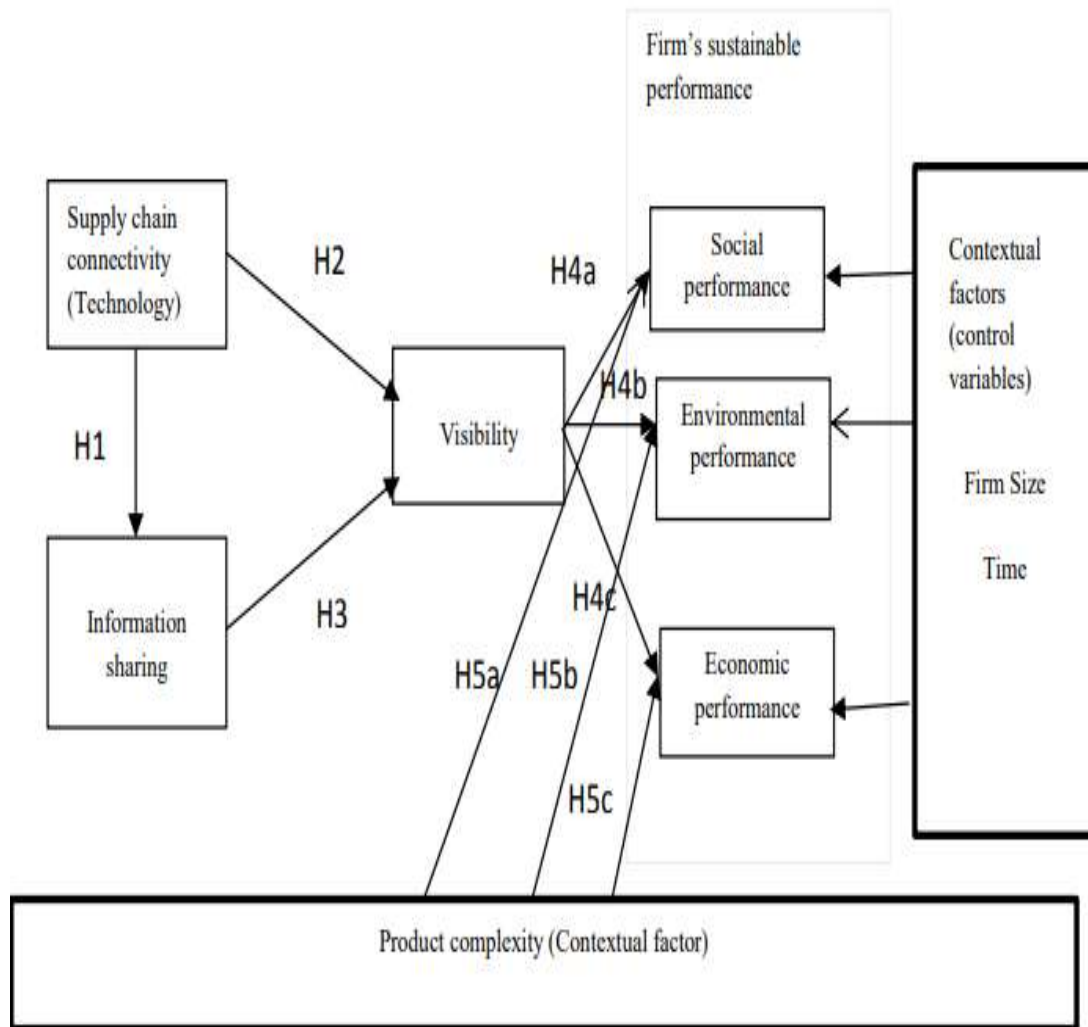
6.1.5 Modelo conceptual de relación entre la conectividad, IDI y visibilidad en el desempeño sostenible de la empresa

El modelo fue desarrollado por Dubey et al., en el año 2020, con el fin de representar las relaciones entre la conectividad de la CS, el IDI, con la VCS, y como este tiene un impacto sobre factores de desempeño sostenible de la empresa, cuales son factores sociales, medioambientales y económicos. Asimismo, evalúa cómo es que la complejidad del producto que manufactura la empresa modera de forma positiva el efecto que tiene la VCS sobre los factores de desempeño sostenible. Por lo que, desarrollaron un modelo reflexivo de tres órdenes, con las siguientes hipótesis (Ver Figura 6.5):

- H1: La conectividad ascendente de la CS tiene un impacto positivo en el IDI.
- H2: La conectividad de la CS ascendente tiene un impacto positivo en la VCS.
- H3: El IDI tiene un impacto positivo en la VCS.
- H4a: La VCS tiene un impacto positivo en el desempeño social.
- H4b: La VCS tiene un impacto positivo en el desempeño medioambiental.
- H4c: La VCS tiene un impacto positivo en el desempeño económico.
- H5a: La complejidad del producto modera positivamente el efecto de la VCS sobre el desempeño social.
- H5b: La complejidad del producto modera positivamente el efecto de la VCS sobre el desempeño medioambiental.
- H5c: La complejidad del producto modera positivamente el efecto de la VCS sobre el desempeño económico.

Figura 6. 5

Modelo conceptual de relación entre la conectividad, IDI y visibilidad en el desempeño sostenible de la empresa



Nota. Tomado de *Upstream Supply Chain Visibility and Complexity Effect on Focal Company's Sustainable Performance: Indian Manufacturers' Perspective*, por Dubey et al., 2020 (<https://doi.org/10.1007/s10479-017-2544-x>)

Por lo tanto, el modelo es relevante dado que estudia la visibilidad en el entorno de desempeño empresarial. Además, investiga el impacto que tiene el IDI en la VCS, el cual son variables de estudio en la presente investigación, y muestra a la visibilidad como una variable clave que impacta en el aspecto social, medioambiental y económico de una organización, por lo que es clave incorporarla en la CS.

6.2 Marco conceptual

6.2.1 CS

Según Min y Zhou (2002), se denomina CS como:

Un sistema integrado que sincroniza una serie de flujos empresariales interrelacionados para: (1) adquirir materias primas y piezas, (2) convertir estas materias primas y piezas en productos acabados; (3) añadir valor a estos productos; (4) distribuir y promocionar estos productos a los minoristas o a los clientes; (5) facilitar el IDI entre varias entidades empresariales. Su principal objetivo es mejorar la eficacia operativa, la rentabilidad y la posición competitiva de una empresa y sus socios de la CS (p.1).

Según Stadtler (2008), la CS consiste en dos o más organizaciones autónomas que están vinculadas por medio de los flujos de materiales, información y de capital. En la Figura 6.6 se muestra como el autor ejemplifica los flujos dentro de las CS y su complejidad por naturaleza.

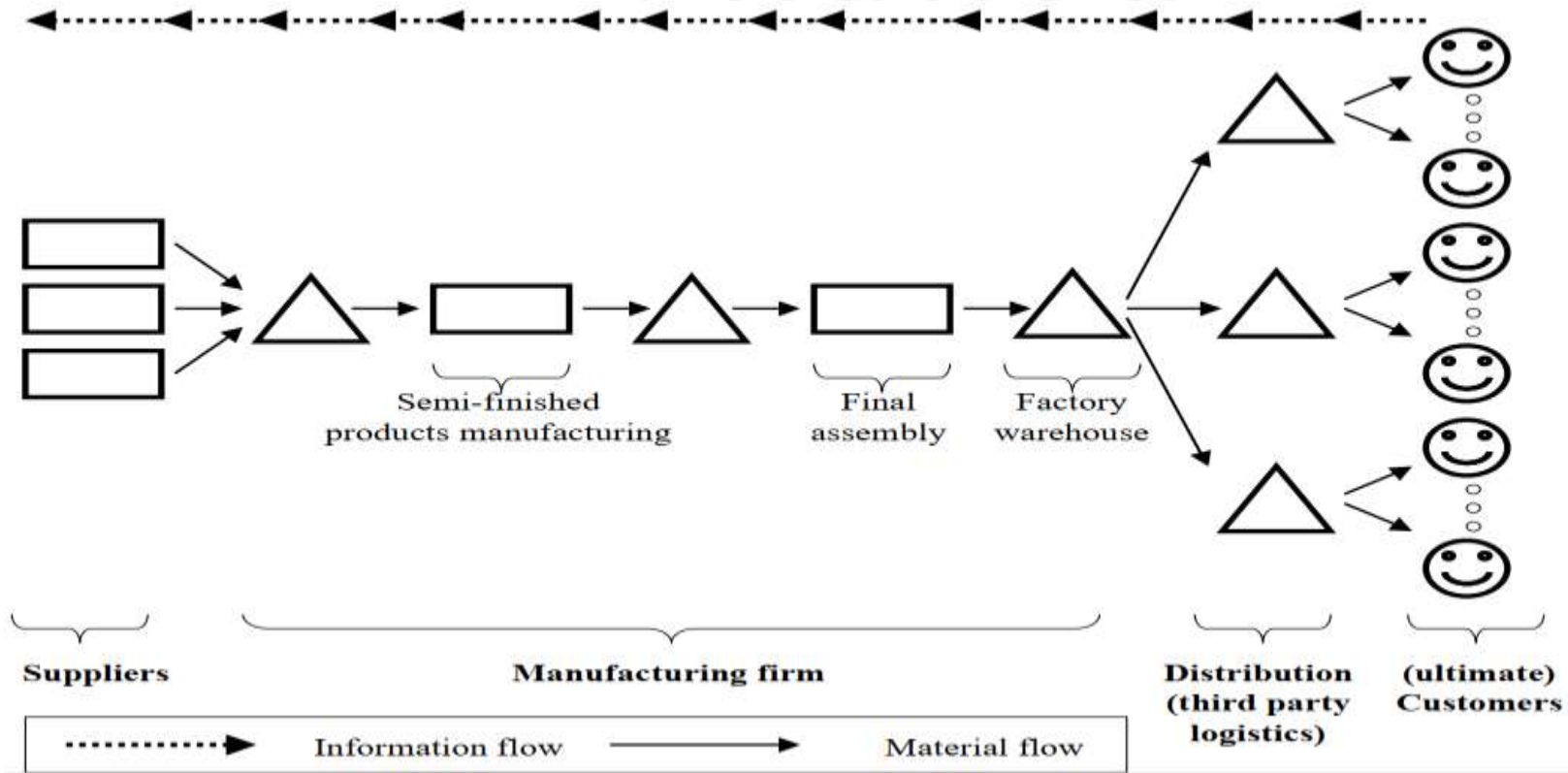
Para Christopher (2005, como se citó en Stadtler, 2008) la CS es representada como “una red de organizaciones que están involucradas, conectada de forma *upstream* y *downstream*, en diversos procesos y actividades que generan valor en forma de productos y servicios para el consumidor final” (p.1).

Es necesario conocer los componentes esenciales a gestionar de una CS, ya que permiten establecer objetivos específicos de la CS. Los cuales son necesarios para el desarrollo de medidas de desempeño adecuadas. Dado que una medida de desempeño dicta el resultado deseado del modelo de la CS, Min y Zhou (2002) identificaron los componentes clave de una CS, acotando que los componentes difieren de una empresa a otra, siendo estos los siguientes: “Impulsores de la CS, iniciativas de servicio al cliente, disponibilidad de productos, y tiempo de respuesta” (p.6).

La CS es un tema principal para el presente trabajo por la importancia que posee en las actividades diarias de las organizaciones a nivel mundial, ya que involucran a múltiples partes y con relaciones complejas y no lineales.

