

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
Facultad de Gestión y Alta Dirección**



Análisis de la competitividad en base a la cadena de suministro verde en Emprendimientos eco fashion en Lima Metropolitana durante 2015-2019

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión con mención en Gestión Empresarial que presenta:

Caroline Jessica Antonella Montañez Valverde

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con mención en Gestión Empresarial que presenta:

Richard Fernando Lira Garcia

Asesor:

Miguel Ignacio Cordova Espinoza

Lima, 2022

La tesis:

Análisis de la competitividad en base a la cadena de suministro verde en Emprendimientos eco fashion en Lima Metropolitana durante 2015-2019

ha sido aprobada

Dr. Hugo Carlos Wiener Fresco

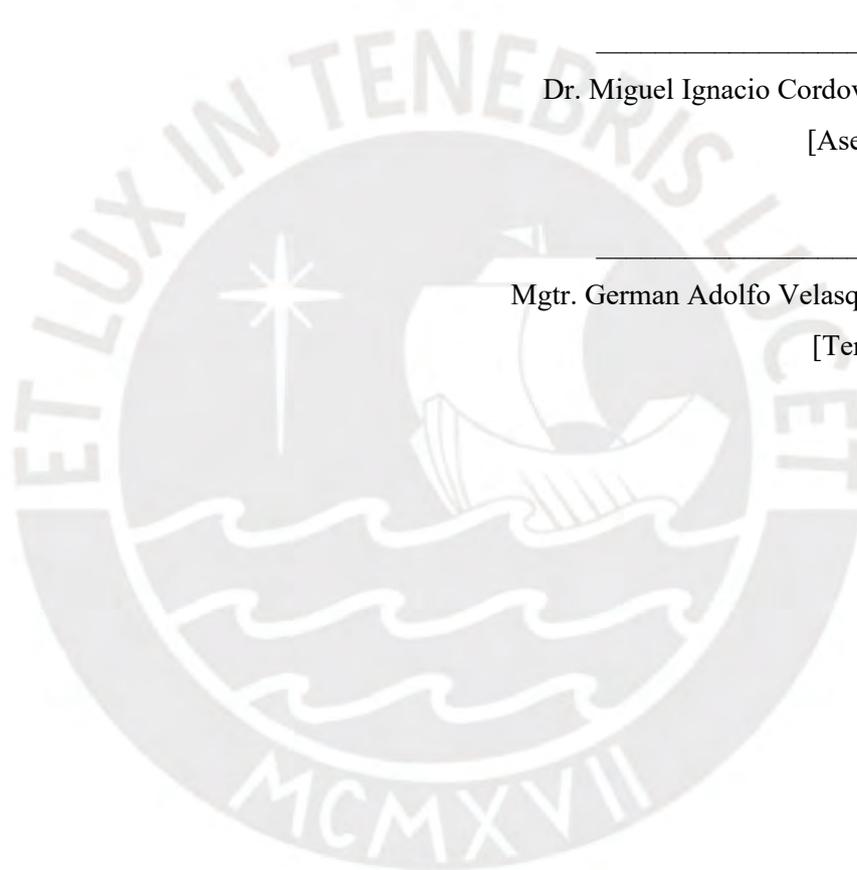
[Presidente del Jurado]

Dr. Miguel Ignacio Cordova Espinoza

[Asesor Jurado]

Mgr. German Adolfo Velasquez Salazar

[Tercer Jurado]



Dedicado a mis padres, a mi abuela, a mi hermano, a Papa Yan y Mama Raquel a quienes amo infinitamente y que han sido mi inspiración y soporte durante mi etapa universitaria.

Richard Lira

Dedicado con mi corazón a mis padres por su sacrificio y amor incondicional durante mis años de formación profesional; a mis hermanos por ser mi fuente de alegría, risas y motivación; a mis abuelos, sobre todo a mi mami Antonia por ser mi luz y fortaleza; y a Dios por guiarme por el camino adecuado.

Antonella Montañez



Queremos agradecer a los emprendimientos de moda sostenible que participaron activamente en esta tesis, a los expertos académicos por ser fuente de conocimientos y a todos los involucrados en este arduo, pero satisfactorio camino. Especialmente agradecemos a nuestro asesor Miguel Cordova Espinoza por confiar en nuestro equipo, por abrirnos las puertas hacia retadoras oportunidades y guiar con sabiduría nuestros conocimientos e ímpetu por continuar aprendiendo.



RESUMEN

El presente trabajo se centra en cuál es la relación de la competitividad y cadena de suministro al vender en emprendimientos eco fashion. Con este fin a investigar, la interrogante es ¿qué relación existe entre las prácticas de los macro procesos de la cadena de suministro verde con la ventaja competitiva? La estrategia metodológica a utilizar es un estudio tipo encuesta. Los principales hallazgos son que el desempeño económico se beneficia del ecodiseño y se perjudica de las compras verdes; el desempeño operativo se beneficia de compras verdes, el ecodiseño y la cooperación ambiental; el desempeño ambiental se beneficia de todos los macroprocesos y el desempeño social solo de compras verdes, ecodiseño y cooperación ambiental. Asimismo, los emprendimientos de eco fashion cuentan con potencial de crecimiento sin embargo el sector moda se encuentra desarticulado, lo que evita su consolidación en el país. La principal contribución radica en la generación de conocimientos de un vacío académico en Perú sobre emprendimientos eco fashion y la cadena de suministro verde en la industria de la moda. Algunas de las limitaciones es la escasa bibliografía sobre cadena de suministro verde y emprendimientos eco fashion en Perú y Latinoamérica.

Palabras clave: cadena de suministro verde, competitividad, ventaja competitiva, emprendimientos, moda.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1. Delimitación del problema	3
2. Objetivos	9
3. Preguntas de investigación	9
4. Justificación.....	10
5. Viabilidad.....	13
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	14
1. Principales conceptos relacionados a la gestión cadena de suministro verde (GSCM)	14
1.1. Cadena de suministro tradicional (SCM)	14
1.2. Cadena de suministro verde (GSCM)	16
2. Modelos teóricos	17
2.1. Motivadores.....	18
2.2. Macroprocesos y prácticas	20
3. Modelos teóricos de Competitividad.....	25
4. Marco Analítico	29
5. Emprendimientos	31
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL	34
1. Relación industria textil y confecciones e industria moda en el Perú	34
2. La moda tradicional en el Perú.....	35
3. Moda sostenible en el Perú.....	37
3.1. Tendencias.....	39
4. Actores e instituciones importantes.....	46
5. Competitividad de la industria	47
5.1. Condiciones de factores	48
5.2. Estrategia, estructura y rivalidad empresarial	48
5.3. Condiciones de demanda.....	49
5.4. Industrias relacionadas y de apoyo.....	51
6. Análisis PESTE.....	52
6.1. Aspecto político y legal.....	52
6.2. Aspecto económico	53
6.3. Aspecto social-cultural.....	54
6.4. Aspecto tecnológico	54
6.5. Aspecto ecológico	55

7. Caracterización de los emprendimientos eco fashion	56
8. Covid-19.....	56
CAPÍTULO 4: RUTA METODOLÓGICA	58
1. Diseño metodológico.....	58
1.1. Enfoque	58
1.2. Alcance.....	59
2. Selección muestral	59
2.1. Unidad de investigación	59
2.2. Tamaño de la muestra	60
3. Técnicas de recolección de información	60
3.1. Herramientas tipo encuesta	60
3.2. Guía de entrevista.....	61
4. Técnicas de análisis.....	62
5. Evaluación de la validez y confiabilidad.....	62
6. Ética de la investigación.....	63
CAPÍTULO 5: ECOSISTEMA DE LA MODA PERUANA	64
1. Ecosistema Moda	64
1.1. Cadenas productivas de las industrias adyacentes	64
2. Representación gremial	66
3. Actores que componen el sector - grupos de interés	66
CAPÍTULO 6: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN	70
1. Resultados de la primera fase: análisis cuantitativo de las encuestas	70
1.1. Análisis descriptivo	70
1.2. Sistematización de la información	73
1.3. Fiabilidad del instrumento.....	75
2. Resultados de la segunda fase: análisis cualitativo de las entrevistas	83
2.1. Análisis de contenido de los emprendimientos	83
3. Hallazgos adicionales.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
REFERENCIAS	114
ANEXOS	134
ANEXO A: Cronograma de trabajo	134
ANEXO B: Encuesta para emprendedores eco fashion	135
ANEXO C: Guía de entrevista a especialistas académicos sobre sostenibilidad	138
ANEXO D: Guía de entrevista a emprendimientos eco fashion	140

ANEXO E: Guía de entrevista a expertos en moda	142
ANEXO F: Guía de entrevista a gerentes de SCM de empresas textiles	144
ANEXO G: Cuadro integral de prácticas verdes de Herrman.....	145
ANEXO H: Codificación para el análisis cualitativo.....	146



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones de cadena de suministro verde (GSCM).....	17
Tabla 2: Resultados de desempeño según Zhu, Sarkis & Lai	27
Tabla 3: Definiciones de los constructos del modelo de Younis (2016).....	30
Tabla 4: Cuadro de actores a entrevistar	61
Tabla 5: Gremios relevantes del sistema moda.....	66
Tabla 6: Actores del Estado que componen el sistema de moda.....	67
Tabla 7: Asociaciones privadas que componen el sistema de moda.....	67
Tabla 8: Clúster de moda	68
Tabla 9: Centros de formación de moda	68
Tabla 10: Ficha técnica de emprendimientos encuestados.....	73
Tabla 11: Sistema de codificación de variables e <i>ítems</i>	74
Tabla 12: Alfa de Cronbach de ecodiseño	76
Tabla 13: Estadísticas del ecodiseño.....	76
Tabla 14: Promedio de puntajes de ecodiseño	76
Tabla 15: Alfa de Cronbach de compras verdes	77
Tabla 16: Estadísticas de compras verdes.....	77
Tabla 17: Promedio de puntajes de compras verdes	77
Tabla 18: Alfa de Cronbach de cooperación ambiental	77
Tabla 19: Estadística de cooperación ambiental	78
Tabla 20: Promedio de puntajes de cooperación ambiental.....	78
Tabla 21: Alfa de Cronbach de logística inversa	78
Tabla 22: Estadísticas de logística inversa.....	79
Tabla 23: Promedio de puntajes de logística inversa	79
Tabla 24: Alfa de Cronbach de desempeño ambiental.....	79
Tabla 25: Estadísticas de desempeño ambiental	79
Tabla 26: Promedio de puntajes de desempeño ambiental.....	80
Tabla 27: Alfa de Cronbach desempeño operativo	80
Tabla 28: Estadísticas de desempeño operativo.....	80
Tabla 29: Promedio de puntajes de desempeño operativo	81
Tabla 30: Alfa de Cronbach de desempeño económico.....	81
Tabla 31: Estadísticas de desempeño económico	81
Tabla 32: Promedio de puntajes de desempeño económico.....	82
Tabla 33: Alfa de Cronbach de desempeño social	82
Tabla 34: Estadística de desempeño social	82

Tabla 35: Promedio de puntajes de desempeño social 82
Tabla 36: Resultados SPSS 83



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Empresas Manufactureras según Industria, 2018	5
Figura 2: Participación del Sector Textil y Confecciones en el PBI Manufacturero, 2019	5
Figura 3: Estructura de cadena de suministro	14
Figura 4: Relación entre Logística Inversa, Cadena de Suministro Verde y Cadena de Suministro Sostenible	15
Figura 5: Revisión de drivers y barreras de GSCM	20
Figura 6: Dimensiones y categorías observadas en la revisión de modelos.....	24
Figura 7: Variables según tipo de desempeño.....	28
Figura 8: Estructura del marco analítico	31
Figura 9: Cadena de suministro de industria de la moda peruana.....	37
Figura 10: Principales destinos del sector textil-confecciones 2019.....	50
Figura 11: Participación de mercado de importaciones vs producto nacional (Participación%)	50
Figura 12: Producto Bruto Interno según actividad económica 2019	53
Figura 13: Resumen de factores PESTE	56
Figura 14: Resumen de desarrollo metodológico.....	58
Figura 15: Sectores que conforman el sistema de moda	65
Figura 16: Tejido empresarial del sistema de moda.....	65
Figura 17: Ecosistema de moda	69
Figura 18: Puestos actuales de los participantes de emprendimientos eco fashion.....	71
Figura 19: Tiempo de funcionamiento	71
Figura 20: Número de trabajadores.....	72
Figura 21: Certificación medioambiental.....	72
Figura 22: Nube de palabras de respuestas de emprendimientos	84
Figura 23: Nube de palabras de comprensión de la sostenibilidad	84
Figura 24: Significado de sostenibilidad según grupo de entrevistado	85
Figura 25: Nube de palabras de ecodiseño	86
Figura 26: Nube de palabras de compras verdes.....	89
Figura 27: Nube de palabras de cooperación ambiental.....	92
Figura 28: Nube de palabras de logística inversa.....	95
Figura 29: Nube de palabras de competitividad.....	96
Figura 30: Nube de palabras de desempeño económico	98
Figura 31: Nube de palabras de desempeño operativo.....	99
Figura 32: Nube de palabras de desempeño social	101
Figura 33: Nube de palabras de desempeño ambiental	102

Figura 34: Relación entre prácticas de la GSCM y la dimensión de desempeño que afectan .. 104
Figura 35: Eslabón más importante de la GSCM..... 108
Figura 36: Cuadro resumen de relaciones entre macroprocesos y competitividad entendida como desempeño..... 111



INTRODUCCIÓN

Poco antes del siglo XXI, la dinámica empresarial respondía a producir más para maximizar la eficiencia de los procesos industriales, es decir se perfilaba bajo un propósito económico. Según Benjamín Núñez, la competitividad se enfoca en las empresas que tenían por fin último la generación de riqueza o valor económico (2013). Sin embargo, mientras mayores ganancias generaron, olvidaron su sentido de responsabilidad con la preservación de la naturaleza. Hoy en día, el paradigma se ha transformado, lo que ha reflejado la importancia de construir un marco colaborativo de protección de nuestro ecosistema. Thorisdottir y Johanndottir señalan que pocas empresas han tomado la responsabilidad de implementar estrategias que aborden el medio ambiente y cuestiones sociales, lo que evidencia la limitada colaboración entre empresas y stakeholders (2020). Desarrollar prácticas y comportamientos sostenibles es un reto complejo que requiere de una combinación de factores como la innovación tecnológica, y la construcción de relaciones éticas a largo plazo entre grupos de interés (Distelhorst & Zegher, como se citó en Relihan, 2018). De acuerdo a Bové y Swartz solo un 25% del total de empresas globales de energía y fabricación y distribución de bienes que promueven un impacto positivo ambiental, involucran a sus proveedores en los esfuerzos por reducir las emisiones de gases (2016).

Esta situación despierta interés en múltiples disciplinas que desde sus especialidades buscan generar nuevos conocimientos e incentiva a que las organizaciones tomen un rol activo frente a estos nuevos desafíos. Si a esto agregamos el hecho de que el consumidor de hoy se preocupa más por el impacto ambiental de los productos (Quintero-Angel, Peña-Montoya, Fajardo-Toro & Aguilera-Castillo, 2018), podemos comprender por qué las organizaciones comienzan a prestar atención no solo a la maximización de beneficios; si no también a temas principalmente sociales y medioambientales (Jiménez & Aldeanueva, 2018, como se citó en Aldeanueva & Cervantes, 2020).

En la última década, diversos movimientos han influido en la industria de la moda, dando espacio a conceptos como moda justa, moda ética, moda ecológica y moda sostenible, siendo este último concepto clave para entender el presente trabajo. La moda sostenible sigue los pilares de la Moda Lenta y abarca las anteriores tendencias mencionadas (Martínez, 2020). Esta tiene como finalidad disminuir el impacto ambiental y social mediante la modificación de sus procesos en la cadena de suministro. Yang, Song & Tong añaden que el interés en esta área se ha incrementado principalmente a raíz de la complejidad del contexto y su dinamismo pues requiere mayor capacidad de respuesta de la cadena de suministro (2017).

Por estos argumentos el presente trabajo de investigación se concentra en la recolección de datos para identificar cómo se relaciona la competitividad con la implementación de una

alternativa más ecológica en la gestión de la cadena de suministro: la gestión de cadena de suministro verde o *green supply chain management* (GSCM). Para ello, el primer capítulo brinda una perspectiva más amplia del panorama de repercusiones medioambientales y sociales generadas por la industria textil, así como una revisión de la producción académica existente tanto teórica como empírica. Aunado a ello, el primer capítulo sintetiza la situación actual del sector textil a nivel global y un acercamiento al desarrollo que ha tenido en Perú. El capítulo dos presenta los principales marcos teóricos que se utilizarán de cada uno de los conceptos a estudiar, en este caso competitividad y GSCM. El objetivo de esta sección es comprender a un nivel conceptual los componentes de cada uno de los modelos estudiados para posteriormente construir el marco analítico que guiará el trabajo de campo de la investigación. El capítulo concluye con la construcción de dicho marco además de las primeras aproximaciones teóricas necesarias para continuar con el desarrollo del marco contextual tales como la relación teórica entre el sector textil y la industria de la moda. En el tercer capítulo se describe la complejidad del ecosistema en el que se desarrolla el sujeto de estudio, los emprendimientos *eco fashion*, así como los factores exógenos y endógenos que tienen efecto sobre ellos. Para dicho fin, se utilizan las herramientas de análisis PESTE y Diamante de Porter para ordenar la información obtenida y explicarlas apropiadamente. También se hace un recuento de las principales tendencias sostenibles en la industria textil según su alcance. El enfoque metodológico con el que cuenta este trabajo tiene carácter mixto, es decir, complementa los enfoques cuantitativo y cualitativo, aunque tendrá predominancia en el segundo debido a limitaciones de fuerza mayor que serán explicadas en el desarrollo de la investigación. El detalle de este enfoque y las características metodológicas del trabajo como alcance y herramientas específicas son explicadas en el capítulo cuatro; asimismo, también se describe la matriz de consistencia. Sobre la base de lo investigado, se identifica que la industria de moda peruana no cuenta con una extensa literatura que permita enmarcar el ecosistema en el que se desenvuelven los emprendimientos *eco fashion*. Por ello, en el quinto capítulo se propone una aproximación contextual de lo que sería la estructura del ecosistema de moda peruano. El sexto capítulo detalla los hallazgos tras el análisis de datos obtenidos en el trabajo de campo tanto cuantitativos como cualitativos; y además la triangulación de la información obtenida de 4 grupos de entrevistas. Finalmente, la investigación culmina con las conclusiones de la investigación, las recomendaciones, tanto para las organizaciones bajo estudio como para la comunidad académica de investigación, y sus limitaciones.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente capítulo se desarrollará el planteamiento del problema. Para ello, se comenzará con una introducción sobre las repercusiones medioambientales de una de las industrias más importantes del mundo, la industria de la moda. Más adelante, se hará énfasis en una de las alternativas a este contexto desde la cadena de suministro: la gestión de la cadena de suministro verde o *green supply chain management*, y su implementación en distintos países. Dicho preámbulo concluirá en la definición del problema de investigación, así como el tema y objetivos del presente trabajo.

1. Delimitación del problema

La relevancia de la industria textil y confecciones mundial se destaca, principalmente, desde un punto de vista económico. El 1,8% del PBI global es explicado por esta industria; además en países donde la actividad textil es una de las principales actividades económicas, como Haití o Camboya, este mercado representa cerca al 80% de las exportaciones, sin mencionar que a nivel global explica el 7% de las exportaciones (Carrera, 2017) y alcanzó su máximo nivel en el 2018 (WTO, 2020a). El sector textil es una de las industrias más grandes y, económicamente, más influyentes del mundo en el siglo XXI. Los efectos de su desarrollo se reflejan en la modernización tecnológica, el incremento de las exportaciones y el incentivo hacia la inversión local (Luque, 2018). Asimismo, la industria textil y de confecciones se configura como uno de los sectores productivos más importantes que evoluciona con el tiempo, que –además– ha creado mercados especializados debido a la necesidad de innovación para satisfacer con su demanda sofisticada y exigente (Altamirano, Lara & Jiménez, 2020). Uno de estos mercados especializados es la moda.

Sin embargo, también cobra relevancia por los efectos negativos que genera en el ámbito ambiental y sociocultural (Gardetti, 2017), los cuales responden al modelo actual de sobreconsumo de ropa en los países más desarrollados (Sánchez-Vázquez, Gago-Cortés & Alló-Pazos, 2020). Este se explica en la cultura de usar y tirar, la misma que ocasiona cerca de 6,000,000 de toneladas de ropa desechadas al año en Europa (Barreiro, 2016), así como al elevado nivel de gases de efecto invernadero generados, el uso excesivo de recursos no renovables como combustibles fósiles o carbón, la contaminación del agua producida por verter residuos industriales en ríos entre otros de una extensa lista (Lewis y Gertsakis, 2001). Los patrones de producción tradicionales son preocupantes debido al consumo excesivo de agua y generación de extensas cantidades de residuos; es decir ocasionando elevados costos hídricos, energéticos y de contaminación (Chávez, 2016, como se citó en Flogueira, 2018). Dichas repercusiones ocasionan

que la industria textil y de la moda gane la reputación de ser una de las de mayor crecimiento económico a costa de la contaminación (Gardetti & Larios-Francia, 2021).

Desde el impacto social, esta industria ha sido señalada como una de las de mayor crecimiento a costo de cuestionables prácticas y esclavitud moderna (Bales & Trodd, 2013) cuya cadena de suministro toma ventaja de la desigualdad global y explota los recursos humanos baratos (Datta & Bales, 2013). Se conocen estas situaciones principalmente en las regiones de África y Asia, las mismas en donde se concentra la producción textil (Walk Free Foundation, 2014; como se citó en Gold, Trautrim & Trodd, 2015). En Pakistán, a pesar de la legislación nacional, millones de trabajadoras de fábricas textiles reciben sueldos por debajo del salario mínimo de sus pares masculinos y son forzados a trabajar horas adicionales no remuneradas y con descansos insuficientes (ASI & ECCJ, 2020). Un informe del 2016 reveló que cerca del 91%, de una muestra de más de un tercio de hilanderías de la región Tamil Nadu, utiliza mecanismos de trabajo forzoso (ASI & ECCJ, 2020). Situación similar sucede en Vietnam que, de los casi 2,5 millones de PEA del sector, poco menos de 50 mil son menores de edad y se encuentran principalmente en fábricas no registradas (ASI, 2018).

Estas cadenas globales de valor, que vinculan a agentes de todo el mundo a través de redes de producción globales, permiten que países con economías emergentes aprovechen sus recursos naturales para impulsar actividades con valor agregado (Gereffi, 2015). Tal es el caso en la industria textil que se distingue por su carácter exportador de materia prima. De acuerdo al estudio de Lang y Liu, los emprendedores del sector moda tienen la capacidad y habilidad para iniciar una idea de negocio que ofrezca productos y servicios relacionados con el rubro con fines comerciales, como la venta de productos novedosos y servicios complementarios como consultoría de estilo de moda, entre otros (2019). De este conjunto de emprendimientos de moda, un grupo en particular se concentra en un nicho único de mercado al utilizar un modelo alternativo al de la moda rápida; es decir, la moda lenta o *slow fashion* (Brydges, Lavanga & Von Gunten, 2014). Este mercado se caracteriza por ser hipercompetitivo e innovador y por su interés en el uso de materiales novedosos y producciones artesanales (Brydges, Lavanga & Von Gunten, 2014).

En el contexto peruano, la estructura empresarial de la industria de la moda –también referido como textil y confecciones– históricamente ha sido conformada por las micro y pequeñas empresas las cuales representan el 98% del total de empresas (Ministerio de Trabajo Promoción del Empleo, 2007, citado en Costa y Reyes, 2016). Son las micro y pequeñas empresas quienes constituyen la base sólida del tejido empresarial del sector representando el grueso de la participación. Según las estadísticas que ofrece el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (2021), para el 2018 el 30,6% del sector manufacturero en Perú estuvo conformado por empresas

pertenecientes a la industria textil y confecciones. De este modo, para dicho año, se constituyó como la actividad industrial con mayor participación del rubro (ver Figura 1).

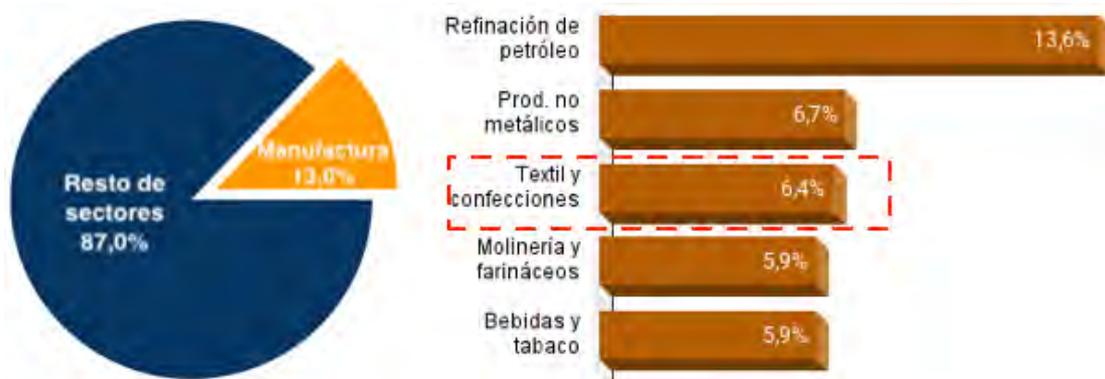
Figura 1: Empresas Manufactureras según Industria, 2018



Fuente: Instituto de Estudios Económicos y Sociales (2018).

Durante el 2019, el sector representó el 13% de participación en el Producto Bruto Interno (PBI) y se posicionó como la tercera actividad industrial con mayor aporte generando el 6,4% de participación, superada solo por las industrias de refinación de petróleo y productos no metálicos (ver Figura 2) (Instituto Nacional de Estadística e Información, 2021). Además, se generaron aproximadamente 400 mil puestos de trabajo directos a nivel nacional, lo que representa el 26,2% de la población económicamente activa (PEA) en el sector manufacturero. Además, el Comité de Textil y Confección de la Sociedad Nacional de Industrias estimó la generación de alrededor de 900 mil puestos de trabajo indirectos en las economías relacionadas como las industrias agrícolas, química, fibras manufacturadas, entre otros (IEES, 2021). Por ello, la generación de puestos de trabajo directos e indirectos se consolida como uno de los puntos fuertes de la industria textil.

Figura 2: Participación del Sector Textil y Confecciones en el PBI Manufacturero, 2019



Fuente: Instituto de Estudios Económicos y Sociales (2019).

Según Rao y Holt, las organizaciones alrededor del mundo, continuamente, tratan de desarrollar nuevas e innovadoras estrategias que aumenten su competitividad (2005). Sin embargo, las iniciativas logísticas orientadas hacia la preservación ambiental o la atención a cuestiones sociales solían ser tachadas como poco competitivas o riesgosas a la pérdida de competitividad (Coyle et al, 2013; Leonard & Gonzalez-Perez, 2013, como se citó en Córdova & Gonzalez-Perez, 2019). Pese a ello y a raíz de las preocupaciones ambientales de sus clientes, algunas, ahora, concentran la búsqueda de esta competitividad a través de la mejora de su desempeño ambiental y reducción del impacto que tienen sus actividades de producción y servicios en el ambiente (Bacallan, 2000). Por lo mismo, para que la sostenibilidad se configure como una ventaja competitiva requiere la colaboración de todos los actores a lo largo de la cadena de suministro (Córdova & Gonzalez-Perez, 2019).

Dentro de este marco, parte del crecimiento del sector textil en el Perú se explica por su creciente posicionamiento en la industria de la moda. El aumento del nivel de exportaciones está relacionado a la calidad de la materia prima peruana, motivo por el cual el país ha sido merecedor de elogios y ha cobrado mayor protagonismo en la industria (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Asimismo, estas cualidades configuran una ventaja comercial que permite que productos hechos de este material sean los más exportados del país (PromPerú, 2017). No obstante, especialistas en el campo indican que el mercado peruano no está orientado meramente al diseño, por lo que no existe una industria de la moda consolidada (Costa & Reyes, 2016). Ello representa un desafío pues se intenta desarrollar y potenciar la industria de la moda bajo nuevas estrategias de competitividad. Este reto se ha afrontado con la creación de eventos de promoción como Perú Moda, Lima Fashion Week, entre otros que cumplen la función de vitrina de productos textiles peruanos en el mercado internacional tanto como nacional (Costa & Reyes, 2016).

Dado este contexto de creciente interés en la búsqueda de la sostenibilidad, las investigaciones que estudian los intentos de “enverdecer” las empresas cobran relevancia de la mano del estudio del componente principal de sus procesos: la cadena de suministro (Sahoo & Vijayvargy, 2020). De hecho, Srivastava ya advertía, en sus investigaciones sobre el estado del arte de este tema, el creciente interés en un concepto que agrega el componente ecológico en la cadena de suministro bajo la denominación *green supply chain management* o sus siglas en inglés GSCM (2007).

El desarrollo de la GSCM aparece a inicios de los 90 con la necesidad de integrar los problemas ambientales en la manufactura (Klassen, 1993, como se citó en Fritz, 2019). Dicho concepto ha sido ampliamente estudiado en distintas dimensiones y cuenta con vasta literatura de sus aspectos y facetas (Srivastava, 2007). Aunque las definiciones son parafraseadas de distinto

modo, la idea central de la GSCM es contar con operaciones más sostenibles, tomando en consideración los actores y procesos inmersos en ella, desde la compra de insumos hasta el uso final del producto por los usuarios (Zhu & Sarkis, 2004). En otras palabras, se puede referir a la GSCM como una extensión del concepto tradicional de la gestión de la cadena de suministro en su versión más considerada con el ambiente (Walker, Seuring, Sarkis & Klassen, 2014). Una de las aproximaciones contemporáneas establece que son cinco los procesos principales de la GSCM: el diseño ecológico, el abastecimiento ecológico, la fabricación ecológica, la logística verde e inversa y el reciclaje (Srivastava, 2007, como se citó en Touzi, Mabrouki, & Farchi, 2015).

La gestión de la cadena de suministro verde se presenta como la estrategia que direcciona a la organización hacia la ventaja competitiva pues es capaz de generar beneficios desde la concepción de un producto sostenible hasta su entrega final al cliente (Achillas, Aidonis, Bochtis, & Folinas, 2019). Este concepto ha ganado adeptos en distintas partes del mundo como empresas en el sureste de Asia por suponer compromiso con la sostenibilidad (Bacallan, 2000). Debido a este interés global y corporativo, parte importante de la literatura de GSCM se concentra en estudios empíricos, especialmente, en empresas de países desarrollados (Srivastava, 2007).

Los desafíos operativos a los que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYME) manufactureras son reconocidos por el Índice de Competitividad Global, que clasificó a las sudafricanas como una de las más bajas de las economías emergentes (Mafini & Muposhi, 2017). Por ello, se realizó un estudio con el objetivo de examinar la asociación entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde (GSCM), la colaboración medioambiental y el rendimiento financiero en las empresas manufactureras. Mediante el análisis cuantitativo (análisis factorial confirmatorio y modelado de ecuaciones estructurales) a una muestra de 312 de estos negocios. Finalmente, se concluyó que las empresas manufactureras pueden tener éxito financieramente a través de la influencia de una mayor colaboración ambiental, que procede, en parte, de la adopción e implementación de las prácticas de GSCM (Mafini & Muposhi, 2017).

Otro estudio enfocado en las prácticas de la GSCM tiene lugar en Italia. Perotti, Zorzini, Cagno & Micheli concentraron esta investigación en explorar cómo la adopción de estas prácticas afecta el desempeño de una empresa, para lo cual estudiaron el caso de 15 organizaciones. El estudio cualitativo concluye en que estas prácticas enfrentan diversas limitaciones, lo cual no permite su implementación en su totalidad. De tal modo, los beneficios obtenidos no son suficientes para afirmar una mejora en el desempeño (Perotti, Zorzini, Cagno & Micheli, 2011).