Figura 6. 6

CS (ejemplo)



Nota. Tomado de *Supply chain management - An overview*, por Stadtler, 2008 (https://doi.org/10.1007/978-3-540-74512-9_2).

6.2.2 DCS

En primer lugar, se definirá el concepto de desempeño de la CS, los cuales se enfocan en satisfacer las necesidades del consumidor final:

Según Mukhsin et al. (2022), se refiere a los resultados de la habilidad de la CS para satisfacer los deseos del consumidor final y transmitir los deseos del consumidor de manera eficiente (p.2).

Mofokeng y Chinomona (2019) lo definieron como la capacidad de una CS para llevar a cabo sus actividades de forma rentable, minimizando los costes, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente final (p.4).

Para Som et al. (2019) el concepto de desempeño de la CS alude a los resultados operacionales que emergen de ejecutar diferentes procesos incluidos en la CS de la empresa. Esto relaciona a todas las actividades, información, o procesos desde la conversión de materia prima hasta el cliente final (p.6).

La definición acerca del desempeño en la CS que se ha adoptado para el trabajo es el de Mofokeng y Chinomona (2019), porque se considera que engloba las principales características que se busca obtener en la CS.

6.2.3 IDI

Las definiciones dadas por diferentes autores sobre el concepto de IDI en la CS coinciden en la voluntad de poner a disposición toda información relevante entre los miembros de la CS, lo que permite una mejor comunicación y aumenta el nivel de confianza. A continuación, se presentan algunas definiciones:

Según Cao y Zhang (2013, como se citó en Al-Doori, 2019), el IDI en la CS es "la voluntad de poner los datos estratégicos y tácticos como niveles de inventario, previsiones, estrategias de promoción de ventas y estrategias de marketing a disposición de las empresas que forman los nodos de la CS" (p. 4).

Para García-Alcaraz et al. (2021) el IDI se refiere a la práctica de poner en disposición la información para los involucrados en la CS, con el fin de incrementar la colaboración y optimizar los procesos. Wang y Chi (2021) lo definen como el flujo de información sobre personas, materiales, capital, conocimiento y gestión entre miembros de la CS.

Según Li et al. (2006, como se citó en Diem Le et al., 2021), el IDI es una actividad en donde se intercambia conocimiento o información de calidad entre los *stakeholders*, que a su vez trabajan en conjunto como una entidad dentro de la CS.

Para el trabajo se optó por la definición de García-Alcaraz et al. (2021) acerca del IDI, ya que es la que se asemeja más al concepto de las literaturas consultadas.

6.2.4 VCS

Según Swift et al. (2019) la visibilidad de la CS es "la capacidad de rastrear los puntos de origen de los materiales utilizados en un producto" (p.2).

Por otro lado, según Caridi et al. (2010), la SCV se refiere a la capacidad de los gerentes de la CS para acceder y compartir la información pertinente a la estrategia de SC y las operaciones de los socios de la CS (como se citó en Hamadneh et al., 2021).

Para Baah et al. (2022) la visibilidad de CS es "la habilidad para acceder y compartir información, a través de la CS y emplearla a tiempo real. El nivel de visibilidad de la CS dependerá de la relación que posee con el IDI, la cual tiene que ser precisa, confiable, oportuna y útil en la CS" (p.4).

Según Barrat y Oke (2007) la VCS depende de compartir no cualquier información, sino información que se considere precisa, fiable, oportuna, útil y utilizable en las cadenas de suministro.

Dubey et al. (2020), definieron la VCS como una capacidad organizativa que permite a las CS ser más transparentes en términos de la demanda y los niveles de existencias.

Se eligió la interpretación de Baah et al. (2022) acerca de la visibilidad de la CS, porque define con mayor detalle el concepto de la variable y como se entiende en la literatura.

6.2.5 CCS

Kumar y Banerjee (2012) afirmaron que la colaboración en la CS es:

Idear un conjunto de estrategias en las que dos o más actores independientes externos (empresas) e internos (dentro de la empresa) con diferentes capacidades

complementarias alcanzan sus aspiraciones y objetivos comunes en un entorno competitivo que no pueden alcanzar de forma individual (como se citó en Mofokeng & Chinomona, 2019) (p. 4)

Para Dubey et al. (2017, como se citó en Baah et al. 2022), la CCS es “un proceso del negocio por donde dos o más socios trabajan hacia un objetivo en común” (p. 2)

Panahifar et al. (2018, como se citó en Baah et al., 2022) definieron a la colaboración como “dos o más empresas autónomas trabajando conjuntamente para planificar e implementar operaciones en la CS” (p. 4), los cuales resultan en beneficios y presenta ventajas para los socios.

La definición de Kumar y Banerjee (2012, como se citó en Mofokeng & Chinomona, 2019) es la adoptada para la investigación, ya que abarca a detalle el concepto de colaboración en la CS, permitiendo un mayor entendimiento del mismo.

6.2.6 ACS

Según Zhu y Gao (2021), la agilidad de la CS es mayormente descrita como la capacidad de la empresa para percibir y responder a los cambios del entorno de manera oportuna. Dado a que, esta capacidad de la empresa es importante para establecerse en una mejor posición competitiva al responder de manera efectiva y rápida a los cambios en el mercado. Dhaigude y Kapoor (2017, como se citó en Mukhsin et al., 2022) lo definieron como “la capacidad de una CS de responder a los cambios del mercado para mantener la competitividad” (p. 4).

La ASC es una forma avanzada de estrategia de la CS que ayuda a las organizaciones acelerar sus procesos para mejorar su competitividad y permite a las organizaciones mejorar la calidad del producto y del servicio (Alzoubi & Yanamadra, 2020). Para Fayezi et al. (2015, como se citó en Tarigan et al., 2021), la agilidad en la CS es la habilidad de la empresa para satisfacer inmediatamente los cambios de la demanda del consumidor, empleando todas las actividades internas de la empresa.

Gligor et al. (2013, como se citó en Baah et al., 2020) define la agilidad en la CS como "la capacidad de una empresa para ajustar rápidamente las tácticas y operaciones dentro de su CS para responder o adaptarse a los cambios, oportunidades o amenazas de su entorno" (p. 3).

6.2.7 Agroalimentario

El Ministerio de Energía y Minas (s.f.), detalla que la agroindustria es la industria que procesa la materia prima, las cuales que “pueden ser: cereales, hortalizas, tubérculos, frutas y otros productos vegetales”, las cuales luego se tornan “en alimentos procesados aptos para el consumo humano”. Conforme al producto, “la materia prima puede ser cosechada y preparada en el campo, o trasladada directamente a la fábrica” (p.12). Según Silva (2007), el desarrollo de la economía agroindustrial de un país es un aspecto fundamental para el fortalecimiento de una nación (como se citó en Cárdenas et al., 2021). La agroindustria juega un papel principal a la hora de acelerar el desarrollo agrícola por medio de la creación de vínculos (procesos, marketing, producción, etc.) que agregan valor a la producción de los agricultores, generando empleo, incrementando las ganancias de los agricultores y la posibilidad de exportar su producción (Srivastava & Seetharaman, 1989).

Según Estigarribia (2016, como se citó en Barrantes, et al., 2022), el desarrollo del sector agrario está vinculado estrechamente al desarrollo sostenible, a la educación tecnológica y, principalmente, a las políticas públicas. La agricultura es una de las industrias más antiguas que incluye a tres sectores principales: (1) cultivo, (2) silvicultura y (3) pesca y acuicultura. El primer sector se define como el proceso de plantación de cultivos y ganado para el suministro de alimentos. La silvicultura es el sector que administra los bosques con el fin de producir materias primas y emplear la madera de forma sostenible. El último sector se encarga de criar y recolectar peces para la producción de comida u otros procesos (Statista, s.f.).

6.2.8 Agroexportación

Según menciona la Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (2008, como se citó en Salas-Canales, 2020), los productos de exportación se dividen en tradicionales y no tradicionales: tradicionales, porque carecen o tienen un valor agregado muy escaso; y no tradicionales, cuando han sido sometidos a un minucioso proceso de transformación. Frente a la agroexportación no tradicional, detalla Gómez (2007):

La agroexportación no tradicional alude al tipo de exportación que: (a) no se producía tradicionalmente en el país, (b) se producía tradicionalmente para consumo doméstico, pero no se exportaba, o (c) es un producto tradicional que

ahora se exporta a un nuevo mercado. Este tipo de agroexportación se caracteriza por el valor agregado por unidad de producto y la producción intensiva (p.22).

La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT] (s.f.), detalla a la agroexportación como el régimen aduanero que permite la salida legal de mercancías nacionales o nacionalizadas del territorio aduanero del país, para uso y consumo definitivo en el mercado exterior. En línea de ello, el Instituto Peruano de Economía [IPE] (2022) señala que el sector agroexportador es uno de los de mayor dinamismo en el mundo, lo que ha permitido que el Perú lidere a escala mundial, los envíos de uvas, arándanos, espárragos, mangos, entre otros.



6.3 Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Ítems	Fuente del ítem	Técnica e Instrumentos
DCS	Green & Inman, lo definen como la capacidad de una CS para llevar a cabo sus actividades de forma rentable, minimizando los costes, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente final (como se citó en Mofokeng & Chinomona, 2019).	Desempeño de la flexibilidad y los recursos	<p>Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda</p> <p>Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores</p> <p>Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega</p> <p>Costos relacionados a inventarios de existencias</p> <p>Costos en los recursos empleados</p> <p>Costos de producción</p>	<p>FP1: Capacidad para responder y adaptarse a las variaciones de la demanda.</p> <p>FP2: Capacidad para responder y adaptarse a los periodos de bajo rendimiento de los proveedores.</p> <p>FP3: Capacidad para responder y adaptarse a los periodos de bajo rendimiento de entrega.</p> <p>RP1: La empresa posee altos costos relacionados al inventario de existencias.</p> <p>RP2: La empresa incurre en altos costos en el total de recursos empleados.</p> <p>RP3: La empresa incurre en altos costos de producción, incluyendo mano de obra y mantenimiento.</p>	Beamon (1999); Sezen (2008)	<p>Tipo de Investigación Aplicada</p> <p>Alcance de la investigación Exploratorio - Correlacional</p> <p>Diseño de Investigación No experimental - Transversal</p> <p>Población Empresas peruanas agroexportadoras</p> <p>Muestra 279 empresas peruanas agroexportadoras</p> <p>Técnica: Cuestionario</p> <p>Instrumentos: SmartPLS</p>

(continúa)

(continuación)

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Ítems	Fuente del ítem	Técnica e Instrumentos
VCS	Para Busse et al. (2017), la visibilidad de CS es “la habilidad para acceder y compartir información, a través de la CS y emplearla a tiempo real”. El nivel de VCS dependerá de la relación que posee con el intercambio de información, la cual tiene que ser precisa, confiable, oportuna y útil en la CS (como se citó en Baah et al., 2022a).	Ámbito interno y externo de la empresa	Cambios en las preferencias de los clientes y demanda	SCV1: Compartir información con los socios de la CS sobre la demanda y cambios en las preferencias de los clientes.	Holcomb et al. (2011); Barratt and Oke (2007)	
			Evaluación del desempeño	SCV2: Como empresa central, intercambiamos información de la evaluación del desempeño con los socios de la CS.		
			Pronóstico de compras e inventarios	SCV3: Nuestra empresa intercambia información referente a inventarios y pronóstico de compras.		
			Preferencia de los clientes y nuevos productos	SCV5: Nuestra empresa involucra a las partes interesadas en la preferencias de los clientes y en las decisiones de nuevos productos.		
ACS	Gligor et al. (2013) define la ACS como "la capacidad de una empresa para ajustar rápidamente las tácticas y operaciones dentro de su CS para responder o adaptarse a los cambios, oportunidades o amenazas de su entorno" (como se citó en Baah et al. 2022b)	Agilidad de la empresa	Adaptabilidad de la empresa	SCA1: La empresa detecta y se adapta con rapidez a cambios, amenazas y oportunidades.	Brusset (2016); Gligor et al. (2013)	
			Cambio de tácticas y operaciones	SCA2: La empresa cambia frecuentemente sus tácticas y operaciones de ser necesario.		
			Agilidad en la toma de decisiones	SCA3: La empresa es ágil la hora de tomar decisiones.		
			Cambios del mercado	SCA4: La empresa puede implementar decisiones de forma rápida en respuesta a los cambios del mercado.		