Por otro lado, un estudio empírico desarrollado en el área de Chennai, zona sur de la India, explora el alcance de la implementación de iniciativas de cadenas de suministro verdes para las PYME. Utilizando un cuestionario como instrumento de investigación, se realizó una encuesta

entre los representantes de gestión ambiental o el director ejecutivo de las organizaciones en la zona. La base de datos se analizó mediante pruebas de significación seguidas de un modelo de ecuaciones estructurales. A partir de los resultados, se afirmó que mediante las iniciativas de cadenas de suministro verde se logra de manera significativa el desempeño económico, aunque en menor medida el desempeño ambiental (Rao, 2019).

La GSCM también ha sido estudiada en relación al nivel de desempeño de las empresas exportadoras del sector textil. Un estudio en Pakistán recogió información de 350 empresas que fueron analizadas con modelos de ecuaciones estructurales con el fin de determinar la existencia, y de ser así, el nivel de la relación entre ambas variables. Los hallazgos determinaron la existencia de una relación positiva entre el desempeño exportador y las medidas ambientales que toman. De esta forma, se concluyó que los beneficios de la GSCM pueden trascender el plano socialambiental y cobrar efectos en el aspecto económico. La investigación marca un punto de partida para el aumento en el nivel de ventas y cuidado ambiental en el sector textil de modo paralelo (Ikram & Siddiqui, 2019).

Tal como se comentó párrafos arriba, las investigaciones empíricas sobre GSCM se concentran en los continentes más desarrollados por lo que la producción académica en Latinoamérica es escasa. No obstante, se identificó un estudio peruano de enfoque cuantitativo de tipo correlacional y diseño no experimental. Con el propósito de analizar si existe relación entre la gestión de cadena de suministro verde y el desempeño de las empresas micro y pequeñas empresas (MYPES) exportadoras de confecciones de Gamarra durante el periodo 2019. Para el estudio se contó con una muestra de 70 gerentes o administradores de estas empresas alrededor del país. De acuerdo a los resultados, se validó la hipótesis de que efectivamente existe una relación significativa entre la variable cadena de suministro verde con el desempeño de la empresa exportadora, por lo que si se implementara la cadena de suministro verde estas empresas crecerían considerablemente (Rodríguez, 2020).

Por lo anteriormente expuesto, la industria de la moda se presenta como una de las más importantes del mundo, de crecimiento exponencial, y fuerza impulsora de una parte significativa de la economía global (Gardetti & Larios-Francia, 2021; Lang & Liu, 2019). Sin embargo, son los emprendimientos de moda o textil y confecciones, en su gran mayoría MYPES, que encuentran mayor dificultad para posicionarse en el mercado nacional a pesar de conformar el un porcentaje significativo del PBI. De este modo, la sostenibilidad representa para estos emprendimientos una oportunidad de complementar su propósito económico y ganar mayor competitividad. Representa una oportunidad que posiblemente no estén reconociendo por la escasez de conocimientos y estudios del segmento de empresas al que pertenecen. Por ello, es

esencial identificar las prácticas de la cadena de suministro que permitan a los emprendimientos acercarse hacia la sostenibilidad. La GSCM se presenta como alternativa que no solo contribuye en la sostenibilidad del ambiente sino también impacta en la competitividad de las empresas. Por lo tanto, existe una clara necesidad de investigación para establecer el vínculo potencial entre los procesos de la cadena de suministro verde y el aumento de la competitividad que genera. En tal sentido, en la presente investigación se realizará el análisis de los procesos de la cadena de suministro verde y su relación con la competitividad en emprendimientos *eco fashion* en Lima Metropolitana durante 2015-2019, lo cual representa la oportunidad de llenar vacíos en el conocimiento de la materia.

2. Objetivos

El objetivo general de esta investigación es analizar la implementación de los procesos de la cadena de suministro verde (GSCM) y su relación con la competitividad en emprendimientos *eco fashion* en Lima Metropolitana durante 2015-2019.

Para ello, se trazarán los siguientes objetivos teóricos:

- Elaborar un marco analítico que vincule la competitividad y la GSCM aplicable para MYPE.

Análogamente, para precisar la situación en el marco contextual se trazará el siguiente objetivo:

- Describir el ecosistema de los emprendimientos de moda sostenible y sus factores contextuales.

Por último, se establecen los siguientes objetivos de investigación

- Señalar las principales prácticas de GSCM de algunos emprendimientos *eco fashion* peruanos.
- Exponer la posible relación entre los procesos de GSCM de los emprendimientos *eco fashion* y la competitividad desde el marco analítico construido.

3. Preguntas de investigación

La investigación buscará responder a las siguientes preguntas:

Pregunta general:

- ¿Cómo se relaciona la implementación de prácticas de la GSCM y la competitividad de un emprendimiento *eco fashion*?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es la relación teórica que existe entre prácticas verdes de la GSCM y competitividad de acuerdo al marco analítico?

- ¿Qué factores relevantes del contexto influyen en la relación de la GSCM y la competitividad en los emprendimientos *eco fashion*?
- ¿Cuáles son los factores del ecosistema en el que se desarrollan los emprendimientos *eco fashion* que favorecen su competitividad?
- ¿Cuáles son los principales procesos de la GSCM que utilizan estos emprendimientos?
- ¿Cómo se generaría competitividad a partir de la implementación de los procesos de la GSCM en estas organizaciones basado en el marco analítico construido?

4. Justificación

En la última década, el mundo ha experimentado un crecimiento económico y demográfico importante. Para el año 2002 la población era de 6000 millones, para el 2013 ya alcanzaba los 7000 millones y se estima que para el 2050 se superarán los 9000 millones de habitantes (Banco Mundial, 2014). De hecho, foros internacionales indican que la población crece en casi 83 millones de personas cada año (World Economic Forum, 2018). Este crecimiento demográfico ha ido de la mano con un aumento en la prosperidad. Desde 1992, el comercio internacional se ha triplicado con creces y en las últimas décadas se han registrado los números más altos de personas que han salido de la pobreza (Banco Mundial, 2019). Sin embargo, este crecimiento multidimensional también ha traído preocupantes repercusiones en el medio ambiente; por ejemplo, la huella ecológica de actividades como la agricultura se ha intensificado lo cual advierte de problemas estructurales que a largo plazo pueden desencadenar en contaminación agroquímica, agotamiento del suelo y deforestación (Banco Mundial, 2014).

En este panorama, las empresas, en todos sus tamaños y niveles, han jugado un papel crucial. Dada su actividad industrial, se configuran como el motor en el desarrollo de la economía, pero aún más importante, se convierten en referentes de conducta (Orozco, 2020). La influencia que tienen las organizaciones traspasa la localidad en la que operan, pues en un contexto globalizado, sus cadenas de valor se extienden hacia los lugares más recónditos del mundo, sin necesidad de que los usuarios finales lo sepan (Orozco, 2020). El debate sobre el alcance de la responsabilidad de las empresas sobre la crisis medioambiental o las injusticias sociales ha cobrado diferentes matices a lo largo del tiempo (Orozco, 2020). Hoy en día, la premisa con mayor aceptación afirma que la gestión sostenible es un desafío que debe ser asumido por todas las empresas, pues una correcta gestión de los recursos naturales es crucial para el desarrollo económico y la calidad de la vida humana (Banco Mundial, 2019).

Producto de la corriente de sostenibilidad organizacional, temas sobre cómo integrar la sostenibilidad en la cadena de valor o incorporar la Responsabilidad Social Corporativa han sido desarrollados en la literatura (Banco Mundial, 2019; Orozco, 2020). Estas discusiones han dado

luz para que empresas grandes y pequeñas puedan permitirse ver más allá de la rentabilidad financiera y prestar mayor atención a las consecuencias socio-ambientales que son capaces de mitigar (Orozco, 2020). Las iniciativas son variadas y van desde agregar el eje ambiental en la agenda política de varios países (Gonzalez-Perez, 2016) hasta crear certificaciones que aporten valor a las organizaciones, como lo es la norma ISO 26000, la cual considera el tema ambiental como parte de la ruta hacia la responsabilidad social (Orozco, 2020).

Pese a todo lo anterior expuesto, aún existen posturas que sustentan que alinear los esfuerzos logísticos hacia temas ambientales y/o sociales únicamente provocarán la pérdida de competitividad en las organizaciones (Coyle et al, 2013; Leonard & Gonzalez-Perez, 2013, como se citó en Córdova & Gonzalez-Perez, 2019). Adicionalmente, y para sumar relevancia a la investigación, el trabajo delimita un sector particularmente acusado de malas prácticas ambientales y sociales: la industria de la moda en conjunto con el sector textil. Si bien este sector posee un impacto positivo a causa del aumento de empleabilidad, no es ajeno a su realidad contaminante y de alto consumo de recursos naturales (Castro, 2018). La presión social exigió la incorporación de políticas sociales y ambientales para regular la cadena de suministro de las industrias manufactureras (Lee & Kim, 2009). En vista de esto, corporaciones, asociaciones industriales, y gobiernos han emitido ciertas leyes, políticas y programas para abordar esta situación compleja (Qu, Zhou, Zhang, Wahab, Zhang & Ye, 2019; Kosanoglu & Kus, 2021). Cabe resaltar que los gobiernos locales cobran el rol principal en la gobernanza ambiental, no obstante, el reconocimiento del problema a nivel local y baja coordinación dificultan el marco de acción (Scwartz, 2019; Majone, 1997). Por ende, para el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad, se establece necesario el diálogo abierto y colaborativo entre el Estado y las empresas ya que las operaciones de estas últimas impactan directamente en la sociedad (ECODES, 2013). Por esta razón, las empresas deben tomar responsabilidad de asegurar de llevar a cabo sus operaciones de forma sostenible, pues congregan parte de la sociedad y necesitan de ella (Orozco, 2020). Frente a este problema, toma lugar significativo una de las alternativas sostenibles: la gestión de la cadena de suministro verde (GSCM). Por ello, la presente investigación busca incorporarse al debate académico, y con ello, fomentar el interés y contribuir con el estudio de la conexión entre la gestión de la cadena de suministro verde y la competitividad.

En lo que respecta a estudios académicos previos, no se han hallado abundantes investigaciones empíricas que relacionan directamente ambos términos en empresas de moda o textiles peruanas. Asimismo, cobra especial relevancia debido al gran interés que ha generado el tema de *green supply chain management* en las mejores universidades de países desarrollados como China. En relación al volumen de artículos publicados, durante el 2017 se alcanzó la producción literaria más significativa con 469 artículos publicados, de los cuales el 6.82% fueron

citados más de 100 veces (Amirbagheri, Núñez-Carballosa, Guitart-Tarrés & Merigó, 2018). Este rápido crecimiento se debe a las ventajas económicas y socioambientales generadas a partir de la implementación de prácticas de GSCM como factor crítico de éxito (Lee et al. 2013, como se citó en Amirbagheri, Núñez-Carballosa, Guitart-Tarrés & Merigó, 2018).

La creación de acuerdos internacionales que abordan la crisis climática evidencia la necesidad de un movimiento de justicia social y ambiental visible, pertinente, articulado, sólido y activo (Gonzalez-Perez, 2016). De este modo, cumplir con los objetivos establecidos requiere el trabajo conjunto de las empresas, los gobiernos y las sociedades (Gonzalez-Perez, 2016). Las industrias estratégicas se encuentran en un punto de inflexión, provocado por la crisis climática, la cual debe generar una reflexión global sobre la inacción de cada sociedad para conducirlos hacia la sostenibilidad y competitividad.

Pese a los avances desarrollados sobre el tema, estos aún son insuficientes para crear cadenas de suministro genuinamente sostenibles (Pagell & Schevchenko, 2014). Algunos motivos para afirmar lo anterior están relacionados al tipo de investigaciones que se han llevado a cabo, las cuales usualmente buscan reducir impactos en lugar de mitigarlos; mantienen la dimensión económica como la evaluación definitiva para la GSCM o la SSCM; o que las mediciones del impacto ambiental siempre cuenten con un “límite permitido artificial” (Pagell & Schevchenko, 2014).

Por otro lado, las investigaciones que se suelen hacer para estudiar dichos conceptos tienen como objeto de estudio a empresas con cadenas de producción largas y complejas en países desarrollados como Estados Unidos y Reino Unido (Nayak, Akbari & Maleki Far, 2019). Existe una escasez de literatura sobre estudios de caso en general y específicamente aquellos que analizan la importancia de los procesos de la cadena de suministro, centrándose en las percepciones gerenciales de las pymes (Hove-Sibanda, 2018).

En síntesis, la presente tesis proporcionará un marco analítico de relación entre la competitividad y la GSCM, concepto con escaso desarrollo en el contexto latinoamericano. Lo anterior con el fin de incentivar futuras líneas de investigación que generarán un marco de referencia en el contenido de estudio pues se identificarán prácticas sostenibles e innovadoras que generan valor para organizaciones de diversos tamaños. Mencionado lo anterior, este trabajo académico proporciona información útil para que los emprendedores de estas organizaciones identifiquen en la GSCM una oportunidad para incrementar su competitividad en el mercado. Como lo mencionan García-Torres y Rey-García, incorporar conocimientos en cuanto a sostenibilidad en la cadena de suministro de la moda permitirá una gestión más eficiente y dinámica que repercutirá en beneficios (2020).

5. Viabilidad

Para exponer la viabilidad del trabajo de investigación se tomarán en cuenta las variables: gastos económicos, alcance de la información y tiempo requerido.

Con respecto a los recursos económicos, la investigación no requerirá una inversión importante para el acceso a información pues para la búsqueda de información teórica se cuenta con acceso a las bases de datos de la Pontificia Universidad Católica del Perú y los registros estadísticos del sector brindados por los portales web oficiales de los ministerios, así como de otras entidades de información confiable. De igual manera, ya que la ubicación de los sujetos de estudio se limita a Lima Metropolitana el transporte no supone mayor inconveniente en cuanto a gasto requerido.

En cuanto al alcance de la información, como se mencionó anteriormente, se cuenta con acceso a bases de datos relevantes como Scopus o Web Of Science por nombrar algunos ejemplos. Además, se tiene conocimiento de la información para el contacto con las organizaciones a estudiar tales como correo de la empresa, nombre de los dueños y números de celular para el contacto. Cabe mencionar que debido a las restricciones sanitarias que se mantienen durante el desarrollo del presente estudio no es factible el uso del material físico que puede brindar la universidad por lo que la mayor parte del material a utilizar es de carácter virtual.

Finalmente, sobre el tiempo requerido, los integrantes de la presente investigación cuentan con un horario flexible para concretar reuniones virtuales con especialistas en el campo, así como los dirigentes de las organizaciones a estudiar.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se ahonda en la literatura revisada para la construcción de un marco analítico alineado al objetivo de la investigación. En tal sentido se comienza haciendo una revisión teórica del concepto *green supply chain management*, desde sus orígenes hasta sus elementos bajo la perspectiva de diversos autores. Posteriormente, se realiza una revisión teórica sobre la competitividad en base al desempeño y variables con las que se suele relacionar en la literatura académica. Finalmente, el capítulo concluye con la lista de variables que se considerarán en el marco analítico y sus definiciones.

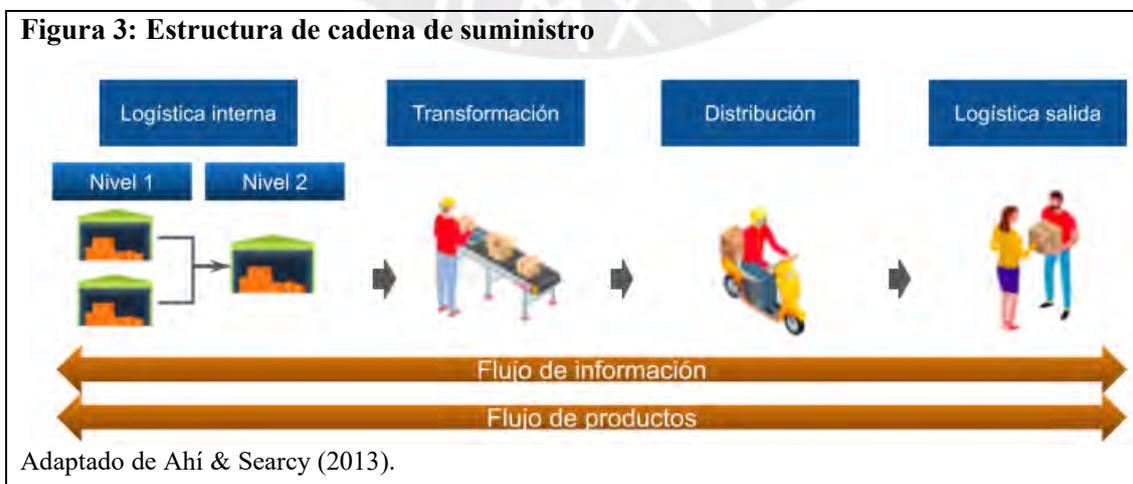
1. Principales conceptos relacionados a la gestión cadena de suministro verde (GSCM)

Para comprender a profundidad la gestión de la cadena de suministro verde (GSCM) se partirá desde la gestión cadena de suministro tradicional hasta la cadena de suministro verde; así como su repaso por modelos teóricos desarrollados por académicos expertos en el tema.

1.1. Cadena de suministro tradicional (SCM)

Una de las primeras aproximaciones académicas del concepto de cadena de suministro (SCM) se articuló con el sistema de *Just In Time* o Justo a Tiempo, debido a que se centraba en mejorar la eficiencia operativa y minimizar los desperdicios. Sin embargo, el objetivo de reducción de residuos se limitaba a razones económicas mas no medioambientales, puesto que el desperdicio era sinónimo de pérdida económica (Bornholt, 1913; Faurote, 1928, como se citó en Ojo, Mbohwa & Akinlabi, 2014). En su connotación más tradicional, el concepto no considera las dimensiones medioambientales y por el contrario prioriza las operativas y de servicio (Sarkis, Zhu & Lai, 2011; Dubey, Gunasekaran & Papadopoulos, 2017) como la pre-fabricación, fabricación y uso; sin prestar atención en el ciclo de vida del producto a menos que se traduzca en beneficios económicos (Badurdeen, Iyengar, Goldsby, Metta, Gupta & Jawahir, 2009).

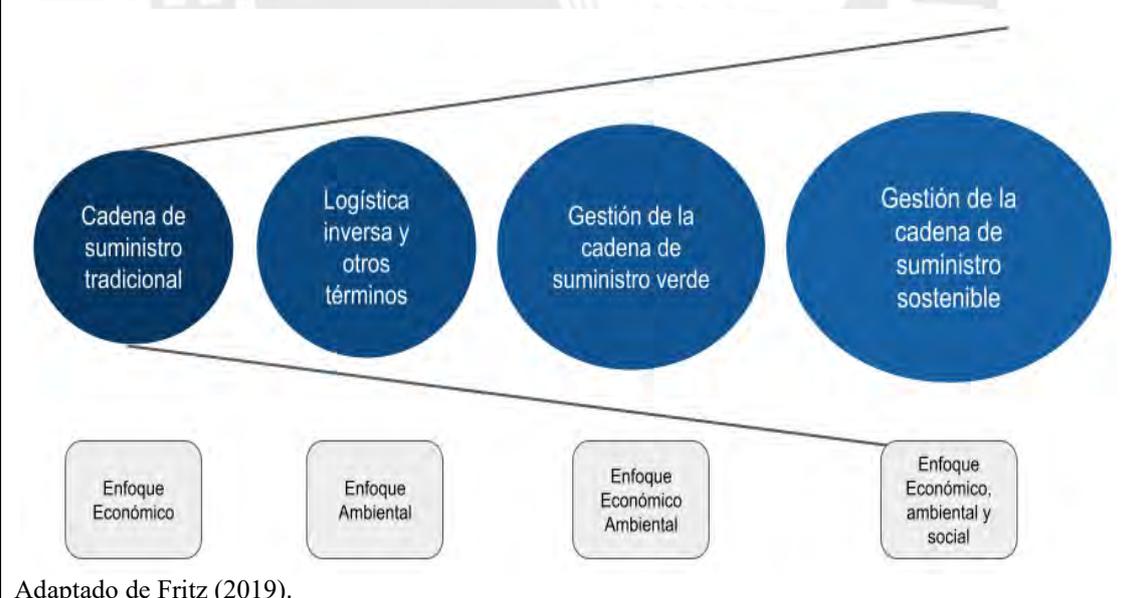
Figura 3: Estructura de cadena de suministro



Adaptado de Ahí & Searcy (2013).

La cadena de suministro tradicional configura un factor esencial para la organización, esto se debe a siete características clave con las que cuenta dado que las actividades de los procesos crean valor, mejoran la eficiencia y desarrollan el desempeño. Las siete características son el enfoque de flujo, enfoque de coordinación, enfoque de partes interesadas, enfoque de relación, enfoque en el valor, enfoque en la eficiencia y enfoque en el desempeño (Ahi & Searcy, 2013). Aun cuando la cadena de suministro integra diversas capacidades y recursos que fomentan un alto grado de competitividad y valor; en otras palabras, que generan poderosas ventajas competitivas, esta también se enfrenta a muchos problemas, siendo uno de los aspectos negativos más importantes el entorno ecológico y la dificultad de cruzar sus barreras verdes (Yu, Sun, & Zhang, 2008). El esfuerzo dedicado en modificar las prácticas tradicionales a lo largo de la SCM e integrarlas con los problemas medioambientales y sociales da origen a la *Sustainable Supply Chain Management* la cual abarca la mayor cantidad de aristas entre todas las propuestas en la literatura logística (Fritz, 2019). Dada su amplitud en investigación, el término suele ser confundido con conceptos como logística inversa o GSCM, aunque la diferencia entre los tres se denota en las dimensiones que abarcan. De este modo, la *Sustainable Supply Chain Management* extiende las prácticas de la *green supply chain management*, que contempla a su vez las de logística inversa y otros términos (Fritz, 2019) (ver Figura 4).

Figura 4: Relación entre Logística Inversa, Cadena de Suministro Verde y Cadena de Suministro Sostenible



Por un lado, la GSCM se enfoca principalmente en los temas medioambientales, por lo cual su objetivo es meramente acotado a la reducción de este impacto a lo largo de la cadena de suministro. Esta idea incluye conceptos como logística inversa, referido a la recuperación de un producto tras el uso final del cliente, pero excluye la dimensión social y sus problemas (Fritz,

2019). De manera análoga, la SSCM cubre tanto la dimensión medioambiental como la social; en otras palabras es un término que incluye la GSCM y la logística inversa pero que no está limitada a estas (Fritz, 2019).

Sin embargo, dada las preocupaciones medioambientales de la sociedad, sumadas al estudio empírico de la contaminación del sector industrial; la comercialización, distribución, y consecuentemente la cadena de suministro, ganaron notoriedad, específicamente en temas medioambientales, en la literatura de la administración y la ingeniería (Sarkis, Zhu & Lai, 2011). La situación se acentúa con el movimiento ambiental en los Estados Unidos en las décadas de 1960 y 1970 (Sarkis, Zhu & Lai, 2011). Es así que se desarrollan aproximaciones conceptuales orientadas a “enverdecer” estos procesos y que dan origen al concepto macro que las ensambla, *green supply chain management* o GSCM por sus siglas (Sarkis, Zhu & Lai, 2011). Usualmente, GSCM y SSCM son confundidas entre sí; sin embargo, según Fritz, se puede afirmar que la GSCM está enfocada totalmente en aspectos medioambientales, a diferencia de la SSCM que adicionalmente cubre la dimensión social (2019). De este modo, la GSCM permite desarrollar un enfoque que promueve la eficiencia y sostenibilidad ambiental (Srivastava, 2007).

1.2. Cadena de suministro verde (GSCM)

A principios de la década de 1990, bajo la necesidad de integrar los problemas ambientales en la cadena productiva, la gestión de la cadena de suministro verde, traducción al español de GSCM, ganó relevancia (Klassen, 1993, como se citó en Fritz, 2019). El concepto integra los criterios medioambientales en la organización y exige la colaboración de los actores involucrados para integrar este aún más esta iniciativa a lo largo de toda la cadena de suministro (Klassen & Whybark, 1999; Gimenez & Tachizawa, 2012, como se citó en Fritz, 2019).

La gestión de la cadena de suministro verde surge como una importante innovación que ayuda a las organizaciones a desarrollar estrategias de beneficio mutuo, las mismas que buscan alcanzar los objetivos de ganancias y participación de mercado al reducir sus riesgos e incrementar su eficiencia ecológica (Zhu, Sarkis & Lai, 2008). Esta GSCM tiene sus orígenes en dos conceptos: la gestión del medio ambiente y la cadena de suministro tradicional (SCM) (Srivastava, 2007). Sin embargo, dado su extenso desarrollo, tanto su terminología, sus elementos o incluso las definiciones de sus “*green practices*”, cuentan con variaciones conceptuales (Fritz, 2019; Sarkis, Zhu & Lai, 2011). Para ejemplificar, organizaciones internacionales como *The International Standard Organization* (ISO), *The Global Reporting Initiative* (GRI) o *The United Nations Global Compact* (UNGC) son usualmente fuentes de información utilizadas para definir qué o cuáles son prácticas ecoamigables (Fritz, 2019). A continuación, se hace una breve revisión con las definiciones más frecuentes para GSCM (ver Tabla 1).

Tabla 1: Definiciones de cadena de suministro verde (GSCM)

Autor	Definición
Handfield et al., 1997	Aplicación de los principios de gestión medioambiental a todo el conjunto de actividades en todo el ciclo de pedidos del cliente, incluido el diseño, la adquisición, la fabricación y el montaje, el embalaje, la logística y la distribución.
Srivastava, 2007	Integrar el pensamiento ambiental en la gestión de la cadena de suministro, incluido el diseño del producto, el abastecimiento y la selección de materiales, los procesos de fabricación, la entrega del producto final a los consumidores y la gestión final de la vida útil del producto después de su vida útil.
Zhu et al., 2005	Un nuevo e importante arquetipo para que las empresas logren los objetivos de ganancias y participación de mercado al reducir sus riesgos e impactos ambientales al tiempo que aumentan su eficiencia ecológica.
Hervani et al., 2005	Compras verdes + Manufactura verde/Gestión de materiales + Distribución/Marketing ecológico + Logística inversa.
Sheu et al., 2005	Combinación de la cadena de suministro de fabricación de productos y la cadena de logística inversa de productos usados.
Sarkis et al., 2011	Integrar las preocupaciones ambientales en las prácticas interorganizaciones de SCM, incluida la logística inversa.
Buyukozkan & Cidci, 2012	Una forma para que las empresas logren los objetivos de ganancias y participación de mercado al reducir los impactos ambientales y aumentar la eficiencia ecológica

Adaptado de Ahí & Searcy (2013).

Para fines de estandarizar el término de *cadena de suministro verde* se definirá como la integración de cuestiones ambientales en las prácticas de SCM junto con la logística inversa que brinda beneficios duales: desempeño económico y desempeño ambiental (Sarkis, Zhu & Lai, 2011; Chien & Shih, 2007). Este último término, logística inversa, hace referencia al enfoque logístico en los procesos de retorno del producto al final de su vida útil con la finalidad de recuperar el valor que pudiera aportar nuevamente (Chavez-Gallegos, Valenzo-Jiménez & Nares, 2019). Además, la GSCM contribuye con otros beneficios como la reducción de pérdidas, la incorporación del reciclaje, el desarrollo de proveedores, desempeño del comprador, la distribución de riesgos, uso de tecnologías más limpias, reutilización de materiales, economía de agua y energía, afianza el compromiso de los participantes de la cadena de suministro, entre otros (Zhu, Sarkis & Lai, 2013).

2. Modelos teóricos

La gestión de la cadena de suministro verde ha sido materia de estudio desde diversas perspectivas, industrias y en variedad de regiones. Producto de ello, cada estudio ha llegado a conclusiones diferentes, en algunos casos incluso contradictorias entre sí. La literatura escrita alrededor de GSCM se puede clasificar, según su temática, en tres grupos grandes. Estos son *drivers*, los cuales abarcan los temas de motivadores y barreras que influyen en la implementación o desempeño de la GSCM; prácticas, referido a investigaciones que enlistan y clasifican las acciones específicas que, en su conjunto, conforman la cadena; y desempeño, cuyo estudio se concentra en examinar los resultados de la implementación de la GSCM en distintos aspectos.

2.1. Motivadores

Los *drivers* o conductores (como sería su traducción al español) de la GSCM son definidos como aquellos factores que pueden motivar a una organización a reducir sus actividades dañinas contra el medioambiente a través de cambios sustanciales en la cadena de suministro (Dhull & Narwal, 2016). Las motivaciones son numerosas y producto de ello es que las investigaciones realizadas sobre el tema proponen una gama de clasificaciones. Dichas investigaciones se han mantenido constantes en los últimos años (Asamoah, 2013). Sin embargo, es inusual que alguno de estos trabajos empíricos revele un conjunto de *drivers* específicos que preceda a la adopción de prácticas de la cadena de suministro verde y que, por tanto, fomente el desarrollo de sus capacidades organizacionales (Chin-Chun, Choon, Mohamad & Jayaraman, 2013).

La principal diferencia entre los trabajos acerca de *drivers* de la GSCM radica en la categorización que los autores dan a los elementos. En tal sentido, las agrupaciones más populares suelen ser dicotómicas, es decir, dividen el concepto en dos aspectos. Las categorías más utilizadas para clasificar estos factores son “impulsores” y “presiones” (Micheli, Cagno, Mustillo & Trianni, 2020). Tal como explican Micheli, Cagno, Mustillo & Trianni, el término “impulsores” hace referencia a los estímulos internos que incentivan a las organizaciones a adoptar ciertas prácticas ecológicas; mientras que “presión” hace alusión a los estímulos externos que obligan a la empresa a implementar estas prácticas independientemente de su voluntad (2020). Por este motivo podemos encontrar las agrupaciones “impulsores y presiones” o “interno y externo”, respectivamente, al referirse a los *drivers* de la GSCM. Esta categorización se puede encontrar en el trabajo de Testa e Hiraldo quienes proponen tal agrupación dicotómica como factores “internos y externos” (2010). Para ellos, los factores internos se relacionan a la reputación, eficiencia y oportunidades de innovación que puede traer la GSCM mientras que los factores externos tienen que ver con cuestiones normativas, por parte del estado; coercitivas, interpretables como presiones de los stakeholders cercanos; o miméticas, como un intento de imitar las estrategias de grandes competidores (Testa e Hiraldo; 2010). Dentro de las presiones o motivadores principales que impulsan la adopción de la conciencia ecológica se encuentran las fuerzas del mercado y el rol gubernamental (Zhu, Sarkis & Lai, 2008; Balon, 2019). A continuación, se resumen algunos modelos teóricos desarrollados para clasificar los *drivers* de la GSCM.