(continúa)

(continuación)

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Ítems	Fuente del ítem	Técnica e Instrumentos
CCS	Kumar y Banerjee afirman que la CCS es: Idear un conjunto de estrategias en las que dos o más actores independientes externos (empresas) e internos (dentro de la empresa) con diferentes capacidades complementarias alcanzan sus aspiraciones y objetivos comunes en un entorno competitivo que no pueden alcanzar de forma individual (como se citó en Mofokeng & Chinomona, 2019)	Colaboración de la empresa	Beneficios y costos compartidos	SCC1: Nuestra empresa y los socios de la CS comparten los beneficios y los costes (por ejemplo, ahorro de costes de inventario y pérdidas en los cambios de pedidos)	Cao & Zhang (2011); Nyaga et al. (2010)	
			Planificación conjunta	SCC2: Nuestra empresa y los socios de la CS planifican conjuntamente para alcanzar los objetivos de la CS.		
			Colaboraciones en la CS	SCC3: Nuestra empresa y los socios de la CS tienen acuerdos sobre la importancia de establecer colaboraciones en la CS.		
			Costos, riesgos y beneficios compartidos	SCC5: Nuestra empresa y los socios de la CS comparten de forma colaborativa costes, riesgos y beneficios.		
IDI	Para Dominguez et al. (2014), el intercambio de información se refiere a la práctica de poner en disposición la información para los involucrados en la cadena de abastecimiento, con el fin de incrementar la colaboración y optimizar los procesos (como se citó en García-Alcaraz et al., 2021).	Intercambio de información en la empresa	Información relevante	IS1: La empresa comparte información relevante con sus socios de la CS.	Holcomb et al. (2011); Cao & Zhang (2011)	
			Información oportuna	IS2: La empresa intercambia información oportuna con sus socios de la CS.		
			Información precisa	IS3: La empresa comparte información precisa con sus socios de la CS.		
			Información confidencial	IS4: La empresa y los socios de la CS comparten información confidencial		
			Información completa	IS5: La empresa y los socios de la CS comparten la información completa.		

6.4 Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema general ¿Cuál es el efecto del intercambio de información, a través de la colaboración, visibilidad y ACS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo general Analizar el efecto del intercambio de información, a través de la colaboración, visibilidad y ACS en el desempeño de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis general El intercambio de información, a través de la colaboración, visibilidad y ACS, tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: IDI</p> <p>Variable dependiente 1: DCS</p> <p>Variable dependiente 2: CCS</p> <p>Variable dependiente 3: VCS</p> <p>Variable dependiente 4: ACS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega -Costos relacionados a inventarios de existencias <ul style="list-style-type: none"> -Costos en los recursos empleados -Costos de producción -Cambios en las preferencias de los clientes y demanda <ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del desempeño -Pronóstico de compras e inventarios -Preferencia de los clientes y nuevos producto <ul style="list-style-type: none"> -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado -Beneficios y costos compartidos <ul style="list-style-type: none"> -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS -Costos, riesgos y beneficios compartidos <ul style="list-style-type: none"> -Información relevante -Información oportuna -Información precisa -Información confidencial -Información completa

(continúa)

(continuación)

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema específico 1 ¿Cuál es el efecto del intercambio de información en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 1 Determinar el efecto del intercambio de información en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 1 El intercambio de información tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: IDI</p> <p>Variable dependiente 1: DCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Información relevante -Información oportuna -Información precisa -Información confidencial -Información completa -Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega Costos relacionados a inventarios de existencias -Costos en los recursos empleados -Costos de producción
<p>Problema específico 2 ¿Cuál es el efecto del intercambio de información en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 2 Determinar el efecto del intercambio de información en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 2 El intercambio de información tiene un efecto positivo y significativo en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: IDI</p> <p>Variable dependiente 1: CCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Información relevante -Información oportuna -Información precisa -Información confidencial -Información completa -Beneficios y costos compartidos -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS -Costos, riesgos y beneficios compartidos
<p>Problema específico 3 ¿Cuál es el efecto del intercambio en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 3 Determinar el efecto del intercambio en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 3 El intercambio tiene un efecto positivo y significativo en la VCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: IDI</p> <p>Variable dependiente 1: VCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Información relevante -Información oportuna -Información precisa -Información confidencial -Información completa -Cambios en las preferencias de los clientes y demanda -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado -Evaluación del desempeño -Pronóstico de compras e inventarios -Preferencia de los clientes y nuevos productos

(continúa)

(continuación)

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
Problema específico 4 ¿Cuál es el efecto del intercambio en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?	Objetivo específico 4 Determinar el efecto del intercambio en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Hipótesis específica 4 El intercambio tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Variable independiente 1: IDI Variable dependiente 1: ACS	-Información relevante -Información oportuna -Información precisa -Información confidencial -Información completa -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado
Problema específico 5 ¿Cuál es el efecto de la VCS en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras?	Objetivo específico 5 Determinar el efecto de la VCS en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Hipótesis específica 5 La VCS tiene un efecto positivo y significativo en la CCS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Variable independiente 1: VCS Variable dependiente 1: CCS	-Cambios en las preferencias de los clientes y demanda -Evaluación del desempeño -Pronóstico de compras e inventarios -Preferencia de los clientes y nuevos productos -Beneficios y costos compartidos -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS -Costos, riesgos y beneficios compartidos
Problema específico 6 ¿Cuál es el efecto de la VCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?	Objetivo específico 6 Determinar el efecto de la VCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Hipótesis específica 6 La VCS tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Variable independiente 1: VCS Variable dependiente 1: ACS	-Cambios en las preferencias de los clientes y demanda -Evaluación del desempeño -Pronóstico de compras e inventarios -Preferencia de los clientes y nuevos productos -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado -Beneficios y costos compartidos -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS
Problema específico 7 ¿Cuál es el efecto de la CCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras?	Objetivo específico 7 Determinar el efecto de la CCS en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Hipótesis específica 7 La CCS tiene un efecto positivo y significativo en la ACS de las empresas peruanas agroexportadoras.	Variable independiente 1: CCS Variable dependiente 1: ACS	-Beneficios y costos compartidos -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS -Costos, riesgos y beneficios compartidos -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado

(continúa)

(continuación)

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema específico 8 ¿Cuál es el efecto de la CCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 8 Determinar el efecto de la CCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 8 La CCS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: CCS</p> <p>Variable dependiente 1: DCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Beneficios y costos compartidos -Planificación conjunta -Colaboraciones en la CS -Costos, riesgos y beneficios compartidos -Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega Costos relacionados a inventarios de existencias -Costos en los recursos empleados -Costos de producción
<p>Problema específico 9 ¿Cuál es el efecto de la VCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 9 Determinar el efecto de la VCS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 9 La VCS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: VCS</p> <p>Variable dependiente 1: DCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cambios en las preferencias de los clientes y demanda -Evaluación del desempeño -Pronóstico de compras e inventarios -Preferencia de los clientes y nuevos productos -Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega Costos relacionados a inventarios de existencias -Costos en los recursos empleados -Costos de producción
<p>Problema específico 10 ¿Cuál es el efecto de la ACS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras?</p>	<p>Objetivo específico 10 Determinar el efecto de la ACS en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Hipótesis específica 10 La ACS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS de las empresas peruanas agroexportadoras.</p>	<p>Variable independiente 1: ACS</p> <p>Variable dependiente 1: DCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Adaptabilidad de la empresa -Cambio de tácticas y operaciones -Agilidad en la toma de decisiones -Cambios del mercado -Capacidad de respuesta y adaptación a la demanda -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de proveedores -Capacidad de respuesta y adaptación al rendimiento de entrega Costos relacionados a inventarios de existencias -Costos en los recursos empleados -Costos de producción

CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrollará la metodología que se llevará a cabo a lo largo de la investigación. Además, estará acorde con los objetivos y problemática planteadas, y recursos con los que se cuente para abordar el trabajo.

7.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, Hernández et al. (2014) lo representa como:

Un conjunto de procesos que es secuencial y probatorio, donde el orden es riguroso. Parte de una idea que va a acotándose, y una vez delimitada se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables, se traza un plan para probarlas, se miden las variables en un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas con métodos estadísticos y se extrae una serie de conclusiones respecto a las hipótesis.

7.1.1 Según la orientación

La investigación sigue una orientación aplicada, dado a que se pretende recolectar información que permita evaluar los efectos del IDI en el DCS aplicado a empresas peruanas agroexportadoras. Para esta premisa, se está tomando en consideración como variables la colaboración, la visibilidad y la agilidad en la CS.

7.1.2 Según el alcance de la investigación

Después de establecer el rumbo que tomará el trabajo, la investigación optará por un alcance correlacional. Debido a una presencia limitada de estudios de la CS que analizan la correlación entre todas las variables de estudio presentadas en el trabajo de investigación. Además, es importante conocer el grado de relación e influencia entre estas variables estudiadas que lleven a la empresa a tener un mejor desempeño en su CS.

7.1.3 Según el diseño de la investigación

La investigación posee un diseño no experimental-transversal, ya que se busca medir una vez las variables de estudio y con la información obtenida realizar el análisis respectivo.

7.1.4 Según la direccionalidad de la investigación

La direccionalidad de la investigación es prospectiva, ya que la variable independiente la interrelación de las variables tienen efecto en el DCS y generará un impacto en el futuro de la empresa.

7.1.5 Según el tipo de fuente de recolección de datos

La investigación requiere de información de primera mano para los objetivos trazados, lo cual define al tipo de fuente de recolección de datos como prolectivo. Esta información servirá para poner en contexto los problemas descritos y responder a los objetivos de la investigación.

7.2 Población, Muestra y Muestreo

7.2.1 Población

La población del presente estudio son los gerentes, ejecutivos y/o profesionales de logística que laboran en empresas agroexportadoras de Perú. Según la Asociación de Exportadores (ADEX), en el 2021 se situaron 1014 empresas pertenecientes a la población.

7.2.2 Muestra

Se utilizará la muestra representativa y se aplicará la técnica de muestreo aleatorio simple, puesto que se define nuestra población objetivo y se identifica un marco de evaluación, determinando el tamaño de muestra con la siguiente fórmula según Kothari (2004):

$$n = \frac{z^2 \cdot N \cdot \sigma_p^{2*}}{(N-1)e^2 + z^2 \sigma_p^2}$$

Donde:

z = Representa a la desviación estándar según el nivel de confianza de 95% en este caso, situándose en 1.96 (p.176).