La investigación realizada por Balon (2019) demostró que las organizaciones que fueron impulsadas a adoptar prácticas ecológicas mejoraron su ventaja competitiva. Para el autor, el término “presión” alude a la capacidad de las industrias para transformarse de acuerdo a las demandas del mercado, las reglas gubernamentales, entre otros factores. En este sentido,

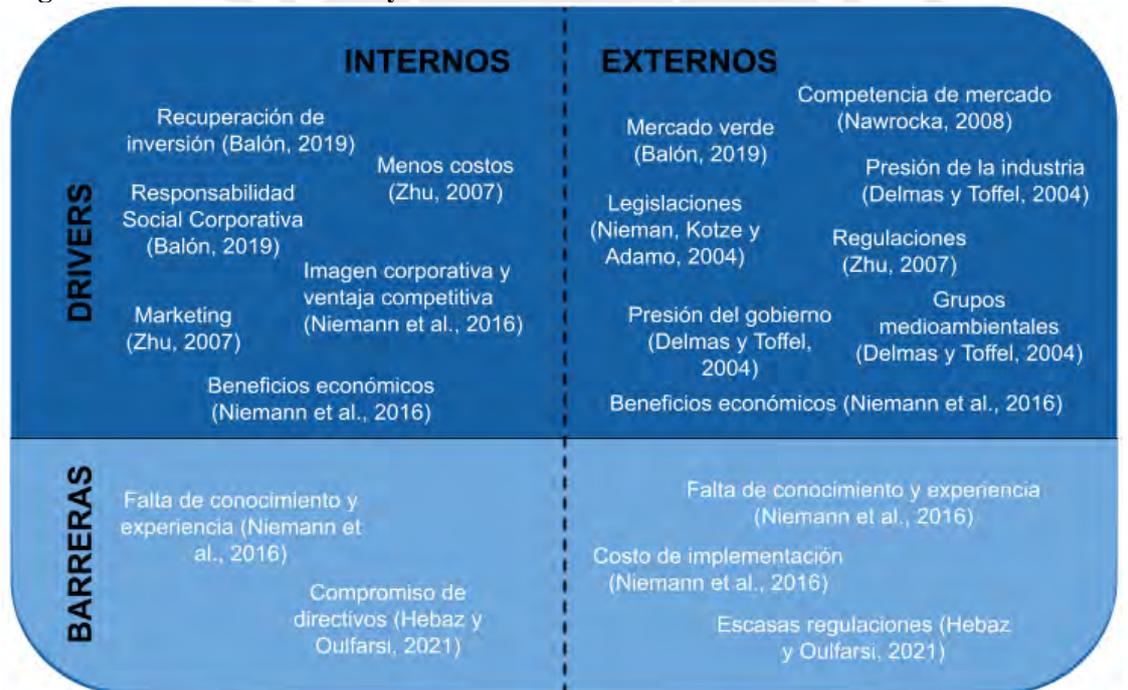
categoriza las “presiones” en cuatro grupos: las reglas y regulaciones gubernamentales, la responsabilidad social corporativa, la recuperación económica y el mercado verde. El primer grupo, reglas y regulaciones gubernamentales pretende regular la producción ecológica desde los mecanismos estatales (Srivastava, 2007; Sundarakani, Goh, De Souza, & Van Over, 2010). Estas medidas son especialmente relevantes para empresas de economías emergentes, pues facilitan que, en numerosas áreas geográficas, los productos existentes cumplan con los estándares de producción y evita que se generen desperdicios por el rediseño de productos (Balon, 2019). Algunas regulaciones abordan también incentivos de impuestos y subsidios que hacen más atractiva la implementación de la GSCM (Gómez & Rodríguez, 2011). El segundo grupo es la presión de la responsabilidad social corporativa (RSC). Esta engloba a las iniciativas que giran alrededor de las aristas social, ambiental y económica (Hirao et al., 2005 como se citó en Balon, 2019). En términos generales, este *driver* va más allá del cumplimiento normativo e incentiva a incorporar prácticas voluntarias con el fin de mejorar el entorno en el que se desenvuelve la organización (Sousa, A., Chiapetta, C., Govindan, K., Kannan, D., Henrique, M. & Zanon, 2013; Henriques & Sadorsky, 1999; Hoejmoose, Brammer & Millington, 2012; Rabe & Deininger, 2012). Las organizaciones con responsabilidad social corporativa establecen políticas de empresa que excluyen actividades dañinas para el medio ambiente o en contra de los estándares sociales (Seuring, 2004, como se citó en Balon, 2019). El tercer grupo de drivers es la recuperación de inversiones. De manera resumida, significa recuperar beneficios de los inventarios excedentes, materiales innecesarios y reutilización de productos (Balon, 2019; Bokade & Raul, 2013 como se citó en Balon, 2019). Se han desarrollado varios estándares en los países europeos para que incentiven el desempeño ecológico y rentable, la cual demuestra un significativo efecto en la relación entre las prácticas ecológicas y el desempeño organizacional (Jawaad & Zafar, 2019; Balon, 2019). Finalmente, el último grupo de *drivers* es el mismo mercado. Diversos estudios han demostrado que los consumidores prefieren cada vez más elegir productos ecológicos que estén alineados al creciente interés en temas medioambientales (Figueira et al., 2012, Lin 2013, Scott et al. 2011, como se citó en Balon, 2019). De este modo, a las empresas no les queda otra opción más que reconocer que migrar a un concepto eco amigable les permitirá conservar intacta su reputación (WadHwa, Madaan & Chan, 2009; Melo y Garrido-Morgado, 2012; Gomez-Trujillo, Velez-Ocampo & Gonzalez-Perez, 2020).

Mientras tanto, otras revisiones bibliográficas, identifican en los *drivers* una fuerza obstaculizadora para la implementación de prácticas ecológicas, que a su vez se clasifican en interno y externo (Hebaz & Oulfarsi, 2021; Niemann, Kotze & Adamo, 2016). A estas fuerzas, la academia las ha denominado como barreras y se listan la falta de compromiso de los directivos, o externas, como falta de regulación gubernamental (Herbaz & Oulfarsi, 2021). En la misma línea,

algunos autores, como lo hacen Mandal y Deshmukh (1994), proponen una tipología que distingue las barreras en autónomas, dependientes, de vinculación y conductoras o independientes. Las descripciones de Balon coinciden con autores como Niemann, Kotze & Adamo (2016) en la necesidad de comprender a profundidad cuáles son los drivers y barreras involucrados en la GSCM.

En términos generales, de acuerdo a la gran mayoría de investigadores de la materia, los impulsores (motivadores o drivers) más efectivos que permiten tangibilizar los estímulos internos, como externos, del entorno son las entidades reguladoras (Ver Figura 5) (Micheli, Cagno, Mustillo & Trianni, 2020; Tesla e Iraldo, 2010; Balon, 2019). Un tema que no discute el trabajo de Balon (2019) pero que sí reconocen autores como Zhu, Sarkis & Geng (2005) es la importancia de distinguir la industria en la que se trabaja al momento de aterrizar las conclusiones pues cada sector no es igualmente sensible al medio ambiente, por ejemplo, una petroquímica es más sensible que otros sectores industriales por el nivel de repercusión de sus actividades operativas.

Figura 5: Revisión de drivers y barreras de GSCM



Adaptado de Ahí & Searcy (2013).

2.2. Macroprocesos y prácticas

Las prácticas que conforman la GSCM han sido otro eje frecuentemente desarrollado en la literatura. La cantidad de revistas e investigaciones aumenta en tanto más organizaciones e investigadores se dan cuenta de que la gestión ambiental no termina en los límites de la organización (Zhu, Sarkis, & Geng, 2005). Los modelos y marcos conceptuales elaborados al respecto han permitido identificar características y atributos de las prácticas de GSCM (Zhu,

Sarkis & Lai, 2008). Sin embargo, dada la amplitud del tema, muchas de estas investigaciones no cubren adecuadamente todos sus aspectos (Srivastava, 2007). En otras palabras, la mayoría de autores explora aspectos muy específicos y estrechos para realizar sus investigaciones (Srivastava, 2007). Algunos ejemplos de lo anterior es el trabajo de Bey, desarrollado durante el 2001, que estudia puntualmente el campo de la ecología industrial o la investigación de 1997 de Zhang et al., el cual se concentra en el diseño verde (Srivastava, 2007). Ambos trabajos se concentran en eslabones puntuales de la GSCM en lugar de estudiarlas en conjunto.

Ante esta situación, los trabajos de revisión bibliométrica son de utilidad pues unifican, si bien no todos, un número importante de modelos teóricos. Algunos autores que se pueden mencionar son Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito (2021) cuyo trabajo integró los modelos de 43 investigaciones documentadas desde el 2010 hasta el 2019; Luthra, Garg & Haleen (2014), quienes realizaron el mismo ejercicio con los trabajos del periodo 1995 - 2012 así como también lo hace Srivastava (2007), quien además de enlistar las prácticas de la GSCM de casi 227 referencias identifica patrones en común y a partir de ello las agrupa según características clave. Cabe mencionar que en estas revisiones autores como Zhu, Q.; Sarkis J.; y Lai K. figuran con un mayor número de investigaciones que otros autores (Fahimnia, 2015, como se citó en Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito, 2021). A continuación, se comentan algunos de los modelos teóricos más representativos de la literatura acerca de GSCM.

La gran mayoría de modelos teóricos se han estudiado, principalmente, bajo dos perspectivas: como un sistema cerrado de procesos o como un conjunto de procesos lineales, tal como opta Zhu y Sarkis para sus investigaciones (2004). Huanhg Zhu, una de las investigadoras con mayor contribución académica, propone el modelo teórico de los cinco constructos –o prácticas– del GSCM (Balon, 2019). Las 5 prácticas se conforman por la gestión ambiental interna, las compras ecológicas o verdes, la cooperación con los clientes, el diseño ecológico y la recuperación de inversiones (Zhu & Sarkis, 2008). La compra ecológica se configura como la práctica con mayor relevancia por influir en la percepción de los consumidores y ahorro de recursos (Lo, 2013). Esta teoría se caracteriza no solo por presentar las ventajas ambientales de implementar este tipo de cadena de suministro sino también por demostrar que, en sinergia con el componente económico, es generador de competitividad (Zhu, Sarkis & Lai, 2008). Efectivamente, estudios previos han sostenido que las prácticas de la GSCM mejoran el desempeño ambiental y el desempeño financiero (Laosirihongthong, Adebajo & Tan, 2013).

Por su parte, Purba Rao, reconocida en el 2014 como la mejor analista académica en India, desarrolla un modelo conceptual que abarca la extensión completa de la cadena de suministro verde como respuesta a estudios previos predominantes en una sola área funcional (Sarkis, 1999,

como se citó en Rao & Holt, 2005; Rao & Holt, 2005). En cuanto al modelo teórico, este se basa en 5 constructos los cuales son ecologizar la función de entrada, ecologizar la cadena productiva, ecologizar la función de salida, la competitividad y el desempeño económico (Rao & Holt, 2005). El proceso de ecologizar la función de entrada se compone de 6 actividades ligadas a los proveedores como la selección de proveedores bajo estándares medioambientales.

Sellitto M.A. es otro de los autores que toma un rol activo en la discusión de los componentes de la GSCM. De hecho, la categorización que propone está pensada para que sea coherente con los trabajos anteriores de autores como Testa e Iraldo (2010) o Srivastava (2007) (Sellitto, 2013). Es por ello que el modelo de Sellitto et al. (2013) es considerado como uno de los más completos y estructurados para analizar los componentes de la GSCM (Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellitto, 2021). De este modo, la base de estos estudios permite su aplicación para investigaciones en distintas industrias (Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellitto, 2021). El modelo de Sellitto, Borchardt, Pereira & Silva (2013) se conforma por tres constructos: estrategia, que incluye las prácticas relacionadas al desarrollo medioambiental de la empresa y sus proveedores; innovación, relacionada a la incorporación de tecnología para el desarrollo de productos; y mercados verdes y operaciones, que abarca todo el circuito de operaciones para elaborar los productos. El modelo teórico que elaboró en su investigación, fue validado por especialistas e investigadores del campo, quienes concluyeron que de los tres constructos que propone, el más importante para la aplicación de la GSCM son las acciones operativas (Sellitto, Borchardt, Pereira & Silva, 2013). Aun así, la totalidad del modelo contempla 16 prácticas verdes agrupadas en los tres constructos mencionados anteriormente. En otras palabras, si las empresas quieren mejorar su cadena de suministro, las acciones en las que se deben concentrar son aquellas que tienen en cuenta la ecologización de todas las operaciones industriales a lo largo de la cadena. De este grupo, la distribución ecológica, la fabricación ecológica, la logística inversa y la eliminación son las prácticas que se consideran más prometedoras por su efectividad y mejora del desempeño ecológico (Sellitto, Borchardt, Pereira & Silva, 2013).

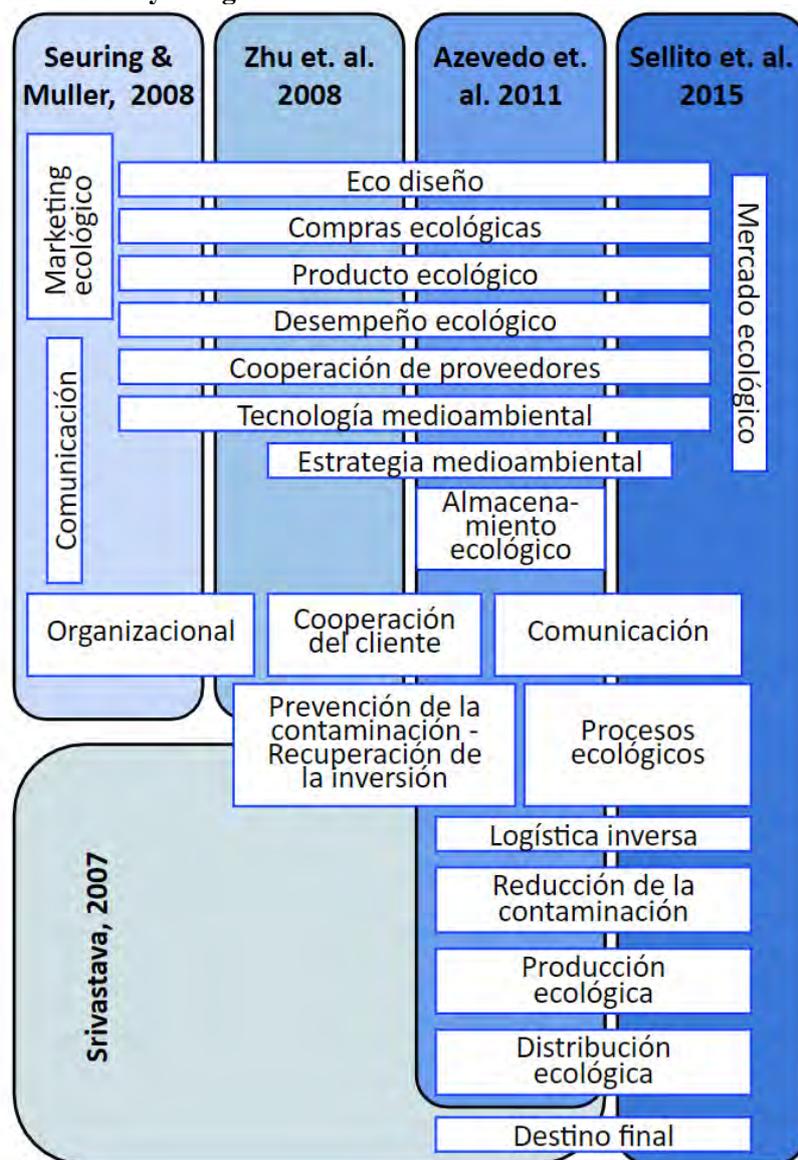
Un modelo similar es el que propone Azevedo, Carvalho & Machado (2011) también considerado completo y estructurado en la revisión de Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellitto (2021). Si bien coincide con Sellitto en el número de categorías (3), estas las elabora pensando en el tipo de impacto que puede generar y la relación de actores de la cadena de suministro desde la cual debe ser implementada (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011). Producto de esta categorización, se denomina “*upstream*” a todas las actividades que involucren a los proveedores o acciones sobre las cuales la empresa tiene control e involucren interacción con sus proveedoras; asimismo “*internal operations*” es el término utilizado para aludir toda práctica

diaria desarrollada dentro a la organización; por último, las actividades relacionadas a los intermediarios son categorizadas bajo la etiqueta “*downstream*”.

Si se habla de modelos teóricos completos y estructurados no se puede dejar de comentar el trabajo de Srivastava (2007) que, si bien en un inicio no buscó directamente elaborar un marco teórico, logró identificar un patrón en las categorías que desarrollaron otros autores en la literatura. Según Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito (2021) el aporte de Srivastava brinda un marco completo a partir del cual se puede comprender las dimensiones y el tipo de análisis que la literatura ofrece sobre GSCM. De este modo, su investigación propone la existencia de dos dimensiones, mejor entendida como agrupaciones de actividades, para las prácticas de esta cadena: el diseño verde y las operaciones verdes. Cada una hace referencia a las actividades relacionadas al diseño de productos ambientalmente amigables evaluando el ciclo de vida del mismo y a las prácticas que involucran todos los aspectos operativos relacionados a la logística inversa, respectivamente (Srivastava, 2007). Una de las conclusiones a las que llega la investigación es que dentro de la literatura se suele ahondar en actividades relacionadas a calidad, estrategia de operaciones, gestión de la cadena de suministro, tecnologías de productos y procesos; por lo que es necesario concentrarse más en categorías inexploradas dado su potencial para exploración e investigación (Srivastava, 2007).

El estudio más reciente que sigue el mismo ejercicio de revisión de literatura como Srivastava (2007) es el trabajo de Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito (2021) que consigue construir un marco conceptual amplio y que cubre una mayor cantidad de aristas de la GSCM en su modelo. Este investigador, sistematiza y detalla 64 prácticas verdes recopiladas de los autores más destacados de la academia (Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito, 2021), las cuales se clasifican en 21 categorías, pero para fines de la investigación tomarán el nombre de macroprocesos para estandarizar las diversas denominaciones. Sobre este punto, Herrman resalta que el modelo de la mayoría de autores no soporta más de 25 prácticas verdes (2021). Es decir, este logra cubrir más actividades en comparación con otros modelos conceptuales, por lo que es considerada la más extensa e integral (Ver Anexo G). Por otro lado, al igual que Azevedo, Carvalho & Machado (2011), esta revisión de prácticas también están asociadas en *upstream*, *internal supply chain* (o *internal operations*) y *downstream* (2011). Por otro lado, el modelo teórico de este último observa las prácticas de la cadena de suministro verde mediante 3 dimensiones: la estratégica, la táctica y la operacional (2011). Caso contrario sucede con Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito, quienes difieren parcialmente con la segunda dimensión y la denominan como la dimensión de innovación (2021).

Figura 6: Dimensiones y categorías observadas en la revisión de modelos



Adaptado de Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito (2021)

En síntesis, debido a las múltiples investigaciones empíricas en distintas industrias no existe un modelo definitivo de procesos y/o prácticas que conformen la cadena de suministro verde. Si bien es cierto que en la literatura Zhu y Sarkis son los autores que han propuesto uno de los marcos conceptuales más populares para clasificar las prácticas de la cadena de suministro verde (GSCM) en 5 categorías principales (Famiyeh, Kwarteng, Asante-Darko & Dadzie, 2018), se configura necesario recopilar los principales dimensiones, categorías y prácticas para integrarlos dentro de un único modelo conceptual (Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito, 2021). En efecto, Kassajian, investigador de la materia, menciona que esta metodología de levantamiento de información sistemática evalúa críticamente los hallazgos de las investigaciones académicas individuales para contribuir a futuras propuestas teóricas (1977; como

se mencionó en Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito, 2021). En este sentido, resulta lógico sostener que el trabajo de Herrmann, Barbosa-Povoa, Butturi, Marinelli & Sellito es uno de que constituye uno de los modelos globales al recuperar, integrar y recuperar las similitudes de los aportes sobre las prácticas de cadena de suministro verde (Ver Figura 6).

3. Modelos teóricos de Competitividad

La competitividad puede ser definida como la habilidad de una organización para generar valor para sus *stakeholders* frente a sus competidores (Wu, 2012). El concepto acuñado por Porter en 1985 ha sido estudiado y modelado por diversos autores cuyos trabajos buscaron atribuir esta competitividad a ciertos factores, en su mayoría económicos o relacionados (Schulz & Flanigan, 2016). Sin embargo, el tema de protección del medio ambiente no estaba considerado dentro de estos factores y muchas veces era hasta visto como una alternativa opuesta a los intereses económicos, principalmente por su elevado costo (Porter & Van der Linde, 1995, como se citó en Schulz & Flanigan, 2016). No es hasta el trabajo de Elkington en 1998, cuando se agrega el componente socio ambiental a la idea de competitividad dando lugar al ya conocido *Triple Bottom Line*. Esta idea sostiene que la competitividad se puede lograr ocupando tres dimensiones o pilares simultáneamente: las personas, las ganancias y el planeta; de esta forma se incorpora también el término de sostenibilidad en el tiempo (Schulz & Flanigan, 2016). Es así que el modelo Triple Bottom Line (3BL) ha sido referente de la integración equilibrada entre el desempeño económico, ambiental y social.

Retomando el tema de competitividad, Luthra, Garg & Haleen señalan que medir el desempeño es vital pues es la forma en que las organizaciones miden la calidad de sus actividades y servicios (2014). Pese a su importancia, existen estudios limitados sobre la vinculación de las prácticas de GSCM y la competitividad, debido a que ofrecen una explicación limitada y, en ocasiones, hallazgos contradictorios por la variedad de industrias y espacios geográficos utilizados (Uddin, 2021). Las perspectivas utilizadas para medir el desempeño son variadas: pueden ir desde concepciones generales de desempeño empresarial (Abdallah & AlGhwayeen, 2019; Agyabeng-Mensah, Ahenkorah, Afum, Agyemang, Agnikpe & Rogers, 2020) o dimensiones específicas como desempeño ambiental (Laari, Töyli & Ojala, 2018), o incluso desempeño sostenible (Foo, Kanapathy, Zailani & Shaharudin, 2019). Entre este grupo, las investigaciones sobre el desempeño ambiental han ganado notoriedad pues llaman la atención de los gerentes ya que se relacionan con el cumplimiento normativo y contractual para lograr una mejora en la percepción pública y la ventaja competitiva (Theyel, 2001, como se citó en Luthra, Garg & Haleen, 2014). En relación a lo anterior, Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019) identificó un obstáculo adicional y es que, sumado a la variedad de espacios e industrias se agrega

la variedad de perspectivas metodológicas empleadas entre cualitativas y cuantitativas, lo cual aumenta la amplitud de conclusiones. Además, muchos de estos estudios favorecieron los métodos cuantitativos y, en su mayor parte, el muestreo intencionado se utilizó para apuntar a partes interesadas específicas, sectores industriales o corporaciones (Younis, Sundarakani & O'Mahomy, 2019). En el siguiente apartado se detallarán los modelos teóricos de competitividad basados en la medición de diversos tipos de desempeño.

Zhu, Sarkis & Lai, 2008 afirman que los problemas ambientales pueden brindar nuevas oportunidades para potenciar su capacidad de competir y agregar valor al negocio (2008). En este sentido, se necesitan contribuciones más integradoras a largo plazo que incluyan la difusión de mejores prácticas ambientales dentro y entre empresas (Srivastava, 2007). El modelo de los autores comprende 3 indicadores de desempeño.

El desempeño operacional consiste en que los sistemas de gestión ambiental y sus herramientas pueden mejorar el desempeño operativo de la organización (Zhu, Sarkis, & Geng, 2005, 2005; Tooru, 2001), la cual tiene seis indicadores para evaluar el (ver Tabla 2). Parte de los indicadores pretenden disminuir la tasa de desperdicio o promocionar la calidad de los productos. En esta misma línea, la mejora de la productividad también se enfoca en ahorrar en costos, mejorar la eficiencia y calidad (Rao & Holt, 2005).

Asimismo, señala que el desempeño económico puede resultar a la reducción de desechos y las prácticas de conservación de materias primas (Zhu, Sarkis & Lai, 2013), las cuales se evalúan a través de 5 indicadores (ver Tabla 2). Este efecto coincide con investigaciones previas como la de Ameer y Othamn (2012), la cual afirma que la gestión de las prácticas ecológicas puede generar un aumento significativo de ventas e incluso ganancias antes de impuestos. Sin embargo, Zhu también menciona que a pesar del efecto de la GSCM en el aspecto económico su principal impacto se ve reflejado en el desempeño ambiental (2008).

Por otro lado, Zhu, Sarkis & Lai (2008) propone que el desempeño ambiental puede ser observado y medido según indicadores como las emisiones de gases contaminantes, el nivel de consumo de agua, el uso de materiales tóxicos entre otros. De lo anterior se explica el por qué la investigación hace énfasis en la importancia del *green purchasing* o compras ecológicas. Es en este contexto donde menciona la importancia de la trazabilidad, es decir, el seguimiento de sus insumos o productos desde su fabricación y el apoyo de empresas especializadas en dicha labor.

En suma, la investigación de Zhu, Sarkis, & Lai (2008) ofrece un marco que permite observar los efectos de la implementación de la GSCM desde tres dimensiones: operativo, ambiental y financiera. Sin embargo, el modelo cuenta con algunas limitaciones a considerar. Según Zhu, Sarkis & Lai, la principal dificultad reside en su muestreo por conveniencia debido a

que impide generalizar los hallazgos (2008). Otro aspecto limitante es que la investigación se aboca en mayor medida a examinar las implicancias de la implementación de las prácticas de GSCM en lugar del desempeño de los beneficios que se generan (Zhu, Sarkis & Lai, 2008).

Tabla 2: Resultados de desempeño según Zhu, Sarkis & Lai

Rendimiento ambiental	Rendimiento financiero	Rendimiento operacional
<ul style="list-style-type: none"> -Reducción de la emisión de aire. -Reducción de aguas residuales. -Reducción de residuos sólidos. -Disminución del consumo de materiales peligrosos / nocivos / tóxicos. -Disminución de la frecuencia de accidentes ambientales. -Mejorar la situación ambiental de una empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución de costo por compra de materiales. -Disminución de costo por consumo de energía. -Disminución de tarifa por tratamiento de residuos. -Disminución de la tarifa por descarga de residuos - Disminución de multa por accidentes ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aumentar la cantidad de bienes entregados a tiempo. -Disminuir los niveles de inventario. -Disminuir la tasa de desperdicio. -Promocionar la calidad de los productos. -Aumento de la línea de productos. -Mejor utilización de la capacidad.

Adaptado de Zhu, Sarkis & Lai (2008).

A lo que otra investigación concierne, Rao y Holt (2005) no logran establecer resultados significativos entre la *GSCM* y los desempeños, ya que no relacionan las prácticas individuales de la cadena de suministro con las medidas de desempeño (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011). En este sentido, Azevedo sugiere un nuevo sistema de medición del desempeño lo cual permite monitorear y supervisar la influencia de las prácticas ecológicas en el desempeño económico, operacional y ambiental de manera integrada con el fin de brindar mayor información para la toma de decisiones (Bayraktar et al., 2009, como se citó en Azevedo, Carvalho & Machado, 2011; Rao & Holt, 2005; Zhu, 2008).

Su sistema de medición reside en 3 puntos importantes: desde lo operacional, afirma que gestionar información exacta permitirá ser competitivo frente a la competencia; en lo que respecta a lo ambiental, comenta que los negocios serán capaces de evaluar sus iniciativas medioambientales para generar un impacto positivo; finalmente, desde lo económico, motor más importante, las organizaciones podrán implementar las prácticas ambientales eficaces (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011). De este modo, el desempeño operacional comprende dos variables: satisfacción del cliente y calidad (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011). Desde lo ambiental, se identifica una variable que es el desecho comercial (emisión de gases, materiales desechados, energía consumida) que generan las organizaciones tras sus operaciones (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011; Zhu, Sarkis, & Geng, 2005). El desempeño económico –por último– consta de 3 variables: la eficiencia, el costo medioambiental y los costos operacionales (ver Figura 7) (Sarkis, Helms & Hervani, 2010; Tsai & Hung, 2009).

Figura 7: Variables según tipo de desempeño



Adaptado de Azevedo, Carvalho & Machado (2011).

Dentro de este marco, algunas de las conclusiones del modelo teórico comentan que algunas medidas de desempeño reflejan la influencia de las prácticas de GSCM mejor que otras. Asimismo, considera que ciertas prácticas ecológicas tienen más influencia en algunas medidas de desempeño dependiendo de la importancia para las diferentes industrias (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011).

Otra investigación que se puede mencionar en este grupo es la realizada por Uddin (2021). El trabajo de este investigador parte de la premisa de que existen mediciones de desempeño alternativas a la económica tradicional. De este modo, entre la gama de posibles dimensiones en las que se pudo enfocar opta por la dimensión ambiental. Cabe mencionar que, anteriormente, otros autores ya habían advertido que una mejora en el desempeño ambiental de las organizaciones se podría traducir en una disminución del costo de insumos, consumo de energía, entre otros efectos que, por ende, a largo plazo, desarrollarían una ventaja competitiva (López-Gamero, Claver-Cortés & Molina-Azorín, 2009). Sobre esto último, Uddin acuerda en que aquel tipo de desempeño es fuente fundamental de rendimiento para las organizaciones en términos de sostenibilidad y ventaja competitiva (2021). Como parte de su investigación también propone indicadores de desempeño ambientales como la reducción de residuos en agua y suelo, la reducción de emisiones de gases contaminantes, entre otros que permitan medir el impacto que tiene la GSCM, y por ende, si sus medidas están siendo efectivas o no. Las conclusiones de la investigación de Uddin revelan que, efectivamente, las actividades de GSCM influyen positiva, aunque indirectamente, en la generación de ventajas competitivas de las empresas en términos de desempeño ambiental (2021).

Desde otro punto de vista, debido a la falta de consenso del impacto de las prácticas de la cadena de suministro verde sobre el desempeño empresarial (Laosirihongthong, Adebajo & Tan, 2013), Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019) abordan el tema en la industria manufacturera de los Emiratos Árabes Unidos con el objetivo de cerrar esta brecha académica. Estos autores

establecen 4 procesos de la *GSCM*: ecodiseño, compras verdes, cooperación medioambiental y logística inversa. Es así como, para analizar el desempeño empresarial, instaurar 4 tipos de desempeño: ambiental, operativo, económico y social. Lo interesante del modelo es la incorporación de la perspectiva social.

Los principales hallazgos revelan que no todas las prácticas de los procesos de la cadena de suministro verde tienen el mismo impacto positivo y grado de significancia en los desempeños (Younis, Sundarakani & O'Mahomy, 2019). De hecho, el análisis cuantitativo evidencia que las prácticas relacionadas a cooperación ambiental y compras verdes impactan en el desempeño operativo. Asimismo, las compras verdes impactan en el desempeño económico; y únicamente las actividades de logística inversa impactan en el desempeño social. Llama la atención que ninguna actividad impacta en el desempeño ambiental y la actividad de eco diseño no tiene impacto en ninguna dimensión del desempeño.

Sintetizando los múltiples marcos teóricos de medición de desempeño, la evaluación de las prácticas de la *Green Supply Chain Management* se realiza desde cada uno de los procesos clave de la cadena de suministro de la organización. Existen múltiples contribuciones académicas del tema que se enfocan en medir el efecto de la implementación de la *GSCM* en el aspecto ambiental, sin embargo, no son tan frecuentes las evaluaciones desde otras perspectivas o una forma más integradora (económica, operativa y social). En este sentido, el trabajo de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019) ofrece un modelo conceptual amplio que no restringe el impacto de las prácticas de *GSMC* a la perspectiva ambiental.

4. Marco Analítico

Entre las investigaciones empíricas y los modelos conceptuales que permiten la medición del desempeño de la *GSCM*, la de Younis (2016) se diferencia por ofrecer cuatro dimensiones de evaluación. Es por ello que el marco analítico de la presente investigación toma el modelo conceptual de dicho estudio con el fin de esclarecer la relación entre la implementación de prácticas de *GSCM* y la competitividad, no exclusivamente desde el ámbito económico, sino aperturando la opción de proceder del campo ambiental, operativo o social (ver Figura 8). En adición, el contexto de aquel estudio es el sector manufacturero el cual comprende la actividad textil y de moda, por ende, el perfil de sus unidades de observación, se asemeja a las del presente trabajo, emprendimientos eco fashion con actividad manufacturera.