N = Tamaño de la población. El cual hace referencia a las 1014 empresas peruanas agroexportadoras.

σ^2 = Se asume que equivale a $p \cdot q$, el cual se asume como valor de $p = 0.5$ y $q = 0.5$ (p.179)

e = Margen de error (5%)

Por lo tanto, como resultado se obtiene el tamaño de muestra a utilizar en la investigación:

$$x = \frac{1.96^2 \cdot 1014 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(1014 - 1)0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$x = 278.80 \approx 279$$

7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.3.1 Técnicas

La técnica de muestreo utilizada será la encuesta, la cual será realizada por correo electrónico a los profesionales de las empresas agroexportadoras peruanas. La encuesta online se utilizará con el fin de recolectar información que permita analizar la correlación de las variables en términos cuantitativos, con el fin de identificar los efectos de los objetos de estudio.

7.3.2 Instrumentos

El instrumento de muestreo será un cuestionario online estructurado a través de la herramienta de Google Forms y utilizando la escala Likert del 1 al 5, donde 1 representa

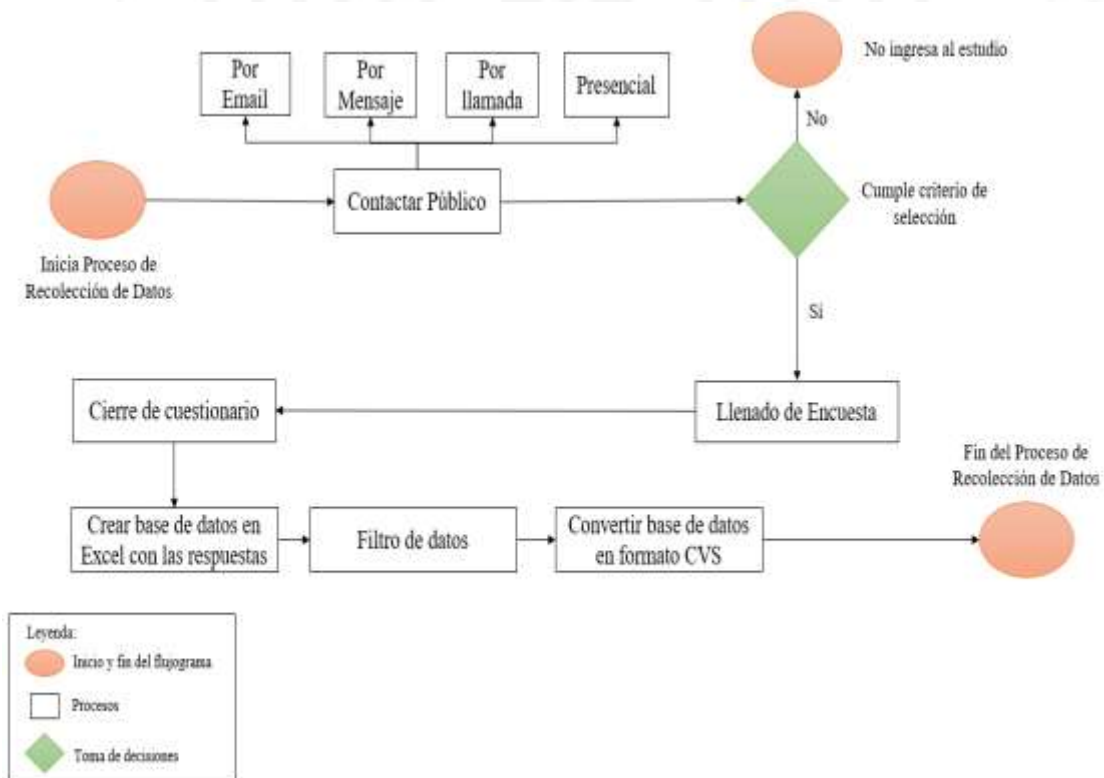
estar totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, el cual, será enviado por correo electrónico a los profesionales de las empresas. El trabajo de investigación adopta la escala de Likert de Baah et al. (2022), porque incentiva a una mayor tasa de respuesta y calidad.

7.3.3 Proceso de recolección de datos

Respecto al proceso de recolección de datos, el plan para su obtención es a través de las fuentes de datos del gremio empresarial Adex, PromPerú, Cámara de Comercio de Lima y del repositorio provisionado por la Universidad de Lima, a los cuales se contactará vía correo electrónico. Se empleará un filtro en el cuestionario previamente, donde se les pedirá: Nombre de la empresa, cargo, rubro y seleccionar si la empresa es exportadora, importadora o local. De cumplir con el filtro, se procederá a la recolección de los datos, de lo contrario se procederá a culminar con la encuesta, como se muestra en la figura 7.1.

Figura 7. 1

Flujograma del proceso de recolección de datos

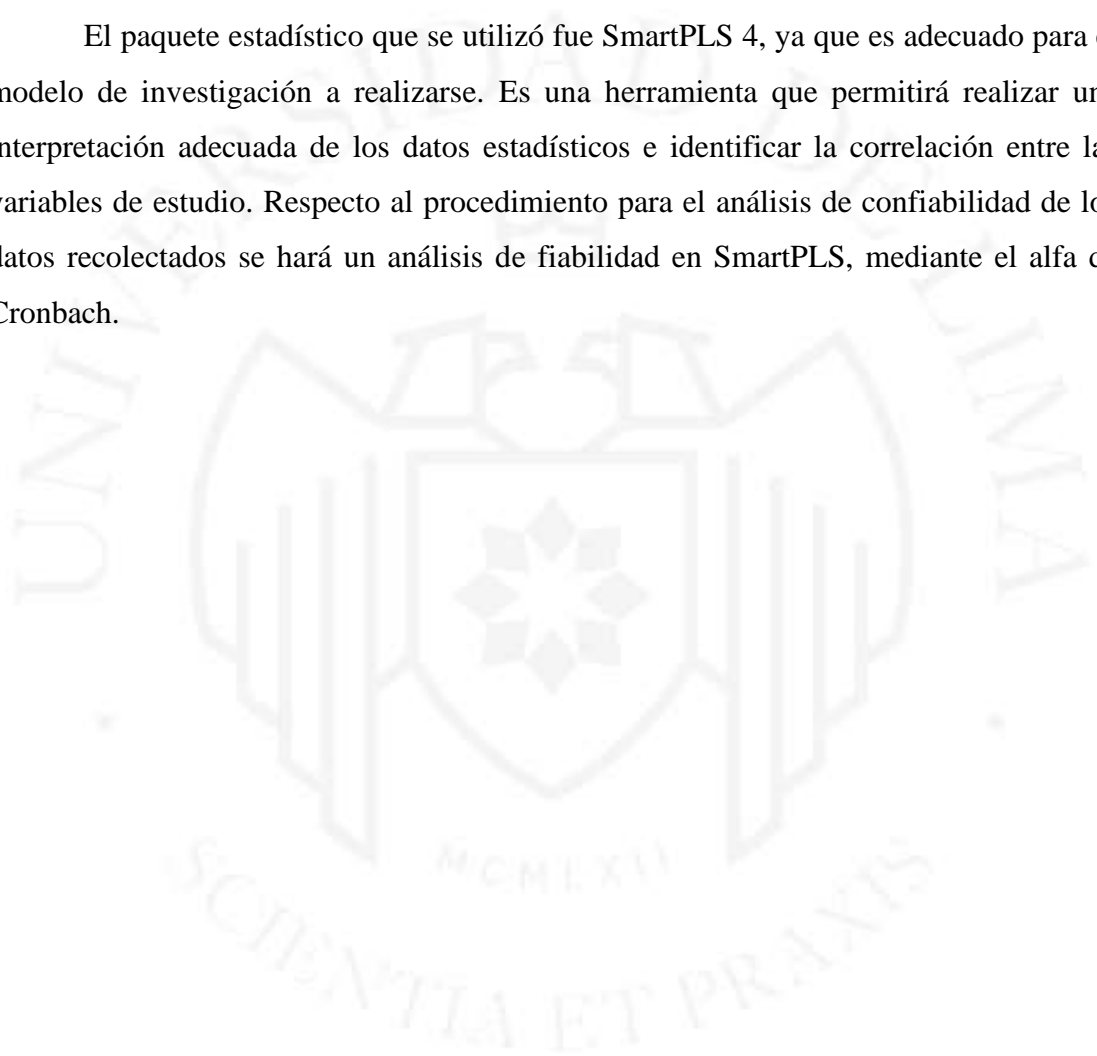


Nota. Adaptado de *The practicality of engineering principles in software engineering*, por Obilikwu et al., 2019 (<https://doi.org/10.21474/IJAR01/10234>).

7.4 Técnica de análisis de datos

La técnica de análisis de datos utilizada es SEM-PLS, el cual es una modelación de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), “técnica para analizar las complejas relaciones entre variables latentes que permiten explicar los datos observados y el análisis predictivo como elemento relevante en la investigación científica” (Martínez & Fierro, 2018, p. 1).

El paquete estadístico que se utilizó fue SmartPLS 4, ya que es adecuado para el modelo de investigación a realizarse. Es una herramienta que permitirá realizar una interpretación adecuada de los datos estadísticos e identificar la correlación entre las variables de estudio. Respecto al procedimiento para el análisis de confiabilidad de los datos recolectados se hará un análisis de fiabilidad en SmartPLS, mediante el alfa de Cronbach.



CAPÍTULO VIII: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS CUANTITATIVOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación y el análisis de los mismos. En primer lugar, se presentarán los resultados de fiabilidad y validez del constructo, las estadísticas de colinealidad, la validez discriminante, y la técnica de *bootstrapping* para ver la relación positiva y significativa entre las variables del estudio. En segundo lugar, se presenta el análisis de los resultados en contraste con los antecedentes y las hipótesis del estudio.

8.1 Presentación de resultados

Los resultados que se presentan a continuación fueron hallados utilizando el software SmartPLS, software que permite “recoger datos relevantes y hacer interpretaciones por su eficacia e idoneidad para los modelos de investigación” (Baah et al, 2022). Para ello se realizó un análisis de fiabilidad y validez del modelo propuesto, el cual se muestra en la tabla 8.1.

De acuerdo con Siagian et al. (2021), una variable es fiable si su valor de Alfa de Cronbach es superior a 0.7. Como se observa en la Tabla 8.1, cada variable del estudio tiene un valor de Alfa de Cronbach superior a 0.7, por lo que, los datos recolectados para fines de la investigación cumplen el requisito de fiabilidad.

Asimismo, según Siagian et al. (2021), la fiabilidad del compuesto requiere que el valor de una variable sea superior a 0.7. La tabla 8.1 muestra que cada variable tiene un valor de fiabilidad compuesta superior a 0.7, por lo que son variables fiables. Respecto a la varianza media extraída (AVE) debe de ser mayor a 0.50 (Aityassine, 2022), y esta mide la validez del constructo. La tabla confirma que se cumple con este otro criterio, con valores mayor a 0.540 a excepción de un valor de la variable DCS con 0.397.