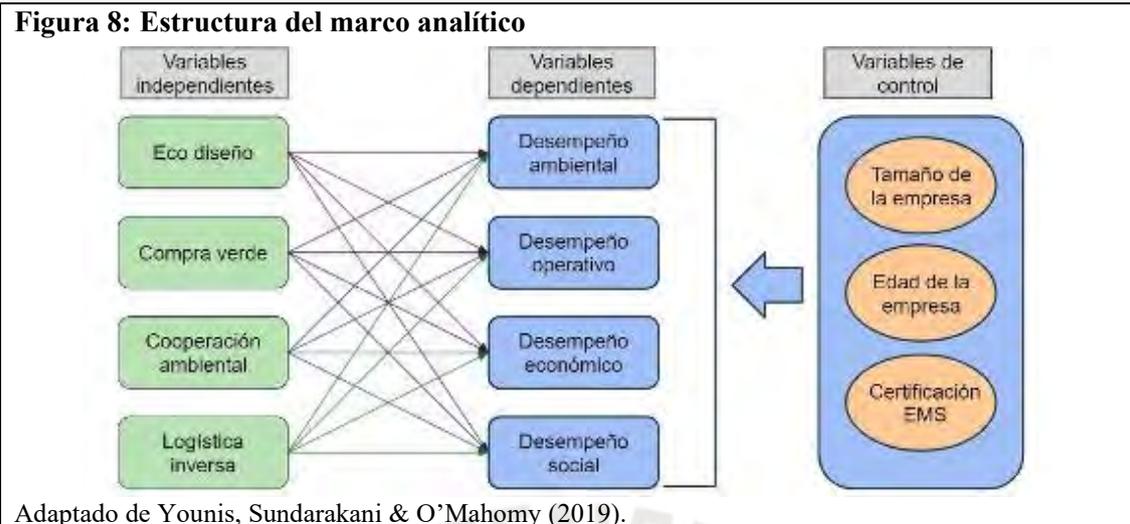
El modelo de evaluación utiliza conceptos de investigaciones relacionadas para la definición de los constructos identificados en la *GSCM* y la medición del desempeño (económico, operativo, ambiental y social). Estas definiciones se pueden revisar en la Tabla 3 además de la referencia de los trabajos empleados.

Tabla 3: Definiciones de los constructos del modelo de Younis (2016)

Constructo	Definición	Fuente
Eco diseño	Las acciones tomadas durante la etapa de desarrollo del producto tienen como objetivo minimizar el impacto ambiental de un producto durante todo su ciclo de vida desde la adquisición de la materia prima hasta la fabricación, uso y finalmente hasta su disposición final sin comprometer otros criterios esenciales del producto como el rendimiento y el costo.	Johansson (2002)
Compra verde	Una iniciativa de compra ambiental que tiene como objetivo garantizar que los productos y materiales adquiridos cumplan con los objetivos ambientales establecidos por la empresa compradora, como reducir las fuentes de residuos, fomentando el reciclaje, reutilización y sustitución de materiales.	Carter et al. (1998); Min y Galle (2001); Zsidisin y Siferd (2001)
Cooperación ambiental	Las actividades que tienen lugar entre los miembros de la cadena de suministro para el diseño ecológico, la producción más limpia, el embalaje ecológico, el uso de menos energía durante el transporte de materiales y bienes y el trabajo conjunto en responsabilidades y objetivos ambientales mutuos.	Green et al. (2012); Zhu et al. (2006); Azevedo et al. (2011)
Logística inversa	La devolución o devolución de productos y materiales desde el punto de consumo hasta la cadena de suministro de reenvío con el fin de reciclar, reutilizar, remanufacturar, reparar, restaurar o eliminar de forma segura los productos y materiales.	Carter y Ellram (1998)
Desempeño económico	Las mejoras en el desempeño financiero y de marketing resultantes de la implementación de prácticas de gestión de la cadena de suministro verde que mejoran la posición de la empresa en comparación con el promedio de la industria.	Green e Inman (2005); Zhu et al. (2005)
Desempeño operativo	Las capacidades de la organización para producir y entregar productos a los clientes de manera más eficiente con una calidad mejorada y tiempos de entrega reducidos que, en última instancia, conducen a mejorar su posición en el mercado y aumentar sus posibilidades de vender sus productos en los mercados internacionales.	Melnyk et al. (2003); Zhu et al. (2008)
Desempeño ambiental	La capacidad de la organización para reducir las emisiones atmosféricas, efluentes desechos y desechos sólidos y la capacidad de disminuir el consumo de materiales peligrosos y tóxicos y disminuir la frecuencia por accidentes ambientales.	Zhu et al. (2008)
Desempeño social	La configuración de una organización empresarial de principios de responsabilidad social, procesos de capacidad de respuesta social y políticas, programas y resultados observables en relación con las relaciones sociales de la empresa.	Wood (1991)

Adaptado de Younis (2016).

Es preciso acotar que la metodología en el trabajo de Younis (2016) es mixta y secuencial. Lo anterior refiere a que la investigación utiliza de forma complementaria el enfoque cuantitativo y cualitativo, respectivamente en el mismo orden. A fin de determinar la relación entre constructos, la fase cuantitativa, este autor utilizó la regresión multivariable en un total de 140 unidades de observación (CEO o especialistas ambientales de las empresas manufactureras) mientras que para profundizar en los resultados, la fase cualitativa, se entrevistaron a 11 representantes de distintas compañías. Dicha metodología es relevante pues coincide con la ruta metodológica del presente trabajo, la cual se detalla en el siguiente capítulo.



5. Emprendimientos

A diferencia del trabajo de Younis, la presente investigación establece a los emprendimientos de moda ecológica, o eco fashion, como su unidad de observación. Sin embargo, este término no cuenta con una definición consensuada lo cual dificulta la identificación de organizaciones dentro de este grupo, por lo que a continuación se revisarán aproximaciones al término. El emprendimiento al ser un concepto innovador en de la esfera académica (Matiz, 2009, como se citó en Herrera & Montoya, 2013), y aunque a lo largo del tiempo han surgido diferentes descripciones teóricas, aún no ha logrado consolidarse como campo legítimo de investigación (Stevenson & Jarillo, 1990, como se citó en Herrera & Montoya, 2013). De lo anterior se afirma que no existe una definición unívoca o un consenso sobre bases teóricas (Flor & Lara, 2012, como se citó en Herrera & Montoya, 2013). Estas construcciones conceptuales cuentan con carácter dicotómico; por un lado hay autores que opinan que es una subdisciplina de la estrategia (Herrera & Montoya, 2013) y otros que consideran que es un tema multidisciplinario (Matiz, 2013, como se citó en Vélez-Romero & Ortiz, 2016).

En los últimos años, algunas de las teorías propuestas definen al emprendimiento como la acción de crear una nueva organización empresarial (Diandra & Azmy, 2020). Este nuevo fenómeno empresarial, en muchos de sus sentidos, se caracteriza por la búsqueda específica de un objetivo económico, político o social, y es principalmente parte de la incertidumbre. Puede definirse como el desarrollo de un proyecto y la innovación. (Formichella, et al., 2004, como se citó en Giraldo, Lopera & Cardona, 2019). Existen otros conceptos que ven al emprendimiento como un destino final de generar oportunidades de empleo e incentivar el desarrollo económico (Diandra & Azmy, 2020). Asimismo, Vélez-Romero y Ortiz proponen que el emprendimiento también puede conceptualizarse como la serie de características del emprendedor, persona con iniciativa empresarial (2016). Se identifican una serie de cualidades que definen al emprendedor

como el individuo innovador, tomador de decisiones, líder, perseverante, que asume riesgos asociados a la incertidumbre entre otras características (Hébert & Link, 1989).

La innovación es otro concepto estrechamente vinculado a los emprendimientos. Dado el entorno cambiante, las novedosas tendencias y el desarrollo de un consumidor más exigente en el uso de la tecnología (Teece, 2010) las empresas, en especial las MYPES, enfrentan “un proceso continuo de solución de problemas, toma de decisiones, elaboración de estrategias, mejoramiento de procesos, etc” (Vélez-Romero & Ortiz, 2016, p. 348). En otras palabras, las organizaciones se ven en la obligación de modificarse constantemente para adecuarse a las circunstancias; de otro modo, se exponen al riesgo de estancarse, o en su defecto, de desaparecer (Vélez-Romero & Ortiz, 2016).

Resulta trabajoso, por no calificar de imposible, identificar alguna industria que no se dedique o reconozca los beneficios de la innovación (Hurley & Hult, 1998). A partir de esta afirmación, autores como Vélez-Romero y Ortiz (2016) sostienen que “la innovación forma parte del ADN de las empresas que quieren ser más competitivas” (p. 348), por lo tanto, su desarrollo es global y no se restringe a algún límite geográfico. Parte de la investigación teórica, se concentra en asociar la innovación a una variable específica de los emprendimientos, sea el modelo de negocio (Teece, 2010), las características de la creación (Vélez-Romero & Ortiz, 2016), el uso del capital intelectual (Subramaniam & Youndt, 2005), entre muchas otras. Si bien los resultados no son concluyentes, sí han logrado dar luces de la ruta a seguir; y sobretodo, dejan en claro que la innovación es una necesidad para los emprendimientos cuya ruta para alcanzarla no es rígida, por el contrario, puede ser flexible y manipulable (Whittington, 2002, como se citó en Vargas, Bahena & Córdón, 2018).

De acuerdo a Aulet, W. y Murray, F., (2013) los emprendimientos pueden categorizarse en 2 grupos. La primera categoría es el espíritu empresarial, que se basa en la innovación. Este tipo de emprendimiento, impulsado por la innovación, comparte la idea de la innovación en los negocios con el propósito de perseguir oportunidades globales. En segundo lugar, se presenta el emprendimiento de la pequeña empresa o la pequeña y mediana empresa, el cual tiene un acceso limitado al mercado global debido a que atiende los mercados locales de tradicional con baja ventaja competitiva. Análogamente, Reynolds et al. propone una nueva tipología de emprendimientos: actividad emprendedora por oportunidad y por necesidad (2005, como se citó en Almodóvar, 2018). La primera se refiere a toda actividad empresarial que se inicia con el fin de explotar los beneficios de una oportunidad de negocio encontrada en el mercado. Por otro lado, el emprendimiento por necesidad surge por dos motivos: debido a escasas alternativas laborales o expectativas laborales insatisfechas (Reynolds et al., 2002; Benz, 2009; Devins, 2009; como se

citó en Almodóvar, 2018). Usualmente, estas se desarrollan en economías emergentes a comparación de las que se inician por iniciativa que surgen en economías desarrolladas.



CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

El presente capítulo busca contextualizar el ecosistema del sujeto de estudio. Por ello, el marco contextual comenzará con la descripción de la relación entre el sector textil y de moda en el Perú. Luego, se presentará la cadena operativa de la moda tradicional para continuar con el desenvolvimiento de la moda sostenible en el contexto nacional. Seguidamente, se abarca las tendencias que influyen en el sector y se identifican los actores que intervienen en su ecosistema, con ello se explicará la situación de la industria de moda peruana. Finalmente, se detallarán los factores contextuales que tienen incidencia en la adopción de la cadena de suministro verde.

1. Relación industria textil y confecciones e industria moda en el Perú

Esta industria se configura como un subconjunto de la industria manufacturera (Roth, 2019). La industria de la moda se concentra en tres grupos de productos: prendas de vestir, accesorios y calzado (Eliassen, 2019). Esta comprende todas las actividades destinadas a elaborar productos como zapatos, accesorios, joyería, relojes, gafas, perfumes y cosméticos y colocarlos en el mercado bajo la etiqueta de moda (Devesa, 2002; Xirau, 2020). Existen dos sectores principales en ella: moda de lujo, como son las líneas exclusivas de los diseñadores de ropa; y *prêt-à-porter*, que se refiere a la producción en masa en tamaños estándar (Eliassen, 2019; Roth, 2019; Saim, 2014). Desde finales del siglo XIX, París se consolidó como la capital mundial de la moda y los estilos que surgieron de ella guiaron las tendencias durante la primera mitad del siglo XX (Roth, 2019). Otros centros de moda incluyen Nueva York, Londres, Milán, Tokio y Shanghai.

A pesar de la globalización que atraviesan la mayoría de sectores, la industria de la moda se ha desarrollado de manera particular en cada país. Las tendencias son marcadas, principalmente, por países europeos como Francia y España. En contraste, en América Latina, los países con mayor desarrollo de estas industrias son Brasil, Colombia y Argentina, quienes representan el 80% del valor económico de la moda en Latinoamérica (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015; Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Perú es un caso particular pues a pesar de contar con una industria textil desarrollada, y además de ser proveedora de marcas internacionales importantes, no se encuentra completamente articulada con la industria de la moda (Perú Moda, 2020). A partir de dicha situación, diversos actores involucrados suman esfuerzos para promover espacios que congreguen ambas partes.

Según expertos nacionales de la industria, moda y textil son interdependientes. De este modo, dado que el mercado peruano no está exclusivamente orientado al diseño, es incorrecto afirmar la existencia independiente y consolidada de este sector (Costa & Reyes, 2016). Sobre

ello, Juan Pacheco, Coordinador de Artesanías en ADEX (Asociación de Exportadores), indicó que “en el Perú no existe una industria de la moda como tal, pues esta es entendida únicamente como el subsector textil y el subsector confecciones” (2015, como se citó en Costa & Reyes, 2016). Estos subsectores se caracterizan por elaborar productos de ciclo de vida corto. Es decir, son productos que se reemplazan rápidamente y dificultan el ingreso de productos alternativos en el mercado de consumo; en consecuencia, aseguran una demanda sostenida y constante (Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017).

De acuerdo a Zambrano y Hazel (2020), la industria de la moda peruana es una de las industrias con mayor valor en el mercado y relevancia, pues contribuye al crecimiento de la economía del país. Además, las importaciones y exportaciones alcanzaron los \$2 millones y \$1,4 millones, respectivamente, las cuales representan el 1.9 del PBI nacional (International Trade Administration, 2020). Asimismo, cerca del 30% del total de empresas manufactureras, en Perú, corresponden a 46,000 empresas de la industria de moda las cuales promueven alrededor de 412,000 puestos de trabajo directos (International Trade Administration, 2020; IEES, 2021). Si bien el Perú es un país rico que destaca a nivel internacional por sus actividades económicas como la minería, la exportación de productos agrícolas, la pesca o el turismo, su industria textil-confecciones, y de la moda, cuenta con potencial suficiente para consolidarse como una industria referencial en Latinoamérica y el mundo (IPP, 2020).

2. La moda tradicional en el Perú

Por sí sola, la actividad manufacturera textil comprende dos subsectores: la industria textil, que incluye el hilado, tejido y teñido, y la industria de confecciones, que comprende las actividades necesarias para la confección textil (Pérez, Rodríguez & Ingar, 2010). Dado que la industria de la moda es un subconjunto de la industria manufacturera (Roth, 2019), su cadena de suministro comprende el diseño, fabricación y comercialización de estos productos (Eliassen, 2019). En tal sentido, se entiende que comparte la cadena productiva del sector textil-confecciones agregando valor en eslabones específicos (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017; Produce, 2015).

La cadena de suministro inicia con la recolección de materia prima. En los primeros eslabones, esta se relaciona estrechamente con la industria agropecuaria a través de la demanda (Pino, 2008). En este sentido los proveedores nacionales de fibras naturales, usualmente pobladores y comunidades locales, juegan un rol crucial, especialmente, aquellos que producen algodón (Pérez, Rodríguez & Ingar, 2010; Produce, 2015) y en menor medida los productores de fibras como seda natural, lino, yute entre otros (Pino, 2008). Cabe mencionar que el país se encuentra posicionado como uno de los principales productores de fibras naturales provenientes

de camélidos (Produce, 2015). Contar con estos insumos de alta calidad favorece la producción y la demanda; sin embargo, parte importante de las fibras utilizadas para la confección, son sintéticas e importadas (Produce, 2015). En tal sentido, la cadena textil y de moda se relaciona también con la industria petroquímica a través de la demanda de fibras sintéticas como nylon y poliéster (Pino, 2008).

Posteriormente, se realiza el tratamiento de las fibras el cual consiste en el desmotado, peinado y tejido de estas mediante técnicas rudimentarias o el uso de maquinaria (Produce, 2015). Dependiendo de las necesidades del cliente, las fibras pueden ser teñidas o mezcladas con fibras naturales o sintéticas (Andean Products, 2006). Esta etapa es clave para el proceso de hilado debido a que asegura fibras de alta calidad y uniformes para la siguiente etapa (Produce, 2015). Ya en el proceso de hilandería las fibras se someten a un tratamiento para la elaboración del hilado al grado de finura que se requiere (Produce, 2015).