Tabla 8.1*Fiabilidad y validez del constructo - Resumen*

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho_a)	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza media extraída (AVE)
ACS	0.768	0.777	0.852	0.591
CCS	0.838	0.840	0.892	0.673
DCS	0.728	0.795	0.776	0.397
IDI	0.843	0.873	0.888	0.614
VCS	0.738	0.738	0.831	0.559

Nota. Resultados Software SmartPLS

Para Craney y Surlles (2002), el factor de inflación de la varianza (VIF) mide la cantidad de multicolinealidad en una regresión. Esto ayuda a entender el grado de interrelación entre las variables o ítems. En términos generales, un VIF mayor a 5 demuestra que las variables están correlacionadas, lo cual significa que existen otras variables en el modelo que ya explican correctamente esa variable. En este caso se analiza la correlación que existe entre un ítem con los otros ítems a la vez. Cómo se logra apreciar en la Tabla 8.2, el P5, P15, P18, P19 y P21 están moderadamente correlacionados frente a los otros ítems y si los valores llegan a sobrepasar el valor VIF de 5, se procede a retirarlos del modelo. Por otro lado, las demás afirmaciones están no correlacionadas, lo cual se resume en ítems distintos con una poca similitud entre ellas.

Tabla 8.2*Estadísticas de colinealidad (VIF)*

	VIF		VIF
P1	1.329	P13	1.700
P2	1.841	P14	1.678
P3	1.821	P15	2.120
P4	1.274	P16	1.813
P5	2.334	P17	1.988
P6	1.961	P18	2.015
P7	1.339	P19	2.178
P8	1.556	P20	1.877
P9	1.440	P21	2.361
P10	1.311	P22	1.537
P11	1.400	P23	1.597
P12	1.729	-	-

Nota. Resultados Software SmartPLS

La validez discriminante se refiere a la medida que un constructo teórico difiere realmente del uno al otro empíricamente (Ab Hamid et al., 2017). Para establecer la validez discriminante usando el criterio de Fornell-Larcker, la raíz cuadrada del AVE de cada constructo debe ser mayor que la correlación con cualquier otro constructo en el modelo (Fornell & Larcker, 1981).

Como se puede apreciar en la Tabla 8.3, la ACS se correlaciona significativamente en 0.295 a la CCS, en 0.585 al DCS, en 0.455 al IDI y en 0.230 a la VCS. De la misma manera, la CCS se correlaciona en 0.559 al DCS, en 0.687 al IDI y en 0.665 a la VCS. El DCS se correlaciona en 0.591 al IDI y se correlaciona en 0.533 a la VCS. El IDI se correlaciona en 0.455 a la VCS. La validez discriminante se cumple por completo, ya que la primera diagonal con la raíz cuadrada del AVE del DCS supera las demás correlaciones internas.

Tabla 8.3

Validez discriminante - Fornell-Larcker

	ACS	CCS	DCS	IDI	VCS
ACS	0.769				
CCS	0.295	0.820			
DCS	0.585	0.559	0.630		
IDI	0.455	0.687	0.591	0.784	
VCS	0.230	0.665	0.533	0.455	0.747

Nota. Resultados Software SmartPLS

Según Streukens y Leroi-Werelds (2016), la técnica de bootstrapping es un procedimiento no paramétrico para verificar si los coeficientes de la trayectoria son significativos. Para la relación estadísticamente significativa de las variables, se aplicó el método de bootstrapping a 5000 submuestras. La tabla 8.4 muestra la relación entre las variables, según las hipótesis planteadas, la existencia de una relación entre variables es evidenciada cuando el p-value < 0.05. Por lo tanto, muestra que existe una relación positiva y significativa entre las siguientes variables: IDI → CCS, IDI → VCS, IDI → ACS, VCS → CCS y ACS → DCS. Por otro lado, existe una relación positiva entre todas las variables planteadas en las hipótesis, a excepción de la relación entre CCS → ACS, el cual tampoco es significativa.

Tabla 8.4*Boosttraping*

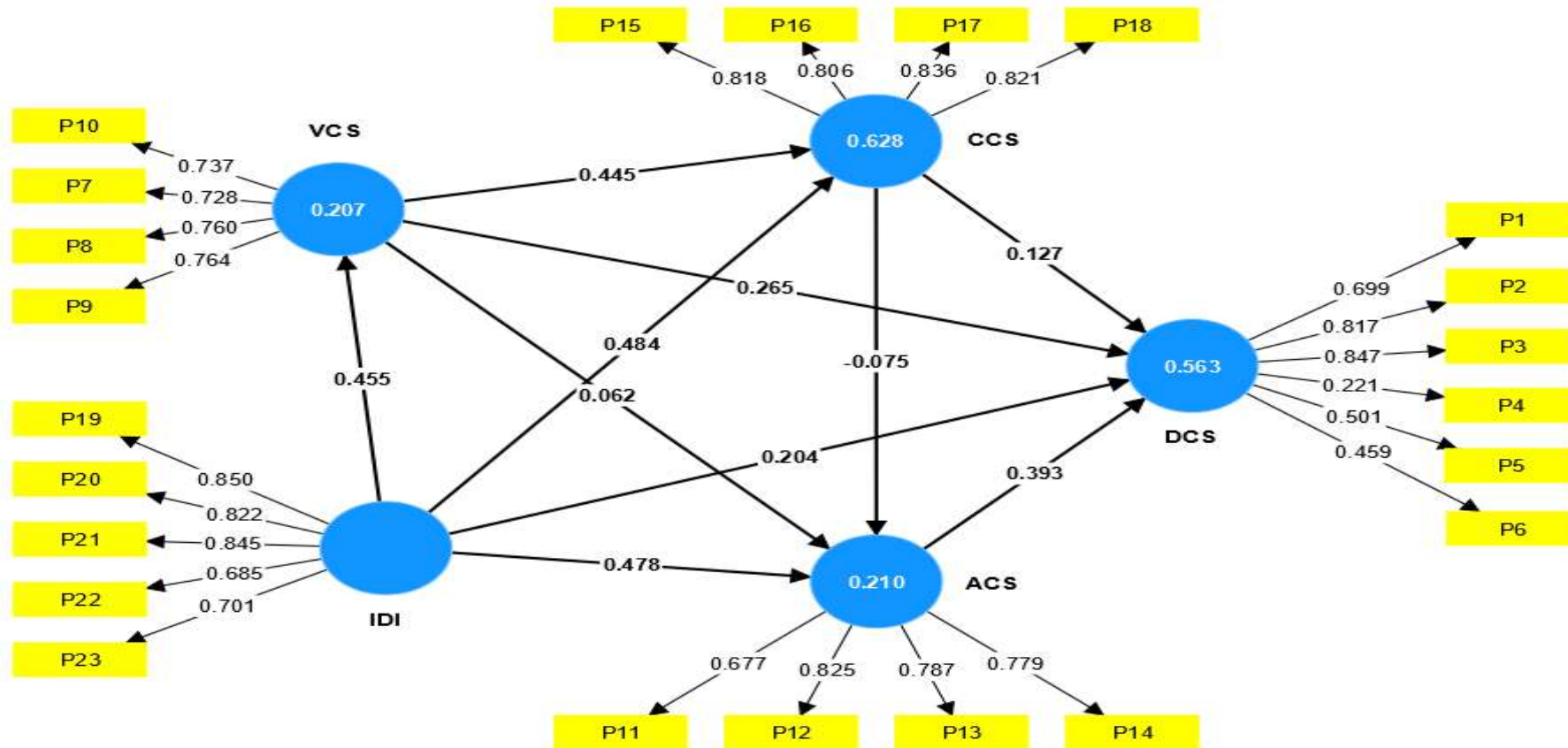
	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadística t (D/STDEV)	P valor
H1: IDI → DCS	0.204	0.192	0.149	1.368	0.171
H2: IDI → CCS	0.484	0.483	0.099	4.877	0.000
H3: IDI → VCS	0.455	0.464	0.106	4.274	0.000
H4: IDI → ACS	0.478	0.503	0.168	2.841	0.005
H5: VCS → CCS	0.445	0.451	0.098	4.560	0.000
H6: VCS → ACS	0.062	0.094	0.193	0.322	0.747
H7: CCS → ACS	-0.075	-0.113	0.248	0.303	0.762
H8: CCS → DCS	0.127	0.134	0.202	0.627	0.530
H9: VCS → DCS	0.265	0.272	0.156	1.701	0.089
H10: ACS → DCS	0.393	0.400	0.136	2.866	0.004

Nota. Resultados Software SmartPLS

En la Figura 8.1 se presenta el modelo de investigación plasmado en el software SmartPLS 4 donde se muestra la relación entre las variables según el modelo de investigación (ver Figura 5.1). El modelo estructural elaborado evidencia las correlaciones significativas entre las variables de estudio y explica el porcentaje de varianza en las variables; este implica la confirmación de validez y fiabilidad del constructo, el cual se expresa en los números de las flechas que llevan a los recuadros amarillos. El modelo predice el 56.3% de la varianza del DCS, 62.8% de la CCS, 21% de la ACS y 20.7% de la VCS.

Figura 8. 1

Modelo de investigación evaluado



Nota. De Resultados Software SmartPLS

8.2 Análisis de resultados

El criterio para evaluar las hipótesis de investigación fue utilizar los valores de muestra original y los valores de t-statistics donde la muestra original con un valor mayor a 0 corresponde a una relación directa y un p valor < 0.05 a una relación significativa entre las variables; por último, las hipótesis son aceptadas si el t-statistics es mayor o igual a 1.96 (Siagian et al., 2021).

El resultado de relación entre las variables IDI y DCS muestra un t-statistics = 1.368, una muestra original = 0.204, p-valor = 0.171, valor que está debajo del valor aceptado a mostrar una relación significativa entre esas dos variables; sin embargo, muestra una relación positiva y la H1 se rechaza. Este resultado concuerda con García-Alcaraz et al. (2021), quienes encontraron que no hay una relación estadísticamente significativa entre las variables ya que su p-value fue mayor a 0.05. Además, coincide con el hallazgo de Puška et al. (2020), que no hallaron un efecto estadísticamente significativo entre el IDI y el DCS de la cadena agroalimentaria. Sin embargo, este resultado difiere de la investigación de Baah et al. (2022), el cual mostró la existencia de un efecto positivo y significativo entre el IDI y el DCS apoyado en un t-statistics de 9.314; Sundram et al. (2020) que confirmaron la relación positiva y significativa entre estas dos variables; Maskey et al. (2021) que concluyeron que el IDI si afectaba significativamente al DCS con 19% y el 7% de la variación de la flexibilidad y el desempeño de la entrega; Wang y Chi (2021) que confirmaron que el IDI tiene un impacto positivo en el DCS, al igual que el estudio de Som et al. (2019) y Kumar et al. (2020); y Lhassan et al. (2022) que mostro que el IDI tiene un efecto positivo en desempeño logístico de empresas exportadoras.

La relación de IDI y CCS tiene un resultado de t-statistics = 4.877, muestra original = 0.484, p-valor = 0.000, por lo cual cumple con los criterios y H2 se confirma, el IDI tiene una relación positiva y significativa en la CCS. Los resultados coinciden con la investigación de Siagian et al. (2021), quienes confirman que IDI tiene un importante efecto en la CCS con un p-valor de 0.000, valor igual al resultado de la investigación, y t-statistics de 5.510; y Baah et al. (2022) que confirman una relación positiva y significativa en el impacto de IDI en la CCS con un t-statistics igual a 4.081. También, el H3 se confirma, ya que existe una relación positiva y significativa entre el IDI y la VCS

con un t -statistics = 4.274, muestra original = 0.455, y p -valor de 0.000. El resultado armoniza con la investigación de Baah et al. (2022), el cual señala una relación positiva y significativa en la influencia de IDI en la CCS con un t -statistics = 4.085, valor nuevamente cercano al resultado de la investigación. También se alinea con lo hallado por Dubey et al. (2020), quienes encontraron que el IDI tiene un impacto positivo sobre la VCS. Además, sincroniza con el hallazgo cualitativo de Freichel et al. (2022) que muestra cómo la VCS se apalanca del IDI, ya que la falta de este resulta en interrupciones del flujo de mercancías e impacta negativamente en la medición del desempeño, y con el resultado de Roy (2021), que también muestra que la visibilidad mediante el IDI busca integrar a los actores de la CS en una coordinación superior de los productos y la maximización del rendimiento.

La existencia de una relación positiva y significativa entre el IDI y ACS se evalúa respecto a los valores de t -statistics = 2.841, muestra original = 0.478, y un p -valor = 0.005, por lo que H4 se confirma. Baah et al. (2022) encontraron una relación positiva y significativa en el impacto de IDI en la ACS con un t -statistics = 3.536. Por el contrario, Alzoubi y Yanamadra (2020) establecieron y hallaron que no existe relación significativa entre el IDI y la ACS con un p -value menor a 0.05 y un coeficiente estandarizado igual a 0.445.

Los resultados muestran un efecto positivo y significativo entre VCS y CCS con un valor de t -statistics = 4.560, muestra original = 0.445, y un p -valor = 0.000. La H5 se confirma. El prospecto de resultado podría apoyarse de los resultados de la investigación de Baah et al. (2022) que encontró una relación positiva y significativa en el efecto de la VCS y CCS con un t -statistics = 12.055.

En el análisis entre la VCS y la ACS muestra que no existe efecto significativo entre las variables, ya que posee una muestra original = 0.062, un p -valor = 0.747 y t -statistics = 0.322; valores por debajo de los valores aceptados para la confirmación de la hipótesis. H6 se rechaza. Se concluye que la VCS tiene un efecto positivo, pero no significativo en la ACS. Esto se contrasta con los resultados de Baah et al. (2022) y Jermisittiparsert y Srisawat (2019), donde sí se encontró una relación significativa entre las variables con un t -statistics de 9.308 y 3.678 respectivamente.

Al igual que la hipótesis anterior, no se encontró un efecto positivo entre la CCS y la ACS según su muestra original = -0.075. Además, con un t -statistics = 0.303 y p -

valor = 0.762, no se muestra un efecto significativo entre esas dos variables. H7 se rechaza. Este resultado se contrasta con el hallazgo de Baah et al. (2022), donde sí se mostró una relación entre ambas variables con un t-statistics de 5.210; y con los resultados de Baig et al. (2022), Kafetzopoulos et al. (2020), Oyedijo et al. (2022) y Yang et al. (2022), los cuales son afín con la investigación; el primero halló una relación entre la colaboración de proveedores y la innovación incremental y radical, lo que significa que para mantener a los consumidores, los proveedores consideran y están dispuestos a adaptarse a cambios de acuerdo a las necesidades del consumidor. El segundo encontró que el conocimiento de una empresa agroalimentaria sobre la colaboración es un factor que toma más relevancia en la innovación. El tercero halló que los individuos a nivel interno y externo de la empresa juegan un rol crucial en el desarrollo y mantenimiento de la colaboración, precisamente por la agilidad de ajustarse rápidamente a los cambios. El cuarto encontró que la CCS mejora cuando los agricultores se encuentran motivados en participar de las actividades de la CS y se implementa un sólido mecanismo de gestión.

Las hipótesis 8, 9 y 10, las cuales analizan la CCS, la VCS y la ACS en relación con el DCS, respectivamente, poseen un efecto positivo en el DCS según los resultados de la investigación. Esto se debe a que la muestra original de la H8 (0.127), H9 (0.265) y H10 (0.393), cumplen con el criterio mínimo de un valor mayor a 0. Sin embargo, sólo el H10 cumple con tener un efecto significativo en el DCS, con un p-valor = 0.004 y t-statistics = 2.886; H8 (p-valor = 0.530; t-statistics = 0.627) y H9 (p-valor = 0.089; t-statistics = 1.701) no tienen un efecto significativo y las hipótesis se rechazan. Adicionalmente, con una mayor cantidad de datos recolectados se puede llegar a confirmar H9 por su p-valor cercano al mínimo requerido. La H8 difiere de los resultados encontrados por Siagia et al. (2021), Aityassine et al. (2022), Al-Doori (2019) y Baah et al. (2022) en cuanto al efecto positivo y significativo que tiene la CCS en el DCS; y con los hallazgos de Lhassan et al. (2022) que mostro que la CCS tiene un efecto positivo en desempeño logístico de empresas exportadoras. Por otro lado, Ramos et al. (2022) encontró que factores de la colaboración: servicio al cliente, demanda, planificación y calidad afectan significativamente el DCS en el contexto de la CS agroalimentaria peruana, lo que difiere de los resultados de la presente investigación. La H9 se rechaza, lo cual se contrapone a los resultados de Baah et al. (2022), que tuvo una estadística t = 12.836, también se llegó a cumplir el efecto de las variables que lo componen. Los

hallazgos de la H10 se asemejan a los encontrados por Aityassine et al. (2022), Alzoubi & Yanamadra (2020), Baah et al. (2022b) y Mukhsin et al. (2022).

Por último, el IDI explicó el 20,7% de la VCS; el IDI y la VCS explicaron el 62.8% de la CCS; el IDI, la VCS y la CCS explicaron el 21.0% de la ACS; y las variables en el modelo de investigación, las cuales son IDI, CCS, VCS y ACS explicaron en 56.3% del DCS.

8.3 Limitaciones de la investigación

Se dispuso un ciclo académico para la elaboración de la investigación a nivel teórico y práctico, lo cual implicó una limitación de tiempo, dado a un giro de investigación en la materia; ello se complicó en cierta medida con la tasa de rapidez de respuesta por parte de las empresas peruanas agroexportadoras la cual fue baja. Adicionalmente, existe una limitada cantidad de investigaciones que tomen en consideración todas las variables del presente estudio, puesto que muchas solo estudian la relación entre dos de estas variables. De igual forma, la mayoría de las investigaciones no se sitúan en la región de Latinoamérica ni toman como muestra a empresas del sector agroindustrial.

CONCLUSIONES

- Con relación al objetivo 1, si bien el IDI tiene un efecto positivo en el DCS, no tiene un efecto significativo como variable mediadora; por ello, las empresas peruanas agroexportadoras deben de incorporar otras variables. Ello se puede reflejar en las hipótesis confirmadas en el capítulo previo, siendo la colaboración, visibilidad y agilidad variables de complemento que incrementan el buen DCS. De esta manera, los objetivos 8 y 9, tampoco tienen un efecto significativo, las variables de CCS y VCS respectivamente en el DCS, dado a que poseen una fuerte relación con el IDI, por lo cual, requieren de otras variables para evidenciar resultados significativos.
- Por otra parte, como se evidencia en el objetivo 10, la ACS tiene un efecto positivo y significativo en el DCS, debido a que la ACS, según la literatura, tiene una mayor posición como una variable independiente a comparación de las demás variables del estudio, porque un inadecuado nivel de respuesta a las disrupciones de la CS tiene un impacto directo en el DCS y por ende en el desempeño de la empresa.
- Respecto al objetivo 2, la colaboración está estrechamente relacionada con el IDI, por lo que tiene un efecto positivo y significativo en el IDI; el cual debe de ser estimulado por las empresas, ya que, si bien se lleva a cabo el IDI en las empresas durante sus procesos internos y externos, la colaboración dentro de la cadena debe de ser estimulada para lograr una mayor eficiencia y lineamiento hacia el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Respecto al objetivo 3, el nivel de visibilidad dependerá de la relación que posee con el IDI, el cual, tendrá que ser precisa, útil, oportuna, y confiable; por ello, tiene un efecto significativo y positivo. Este resultado, toma importancia cuando se relaciona a la agroindustria, donde la vida útil de los productos, por lo general, es corta; y es necesario que haya una buena fluidez en la CS. Por ello, la VCS al comunicar a tiempo real, permite la integración de los actores en la CS, estimulando la confianza y la lealtad, y ayuda a las empresas a evitar problemas dentro de su CS. Asimismo, respecto al objetivo 5, la relación entre las variables de VCS y IDI se complementa con la CCS, por ello la VCS tiene un efecto positivo y significativo en la CCS.

- Respecto al objetivo 4, el IDI con la ACS tiene un efecto positivo y significativo, dado a que el IDI es la principal estrategia para lograr la agilidad de la CS, ya que, un flujo de información organizado permitirá responder de manera efectiva a las necesidades y cambios que pueda tener el mercado. Asimismo, ello tiene un impacto en el aumento de la productividad, eficiencia, satisfacción de los clientes finales, y en el aumento en ventas. Por último, la incorporación de herramientas digitales (IT's) es un elemento clave que va a permitir a las empresas incorporar la ACS en sus prácticas.
- Respecto al objetivo 6, la VCS no tiene un efecto significativo en la ACS, ya que, las empresas pueden incorporar estrategias de respuesta frente a las fluctuaciones del mercado, sin tener la necesidad de apoyarse en la VCS. Si bien se requiere que las CS sean visibles, no dependen de la VCS para responder con agilidad o adaptarse a los cambios del mercado.
- Respecto al objetivo 7, no se esperó que el efecto de la CCS en la ACS no resultase positivo ni significativo, ya que, la literatura consultada evidenciaba lo contrario, dado a que, en términos generales la aplicación de ACS requiere de una efectiva colaboración previa entre los actores de la cadena. Sin embargo, la investigación demuestra lo contrario, a raíz que las empresas peruanas agroexportadoras muestran en promedio una posición neutral frente a compartir de forma colaborativa los costos, precios y beneficios, llegando a repercutir su efecto en la agilidad.

RECOMENDACIONES

- La incorporación de tecnologías de información [TIC'S] (ej. Blockchain, Enterprise Resource Planning (ERP), Warehouse Management System (WMP), etc.), ayudan a las empresas en términos de mejoría de trazabilidad del producto, seguridad de la data, monitoreo de las actividades de la CS. Por ello, dado que los productos de la industria agroalimentaria se ven impactados por diferentes factores ambientales como la humedad, temperatura; un manejo eficiente durante toda la CS impactará de manera significativamente en la empresa. Por ello, recomiendo la incorporación de TIC'S, así como innovaciones dentro de la empresa, como un impulsor de crecimiento clave y mejor desempeño empresarial. Además, que mientras más globalizadas e internacionales sean las empresas, su CS se torna más compleja.
- Incorporar la ACS va a permitir ampliar la capacidad y medios de respuesta de la empresa ante interrupciones en la CS; es por ello, que se recomienda su incorporación y desarrollo, así como la capacitación a los agentes internos de la CS de la empresa para obtener una respuesta correcta ante cambios, oportunidades o amenazas del entorno.
- La colaboración en la CS está relacionada con el IDI que se da entre las partes involucradas en los procesos de la empresa, y forma parte de las acciones diarias de una empresa. Sin embargo, es una variable que las empresas deben de prestarle atención y estimularla dentro de su clima y directrices laborales. Dado que, con una eficaz, correcta y transparente comunicación se pueden evitar interrupciones que puedan dificultar el alcance de los objetivos de la empresa.
- La VCS es relevante para mejorar la CS de una empresa, es por ello que a manera de medir la visibilidad que tienen actualmente en la empresa, podrían generar métricas de análisis de datos a manera de identificar el nivel de visibilidad y las áreas de mejora; y a partir de ello tomar acciones de decisión.
- Si bien la CCS no tiene un efecto directo sobre la capacidad de respuesta de una empresa ante adversidades, establecer alianzas estratégicas con proveedores y agentes logísticos, puede generar un impacto positivo en la mejora de la CCS.

- A manera de mejorar la VCS, se podría implementar tecnologías que permitan el monitoreo en tiempo real de los procesos que conforman la CS; los cuales permitirán aumentar la visibilidad a lo largo de la CS.
- Asimismo, el escenario post pandemia marcó un cambio en la gestión de empresas, forma de vida de las personas, entre muchos otros. Por lo que, el IDI, la VCS, CCS y la ACS que implica tener información oportuna, rápida, en tiempo real, transparente, ágil, generar estrategias de colaboración entre agentes de la cadena internos y externos para cumplir objetivos clave, así como la capacidad de adaptabilidad en tácticas y operaciones que debe tener una empresa en un mercado cambiante como el de hoy en día; es la es clave para desarrollar una buena oferta exportadora.
- Se recomienda a los investigadores, realizar este modelo de investigación en otros contextos de alcance (ej. a nivel de países e industrias). Asimismo, dado a que hoy en día la informalidad en la industria agroalimentaria continúa siendo superior a la formal, donde la mayoría de los agroexportadores son pymes, y además es una industria con gran potencial de crecimiento y sostenible a largo plazo; incorporar las variables del IDI, CCS, VCS, ACS en la CS de las empresas agroexportadoras, impactará de manera positiva en el DCS. Por lo tanto, realizar una investigación a profundidad dentro de un determinado segmento de la industria agroexportadora y ver sus efectos de estas variables en el DCS, brindaría un panorama más selecto para las empresas peruanas agroexportadoras, ya que hay una escasa literatura en la industria agroalimentaria y resultaría enriquecedor estudiar los efectos en determinados segmentos del mercado. Con el propósito de impulsar un crecimiento más acelerado para cada una de las empresas y que al crecer no sólo tenga el impacto de un mejor desempeño de la CS, sino también en la conversión del empleo informal al formal, dentro de la industria.

REFERENCIAS

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., & Mohmad Sidek, M. H. (2017). Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT Criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890, 012163. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>
- Al-Doori, J. (2019). The impact of supply chain collaboration on performance in automotive industry: Empirical evidence [El impacto de la CCS en el desempeño de la industria automotriz: Pruebas empíricas]. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12(2), 241-253. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2835>
- Alzoubi, H & Yanamandra, R. (2020). Investigating the mediating role of information sharing strategy on agile supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(2), 273-284. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2019.12.004>
- Aityassine, F. L. Y., Soumadi, Mustafa. M., Aldiabat, B. F., Al-Shorman, H. M., Akour, I., Alshurideh, M. T., & Al-Hawary, S. I. S. (2022). The effect of supply chain resilience on supply chain performance of chemical industrial companies. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(4), 1271–1278. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.8.001>
- ADEX. (2021). *Reporte de empresas exportadoras*. https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/CIEN_REM_Enero_2021_Final.pdf
- Baah, C., Acquah, I. S. K., & Ofori, D. (2022). Exploring the influence of supply chain collaboration on supply chain visibility, stakeholder trust, environmental and financial performances: a partial least square approach. *Benchmarking: An International Journal*, 29(1), 172–193. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2020-0519>
- Baah, C., Opoku Agyeman, D., Acquah, I. S. K., Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., Issau, K., Ofori, D., & Faibil, D. (2022). Effect of information sharing in supply chains: understanding the roles of supply chain visibility, agility, collaboration on supply chain performance. *Benchmarking: An International Journal*, 29(2), 434–455. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2020-0453>
- Barratt, M., & Oke, A. (2007). Antecedents of supply chain visibility in retail supply chains: A resource-based theory perspective. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1217–1233. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.01.003>
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275–292. <https://doi.org/10.1108/01443579910249714>

- Brusset, X. (2016). Does supply chain visibility enhance agility? *International Journal of Production Economics*, 171, 46–59. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.005>
- Barrantes Mann, G. L., Vargas Aspillaga, J. O. D., & Lear Scoth, W. A. (2022). Planeamiento estratégico en la agroindustria del Perú. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 4(7), 99–111. <https://doi.org/10.38186/difcie.47.08>
- Baig, H., Ahmed, W., & Najmi, A. (2022). Understanding influence of supply chain collaboration on innovation-based market performance. *International Journal of Innovation Science* 14(2), pp. 376-395. <https://doi.org/10.1108/IJIS-03-2021-0054>
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163–180. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.12.008>
- Cárdenas, M. J., Ante, M. F., Chávez, C. M., Sancho, D., Pardo, D. M., & Bonilla, J. A. (2021). Marketing channels used in Ecuador of industrialized tomato products. *Journal of Agro-Industry Sciences*, 3(2), 37–43. <https://doi.org/10.17268/JAIS.2021.005>
- ComexPerú. (2021). *Agroexportaciones no tradicionales crecieron un 21% en el periodo enero-julio de 2021*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/agroexportaciones-no-tradicionales-crecieron-un-21-en-el-periodo-enero-julio-de-2021>
- ComexPerú. (2020). *El verdadero problema: rigidez laboral e informalidad*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-verdadero-problema-rigidez-laboral-e-informalidad#:~:text=En%20el%20sector%20agrario%2C%20el,no%20tienen%20ning%C3%BAAn%20derecho%20laboral.>
- ComexPerú. (2022). *Exportaciones peruanas crecieron un 3.7% y los envíos agrícolas sostienen un crecimiento del 25.1%*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-peruanas-crecieron-un-37-y-los-envios-agricolas-sostienen-un-crecimiento-del-251>
- Craney, T. A., & Surlles, J. G. (2002). Model-Dependent Variance Inflation Factor Cutoff Values. *Quality Engineering*, 14(3), 391–403. <https://doi.org/10.1081/QEN-120001878>
- Dickinson, C. E., Champion, K., Foster, A. F., Newman, S. J., O'Rourke, A. M. T., & Thomas, P. G. (1992). Questionnaire development: an examination of the Nordic Musculoskeletal questionnaire. *Applied Ergonomics*, 23(3), 197–201. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(92\)90225-K](https://doi.org/10.1016/0003-6870(92)90225-K)
- Diem Le, C. T., Pakurár, M., Kun, I. A., & Oláh, J. (2021). The impact of factors on information sharing: An application of meta-analysis. *PLOS ONE*, 16(12), e0260653. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260653>

- Dyer, J. H., Singh, H., & Hesterly, W. S. (2017). The relational view revisited: A dynamic perspective on value creation and value capture. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3140–3162. <https://doi.org/10.1002/smj.2785>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S., Papadopoulos, T., Luo, Z., & Roubaud, D. (2020). Upstream Supply Chain Visibility and Complexity Effect on Focal Company's Sustainable Performance: Indian Manufacturers' Perspective. *Ann Oper Res* 290, 343–367. <https://doi.org/10.1007/s10479-017-2544-x>
- El Peruano. (2023). *Agroexportaciones*. <https://elperuano.pe/noticia/204690-agroexportaciones>
- Feizabadi, J., Maloni, M., & Gligor, D. (2019). "Benchmarking the triple-A supply chain: orchestrating agility, adaptability, and alignment". *Benchmarking: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/BIJ-03-2018-0059>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Freichel, S.L.K., Wörtge, J.K., & Rütten, P. (2022). Challenges of supply chain visibility in distribution logistics. *Entrepreneurship and Economic Issues*, 35(2), 453–466. <https://doi.org/10.51680/ev.35.2.16>
- FAO. (2020). *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Impactos y oportunidades en la producción de alimentos frescos*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6b7d436c-5638-4528-852c-4494bebfbdcf/content>
- García-Alcaraz, J. L., Díaz-Reza, J. R., Flor Montalvo, F. J., Jiménez-Macías, E., Blanco-Fernández, J., & Javierre Lardies, C. F. (2021). Effects of information sharing, decision synchronization and goal congruence on SC performance. *Computers & Industrial Engineering*, 162, 107744. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107744>
- Gligor, D. M., Holcomb, M. C., & Stank, T. P. (2013). A Multidisciplinary Approach to Supply Chain Agility: Conceptualization and Scale Development. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 94–108. <https://doi.org/10.1111/jbl.12012>
- Gómez, R. (2007). *La agricultura comercial peruana: incentivos de mercado para la inversión*. Universidad del Pacífico. <http://hdl.handle.net/11354/329>
- Hamadneh, S., Pedersen, O., Alshurideh, M., Al Kurdi, B., & Alzoubi, H. (2021). An investigation of the role of supply chain visibility into the Scottish blood supply chain. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*. https://www.researchgate.net/publication/354581697_
- Holcomb, M. C., Ponomarov, S. Y., & Manrodt, K. B. (2011). The Relationship of Supply Chain Visibility to Firm Performance. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 12(2), 32–45. <https://doi.org/10.1080/16258312.2011.11517258>

- Instituto Peruano de Economía. (2022). *Las agroexportaciones, un caso de desarrollo económico y social*. <https://www.ipe.org.pe/portal/las-agroexportaciones-un-caso-de-desarrollo-economico-y-social/#:~:text=El%20sector%20agroexportador%20es%20uno,intensivo%20en%20mano%20de%20obra>.
- Jermittiparserta, K., Srisawat, S. (2019). The Role of Supply Chain Visibility in Enhancing Supply Chain Agility. *International Journal of Innovation, Creativity and Change* 5(2).
https://ijicc.net/images/Vol5iss2_/32_Srisawat_P485_2019R.pdf
- Kafetzopoulos, D., Vouzas, F., & Skalkos, D. (2020). Developing and validating an innovation drivers' measurement instrument in the agri-food sector. *British Food Journal* 122(4), 1199-1214. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2019-0721>
- Kumar, A., Kr Singh, R., & Modgil, S. (2020). Exploring the relationship between ICT, SCM practices and organizational performance in agri-food supply chain. *Benchmarking: An International Journal* 27(3), 1003-1041.
<https://doi.org/10.1108/BIJ-11-2019-0500>
- Lhassan, I., Ezekari, M., Belamhitou, M., & El Hachimi, I. (2022). The effect of logistics performance determinants on export performance. *International journal of research in business and social science* 11(5), 57-66.
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i5.1849>
- Martínez Ávila, M., & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 130–164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Maskey, R., Fei, J., & Nguyen, H.-O. (2021). Role of information sharing on supply chain performance- a context of developing country. *Journal of Operations and Management Research*, 1(1), 36–55. <https://eprints.utas.edu.au/46087/>
- Mofokeng, T., Chinomona, R. (2019). Supply chain partnership, supply chain collaboration and supply chain integration as the antecedents of supply chain performance. *South African Journal of Business Management*, ISSN 2078-5976, *African Online Scientific Information Systems (AOSIS)*, Cape Town, 50(1), 1-10,
<https://doi.org/10.4102/sajbm.v50i1.193>
- Mukhsin, M., Taufika, HER., Ridwanb, A. & Suryantoc, T. (2021). The mediation role of supply chain agility on supply chain orientation-supply chain performance link. *Growing Science*. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2021.9.008>
- Ministerio de Energía y Minas. (s.f.). *Guía de orientación del uso eficiente de la energía y de diagnóstico energético agroindustria*.
https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/11_%20guia%20agroindustria%20DGEE.pdf

- Murray, P. (1999). Fundamental issues in questionnaire design. *Accident and Emergency Nursing*, 7(3), 148–153. [https://doi.org/10.1016/S0965-2302\(99\)80074-5](https://doi.org/10.1016/S0965-2302(99)80074-5)
- Nyaga, G. N., Whipple, J. M., & Lynch, D. F. (2010). Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management*, 28(2), 101–114. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.07.005>
- Obilikwu, P., Dekera Kwaghtyo, K., & N. Udo, E. (2019). The practicality of engineering principles in software engineering. *International Journal of Advanced Research*, 7(12), 923–934. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/10234>
- Oyedijo, A., Koukpaki, A.S.F., Kusi-Sarpong, S., Alfarsi, F., & Yang, Y. (2022). Restraining forces and drivers of supply chain collaboration: evidence from an emerging market. *Supply Chain Management: An International Journal* 27(3), 409–430. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2020-0263>
- Ramirez, M. J., Roman, I. E., Ramos, E., & Patrucco, A. S. (2021). The value of supply chain integration in the Latin American agri-food industry: trust, commitment and performance outcomes. *The International Journal of Logistics Management*, 32(1), 281–301. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2020-0097>
- Ramos, E., S. Coles, P., Chavez, M., & Hazen, B. (2022). Measuring agri-food supply chain performance: insights from the Peruvian kiwicha industry. *Benchmarking: An International Journal* 29(5), 1484-1512. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2020-0544>
- Roy, V. (2021). Contrasting supply chain traceability and supply chain visibility: are they interchangeable? *The International Journal of Logistics Management* 32(3), 942-972. <https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2020-0214>
- Sezen, B. (2008). Relative effects of design, integration and information sharing on supply chain performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(3), 233–240. <https://doi.org/10.1108/13598540810871271>
- Siagia, H., Yenty Yuliana, O., & Ryan Purwanto, G. (2021). The Effect of Information Technology Implementation on Supply Chain Performance through Information Sharing and Supply Chain Collaboration. *Current Applied Science and Technology*, 22(5). <https://doi.org/10.55003/cast.2022.05.22.006>
- Som, J. O., Cobblah, C., & Anyigba, H. (2019). The Effect of Supply Chain Integration on Supply Chain Performance. *IUP Journal of Supply Chain Management*, 16(4), 7–38. <https://www.proquest.com/docview/2330961027/fulltextPDF/A414710D17194725PQ/14?accountid=45277>
- Srivastava, U. K., & Seetharaman S. P. (1989). Agro-Processing industries. *Indian Journal of Agriculture Economics*, 44(4), 407. <https://www.proquest.com/openview/2c690fb651a186f5dbd7ec59a07a285f/1?cb1=1818936&pq-origsite=gscholar>

- Stadtler, H. (2008). Supply Chain Management — An Overview. *In Supply Chain Management and Advanced Planning*, 9–36. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74512-9_2
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34(6), 618-632.
- Salas-Canales, H. (2020). Agroexportaciones no tradicionales y su contribución al desarrollo económico peruano. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i1.1343>
- Statista. (s.f.). *Agriculture*. <https://www.statista.com/markets/421/agriculture/>
- Sundram, V. P. K., Chhetri, P., & Bahrin, A. S. (2020). The consequences of information technology, information sharing and supply chain integration, towards supply chain performance and firm performance. *Journal of International Logistics and Trade*, 18(1), 15-21,23-31. <https://doi.org/10.24006/jilt.2020.18.1.015>
- Swift, C., Guide, VDR., & Muthulingam, S. (2019). Does supply chain visibility affect operating performance? Evidence from conflict minerals disclosures, 65, 406–429. <https://doi.org/10.1002/joom.1021>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (s.f.). *Ley General de Aduanas*. <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03normasoc.htm>
- Tarigan, Z. J. H., Siagian, H., & Jie, F. (2021). Impact of Internal Integration, Supply Chain Partnership, Supply Chain Agility, and Supply Chain Resilience on Sustainable Advantage. *Sustainability*, 13(10), 5460. <https://doi.org/10.3390/su13105460>
- Wang, W., & Chi, R. (2021). Dynamic Modeling and Simulation of How Information Sharing Influences Supply Chain. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2021/2877467>
- Warasthe, R., Schulz, F., Enneking, R., & Brandenburg, M. (2020). Sustainability Prerequisites and Practices in Textile and Apparel Supply Chains. *Sustainability*, 12(23), 9960. <https://doi.org/10.3390/su12239960>
- Yang, Y., Pham, M.H., Yang, B., Sun, J.W., & Tran, P.N.T. (2022). Improving vegetable supply chain collaboration: a case study in Vietnam. *Supply Chain Management: An International Journal* 27(1), 54–65. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2020-0194>
- Zhu, M., Gao, H. (2021). The antecedents of supply chain agility and their effect on business performance: an organizational strategy perspective. *Oper Manag Res* 14, 166–176. <https://doi.org/10.1007/s12063-020-00174-9>

BIBLIOGRAFÍA

- ADEX. (2021). *Reporte de Empresas Exportadoras enero 2021*.
https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/CIEN_REM_Enero_2021_Final.pdf
- Álvarez-Risco, A. (2020). *Marco teórico*. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales.
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/10824>
- Álvarez-Risco, A. (2020). Hipótesis de Investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales.
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/10822>
- Álvarez Risco, A. (2020). Objetivos de investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales.
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/10829>
- Álvarez Risco, A. (2020). Justificación de la investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10821>
- Álvarez Risco, A. (2020). Planteamiento del problema de investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10820>
- Álvarez Risco, A. (2020). Antecedentes de investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10819>
- Álvarez-Risco, A. (2020). Matriz de consistencia y matriz de operacionalización de variables. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales.
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/10824>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2014). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. (2a ed.). Editorial McGraw Hill Education.
- Kothari, C.R. (2004) *Research Methodology: Methods and Techniques*. 2nd Edition, New Age International Publishers, New Delhi. pp.
[http://lms.aambc.edu.et:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/212/Research%20Methodology%20Methods%20and%20Techniques%20\(%20PDFDrive%20\).pdf?sequence=1](http://lms.aambc.edu.et:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/212/Research%20Methodology%20Methods%20and%20Techniques%20(%20PDFDrive%20).pdf?sequence=1)

Min, H., & Zhou, G. (2002). Supply chain modeling: past, present and future.
Computers & Industrial Engineering,43(1-2), 231-249, ISSN 0360-8352.
[https://doi.org/10.1016/S0360-8352\(02\)00066-9](https://doi.org/10.1016/S0360-8352(02)00066-9)





ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario

Buenos días/tardes/noches, somos estudiantes de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad de Lima. Estamos realizando una investigación con el objetivo de analizar el efecto del intercambio de información a través de la colaboración, agilidad y visibilidad en el desempeño de la cadena de suministro de empresas peruanas agroexportadoras. Su participación es anónima. Sus datos serán tratados de modo confidencial y serán solo usados con fines meramente académicos.

La presente encuesta solo le tomará 10 minutos de su tiempo.

PREGUNTAS FILTRO

¿Ha decidido libremente participar en el presente estudio?

- Sí
- No

¿Comprendo que mi participación es voluntaria?

- Sí
- No

¿Recibí información sobre los objetivos de la presente investigación?

- Sí
- No

¿Su principal rubro es agroexportador?




- Sí
 - No
-

PREGUNTAS ESPECÍFICAS

Escala de Likert 1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Neutral 4 = De acuerdo 5 = Totalmente de acuerdo	1	2	3	4	5
Desempeño de la cadena de suministro					
Habilidad para responder y adaptarse a las variaciones de la demanda.					
Habilidad para responder y adaptarse a los periodos de bajo desempeño de los proveedores.					
Habilidad para responder y adaptarse a los periodos de bajo desempeño de entrega.					
La empresa posee altos costos relacionados al inventario de existencias.					
La empresa incurre en altos costos en el total de recursos empleados.					
La empresa incurre en altos costos de producción, incluyendo mano de obra y mantenimiento.					
Visibilidad en la cadena de suministro					
Compartir información con los socios de la cadena de suministro sobre la demanda y cambios en las preferencias de los clientes.					
Como empresa central, intercambiamos información de la evaluación del desempeño con los socios de la cadena de suministro.					
La empresa intercambia información referente a inventarios y pronóstico de compras con los socios de la cadena de suministro.					
La empresa involucra a las partes interesadas en las preferencias de los clientes y en las decisiones de nuevos productos.					
Agilidad en la cadena de suministro					
La empresa detecta y se adapta con rapidez a cambios, amenazas y oportunidades.					
La empresa cambia frecuentemente sus tácticas y operaciones de ser necesario.					
La empresa es ágil la hora de tomar decisiones.					
La empresa es capaz de implementar decisiones de forma rápida en respuesta a los cambios del mercado.					
Colaboración en la cadena de suministro					
La empresa y los socios de la cadena de suministro comparten los beneficios y los costos (por ejemplo, ahorro en los costos de inventario y pérdidas por cambio de pedidos).					
La empresa y los socios de la cadena de suministro coordinan conjuntamente para alcanzar los objetivos de la cadena de suministro.					
La empresa y los socios de la cadena de suministro tienen acuerdos sobre la importancia de establecer colaboraciones en la cadena de suministro.					
La empresa y los socios de la cadena de suministro comparten de forma colaborativa costos, riesgos y beneficios.					
Intercambio de información en la cadena de suministro					
La empresa comparte información relevante con los socios de la cadena de suministro.					
La empresa intercambia información a tiempo con los socios de la cadena de suministro.					
La empresa comparte información precisa con los socios de la cadena de suministro.					
La empresa y los socios de la cadena de suministro comparten información confidencial.					
La empresa y los socios de la cadena de suministro comparten información completa.					

Marcela Alva

TESIS EFECTOS DEL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN, VISIBILIDAD Y AGILIDAD D...

-  Tesis de titulación
-  Trabajos de investigación
-  Universidad de Lima

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:2987598658

Fecha de entrega

21 ago 2024, 3:13 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

21 ago 2024, 4:45 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

ESEMPE_O_DE_LAS_EMPRESAS_PERUANAS_AGROEXPORTADORAS_corrida2.docx

Tamaño de archivo

905.0 KB

77 Páginas

23,088 Palabras

119,928 Caracteres




2% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 1%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 1% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 2% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante	Universidad de Lima	1%
2	Trabajos del estudiante	Universidad de Cantabria	0%
3	Internet	repositorio.ulima.edu.pe	0%
4	Internet	www.semanticscholar.org	0%
5	Internet	www.ipe.org.pe	0%
6	Internet	www.slideshare.net	0%
7	Trabajos del estudiante	Central Queensland University	0%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Europea de Madrid	0%
9	Trabajos del estudiante	Universidad San Francisco de Quito	0%
10	Internet	library.binus.ac.id	0%




2% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 1%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 1% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 2% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante	Universidad de Lima	1%
2	Trabajos del estudiante	Universidad de Cantabria	0%
3	Internet	repositorio.ulima.edu.pe	0%
4	Internet	www.semanticscholar.org	0%
5	Internet	www.ipe.org.pe	0%
6	Internet	www.slideshare.net	0%
7	Trabajos del estudiante	Central Queensland University	0%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Europea de Madrid	0%
9	Trabajos del estudiante	Universidad San Francisco de Quito	0%
10	Internet	library.binus.ac.id	0%