En el proceso de tejido, se fabrican las telas para prendas, bordados y otros fines; en algunos casos se añade el teñido en esta fase (Produce, 2015). El siguiente proceso es el diseño y análisis de moda para el cual se requiere el uso de programas de bocetaje y diseño; en otras palabras, es en esta fase donde la industria de la moda se integra en la cadena de valor (Produce, 2015). Este eslabón es uno de los más importantes, y contradictoriamente, de los más débiles de las empresas nacionales debido a la falta de personal calificado y ausencia de tecnología adecuada (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017; Produce, 2015). Contar con diseñadores formados profesionalmente contribuye al valor de marca, pues se asocia la inspiración y estilo del autor con la organización. Además facilitan la mejora de procesos de producción y participación de empresas en las ferias de promoción textil y eventos de moda (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Sin embargo, la mayor parte de diseñadores o profesionales de la moda se concentran en Lima por lo que el desafío para el resto de departamentos se acentúa (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Seguidamente, se encuentra el proceso de acabado cuyas actividades consisten en mejorar la apariencia y funcionalidad del tejido (Produce, 2015). Acto seguido, se realiza el proceso de confección de prendas y a partir de este punto, la cadena textil se integra con la cadena de confecciones (Andean Products, 2006; Produce, 2015).

La cadena de confecciones se caracteriza por la participación de un alto número de empresas que realizan procesos de maquila, principalmente, para marcas internacionales y comienza con la fase de diseño, con la salvedad de que esta vez es para la elaboración de prendas (Andean Products, 2006; Produce, 2015). Posterior al diseño se realiza el proceso de corte precostura, donde la tela se inspecciona tiende y corta para la siguiente etapa. En el proceso de costura, se unen las piezas de acuerdo al modelo o diseño original para que en la etapa de acabado

se agreguen detalles como botones, ojales entre otros (Produce, 2015). La última etapa para culminar con la elaboración de la prenda consiste en el control de calidad, planchado, doblado y embolsado (Produce, 2015).

Finalmente, el último proceso es la comercialización del producto terminado a través de los diferentes canales de distribución dependiendo de las necesidades de las empresas (Produce, 2015). La articulación de cada eslabón se puede observar en la Figura 9, dónde se aprecia la que las actividades de la cadena textil, la cadena de confecciones y de moda se integran en una sola. En ese sentido, los primeros cinco eslabones pertenecen a la cadena textil; el sexto corresponde a la cadena de confecciones y la moda se integra en la cuarta etapa (Produce, 2015).

Figura 9: Cadena de suministro de industria de la moda peruana



3. Moda sostenible en el Perú

A inicios del siglo XXI, la industria de la moda en Europa y Estados Unidos desarrolló un interés paulatino por la moda sostenible, de este modo se consolida un nuevo campo de investigación en los estudios de esta industria (Martínez, 2021). El concepto de moda ecológica nace a finales del siglo pasado como un método de diseño alternativo que emplea materiales orgánicos, reciclados, de origen local y naturales para ofrecer a los consumidores opciones de productos socialmente sostenibles y respetuosos con el medio ambiente (Martínez, 2021). Las organizaciones que participan en actividades de esta variante minimizan el uso de productos químicos tóxicos y la producción de desechos, maximizan la eficiencia energética e hídrica y establecen salarios justos y estándares de producción ecológicos (Barthelmes & Gareau, 2020). Es dentro de este marco de sostenibilidad que la industria de la moda se ha encargado no solo de

crear y comercializar ropa, sino también de crear conciencia mundial sobre la moda en aspectos como el empleo justo, las prácticas comerciales ecológicas y condiciones seguras para los trabajadores (Eliassen, 2019).

Desde hace una década, aproximadamente, el movimiento sostenible alcanza a la industria de la moda y se asienta con mayor notoriedad en los países más desarrollados (Tinoco, Raez & Rosales, 2009; Pastran, Colli & Nor, 2021). Así, la llamada *Sustainable Fashion* o Moda Sostenible enfatiza en la integración ambiental de la industria y es reforzada por tendencias alineadas al mismo objetivo (Pastran, Colli & Nor, 2021). Análogamente, en países como el Perú surge un interés por implementar en el sector textil y confecciones el criterio de la sostenibilidad y lo ecológico en la cadena productiva (Tinoco, Raez & Rosales, 2009). Durante largo tiempo, la industria textil peruana ha mantenido un perfil tradicional en la oferta y comercialización de productos innovadores (LariosFrancia, s.f). Bajo este panorama, Luisa Mesones, directora de la feria peruana Expotextil, indica que ahora los esfuerzos del sector se direccionan hacia la promoción de la moda sostenible y la transformación digital, conceptos de la sostenibilidad (APPT, 2018). Por ello alinear las actividades del sector con la sostenibilidad pone en consideración temas como la preservación de insumos naturales utilizados, la evaluación del impacto ambiental de los procesos de manufactura, la reducción de la huella de carbono y el bienestar económico-social de los trabajadores que participan (Pastran, Colli & Nor, 2021; ATTP, 2018).

Por otro lado, de acuerdo a la entrevista a la gerente general de Textil El Amazonas, Alessandra Gerbolini, afirma que temas circunscritos a la sostenibilidad van a ser factores imprescindibles para cualquier organización del Perú. La apertura de nuevos mercados que Perú ha experimentado en la última década (Larios-Francia, s.f) ha permitido que los clientes sean más exigentes, informados y presten especial interés en cadenas de producción que contemplen la sostenibilidad (Mendieta, 2019). Es esta generación *millennial* quienes apuestan sobre la sostenibilidad (ATTP, 2018) y exigen certificados como respaldo del impacto que las organizaciones generan en la sociedad y el medio ambiente (Mendieta, 2019). Asimismo, en este marco de la sostenibilidad en la moda, el ex Ministro Raúl Pérez Reyes mencionó que es esencial brindar herramientas a las organizaciones para que sean sustentables, sostenibles y competitivas en el tiempo evitando que estas empresas mueran rápidamente (APTT, 2018).

De este modo, en el mercado peruano es primordial desarrollar modelos de gestión de buenas prácticas operativas que aseguren que los procesos productivos de la cadena de suministro sean sostenibles con el planeta (Larios-Francia, 2018). Tal es el caso de Textil El Amazonas que –basándose en el acuerdo de París del 2015– adopta un programa de sostenibilidad que se erige

en 5 principios sobre la gestión ambiental, la ética, las condiciones laborales justas, el impacto en la sociedad y las relaciones con otras organizaciones (Mendieta, 2019). Otra empresa peruana que promueve iniciativas similares es Textil Del Valle. Marcos Chiok, gerente de Operaciones Manufactura de dicha empresa, comenta que han optado por el sistema *Lean Management* que pretende lograr excelencia operativa y eficiencia respetando una gestión sostenible con el medioambiente (APTT, 2020). En esta misma línea, menciona que las necesidades del mercado cambiante incentiva a las empresas peruanas a estar alineadas a las nuevas tendencias que apuestan por una gestión sostenible como lo implementan las empresas textiles en los países asiáticos (Aptt, 2020).

Es cierto que la sostenibilidad es considerada como una de tendencias para diversas industrias como lo es la industria de la moda, sin embargo se ha dado un paso más allá logrando que sea un compromiso constante con el planeta de modo tal se busque crear una cultura de cuidado y respeto al medio ambiente. En efecto, el Instituto Peruano de Publicidad afirma que la moda sostenible es en realidad una corriente que ha concientizado al mundo y ha inspirado a muchas empresas de moda a convertirse en ecológicas para proteger al medio ambiente (IPPM, 2020).

3.1. Tendencias

Hoy en día, incorporar la sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro da lugar a una amplia gama de iniciativas, usualmente enfocadas en el material y los procesos productivos (Vinlove, 2021). Estas tendencias o *drivers* pueden venir de organizaciones privadas, públicas o sociales. Tal como indica Paola Cirelli, asesora de moda sostenible en España, la ruta hacia la sostenibilidad en la industria viene acompañada de cambios políticos, regulaciones y el trabajo conjunto de las empresas (Schevesta, 2021). Temas como la conservación de recursos naturales, el impacto de los materiales y el comportamiento del consumidor marcan estas tendencias.

3.1.1. Slow Fashion

Una de las tendencias más importantes que ha afectado la industria de la moda es la corriente de moda lenta o *slow fashion*. Kate Fletcher, autora del término, lo acuña como una contrapartida de la moda rápida (Schevesta, 2021). Esta corriente, cimienta sus bases en la producción de prendas más duraderas en oposición al consumismo compulsivo (Mihanovich, 2021; Sayán, 2020). Más allá del ciclo de vida del producto, la corriente *slow fashion* plantea una cosmovisión distinta en la que los consumidores son más conscientes sobre las condiciones en que se diseñaron sus prendas y el impacto que generan (Vinlove, 2021). Si bien el costo de estos productos es elevado, el trasfondo es reconocer los costos sociales y ecológicos verdaderos (Fletcher 2014, como se citó en Vinlove, 2021).

En este marco, surgen agrupaciones que promueven este concepto como la Asociación de Moda Sostenible Argentina (AMSOAR) y la Asociación de Moda Sostenible España (AMSE) (Schevesta, 2021). Siguiendo los pasos de los países antes mencionados, desde el 2015 existe la Asociación de Moda Sostenible del Perú (AMSP) que busca fomentar, promocionar y consolidar este modelo de manera transversal en las organizaciones; es decir, en emprendedores y grandes corporaciones. Gracias a esta tendencia hacia el *slow fashion*, surgen marcas cuyo propósito no es meramente lucrativo, sino cubren también las necesidades ambientales y sociales (Schevesta, 2021). Los casos son múltiples (Schevesta, 2021), un ejemplo de sus principales exponentes es la marca española Ecoalf, que atribuye su éxito a un modelo de negocio sostenible respetuoso con el medio ambiente bajo su lema “*Because there’s not a planet B*” (Ecoalf, 2020). En el caso de Perú, empresas como Archroma o Textil El Amazonas, son algunos ejemplos que se pueden mencionar dentro de la industria textil. Tal como comenta Alessandra Gerbolini, gerente general de Textil El Amazonas, todo apunta a que todas las industrias buscarán ser sostenibles y que será el mismo mercado quien guíe esta transición (APTT, 2019). En la misma línea, Jorge Flores, gerente técnico textil de Archroma, empresa líder en la fabricación de productos químicos especializados, afirma que este cambio en el paradigma también se explica por la presión de las marcas mundiales a trabajar sin dañar el ambiente (APTT, 2019).

Así como estos ejemplos se puede citar una larga lista de empresas textiles y de moda peruanas que buscan sumarse a la corriente *slow fashion*. Ello se refleja en la creación de directorios específicos para identificarlas entre todo el conglomerado de empresas tales como el catálogo de Eco y Bio Negocios, el Directorio de Pymes Verdes y el Directorio de moda sostenible del Perú elaborados por el Minam, la Green Economy Coalition en Perú y la Asociación de Moda Sostenible del Perú respectivamente.

En síntesis, la corriente *slow fashion* se presenta como una oportunidad para la industria peruana para competir en el mercado exterior (Gestión, 2019). Para aprovechar esta oportunidad en una industria como la moda, se debe involucrar a la ciudadanía y a todos los actores relacionados con el fin de consolidarla como parte de la identidad del país, como por ejemplo lo es la gastronomía actualmente (Sayán, 2020).

3.1.2. Upcycling y reciclaje

Entre las actividades más populares para alcanzar la sostenibilidad se encuentran el reciclaje y el *upcycling*. Ambas actividades, buscan disminuir el uso indiscriminado de los recursos con el objetivo de retrasar o evitar el acumulamiento de las prendas en los vertederos (Fletcher, 2014, como se citó en Vinlove, 2021). Sin embargo, a pesar de tener metas similares, poseen diferencias sustanciales. El *upcycling* busca reutilizar la prenda en sí, tratándola para

aumentar su calidad y su valor, de modo que se vuelven únicas y cuentan con terminados a mano por lo que se asocian a las nociones de sostenibilidad (Vinlove, 2021). Por otro lado, el reciclaje es un proceso que busca descomponer las prendas para recuperar el material utilizado, o materia prima, de modo que será nuevamente utilizado para crear prendas del mismo tipo (Vinlove, 2021). Es por ello que el *upcycling*, es un proceso relacionado no solo a la reinsertión de recursos en la cadena de suministro, sino que se asocia a temas de originalidad, representación de identidades y personalización; por lo que se alinea a los objetivos de la industria de la moda (Vinlove, 2021).

En concordancia con las bases de estas prácticas, surgieron empresas peruanas cuya propuesta de valor se cimentó en estas operaciones como Recicla.pe, Khana, Recidar, Vidria, entre otras (Jones, 2019). Además, la exhibición de los productos y diseños elaborados a partir de estos procesos tienen lugar en eventos de moda como la Boutique Moda Perú organizada por la Alianza de Diseñadores de Moda (ADMP) (Minam, s.f.). Si bien el reciclaje es la práctica más usual de este par, es menos común observar prácticas de *upcycling* ya que, al menos en el Perú, esta técnica no está muy desarrollada en el mercado local (Orihuela, 2020). Un ejemplo que se puede mencionar es la marca peruana Sapiencia que adquiere ropa de segunda mano en buen estado y la trata hasta modificar la estructura de la prenda de tal modo que el producto final cuenta con detalles más artísticos y atractivos como bordados, dibujos, teñidos, etc (Orihuela, 2020). En palabras de la fundadora de Sapiencia, Fiorella Lorren, *upcycling* es “darle un nuevo valor a las prendas en desuso, confeccionar partiendo desde saldos textiles, avíos y telas que se puedan rescatar de ropa de segunda” (Orihuela, 2020).

3.1.3. Preocupación del consumidor

Otra de las tendencias importantes para el sector tiene que ver con el comportamiento de los usuarios. Los consumidores se muestran más interesados en los problemas ambientales y prestan más atención a los productos ecológicos. Como respuesta, minoristas a gran escala han invertido recientemente en acciones sostenibles y hay razones para creer que esta tendencia crecerá (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017). A partir del impacto de la industria textil generado por el fenómeno de *fast fashion* y la visibilización de los mismos, los consumidores se han vuelto más sensibles y exigentes ante los problemas sociales y medioambientales (Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020). Ante esta tendencia, las marcas responden intentando ser más transparentes en aspectos como el proceso de producción, el costo de los productos, los materiales, entre otros aspectos relevantes para el consumidor (Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020). Producto de lo anterior, muchas iniciativas intersectoriales están orientadas a identificar más prácticas sostenibles a través del ciclo de vida del producto con el fin de promover innovaciones en los materiales utilizados para la producción de artículos de moda (Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020). Vasco et al. (2015), en su estudio de hábitos

de consumidores residentes en Quito, identificó que esta tendencia estaba relacionada a variables como nivel educativo y elevado poder adquisitivo (como se citó en Cano, Naquira & Padilla, 2021).

Perú por su lado, muestra un creciente interés por el medio ambiente. El estudio *Who Cares, Who Does*, el cual entrevistó personas alrededor del mundo para conocer sus preocupaciones ambientales, indicó que para 2020 los resultados de Perú muestran que su población se ha vuelto más responsable en cuanto a su accionar ambiental (Kankar, 2020, como se citó en Andina, 2021). Algunas acciones que reflejan este comportamiento son el incremento del uso de bolsas reutilizables para las compras, la preocupación por la deforestación o los trabajos constantes por la reducción de plásticos (Kankar, 2020, como se citó en Andina, 2021). Este interés por parte de la sociedad también impulsa a la academia a generar investigación lo cual es vital para que los futuros profesionales incursionen eventualmente en el tema cuando se incorporen al mundo laboral (ATTP, 2019). Desde el espectro empresarial, estas nuevas exigencias en el consumidor presionan a las empresas a demostrar de algún modo el impacto ambiental que tienen. Para ello, su principal herramienta son las certificaciones sostenibles con las que cuenta su cadena productiva, que tal como Larios indica, es el campo en el que deben evolucionar las empresas para atender estas exigencias mundiales (ATTP, 2019).

3.1.4. Economía circular

En el marco de las tendencias sostenibles, la economía circular se suele ver a un nivel de políticas públicas cuya implementación se ve frecuentemente en países asiáticos. Este novedoso modelo de producción y consumo basa su producción en una cadena cerrada de reutilización de recursos de materias primas rescatados para la elaboración de nuevos productos. (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017). Desde el enfoque tradicional de la economía circular se define como una economía diseñada para ser autorrenovable, la cual emplea dos tipos de materiales: orgánicos o renovables con el fin de ser reutilizables y reingresados a la cadena productiva de su ciclo de vida; y técnicos o no renovables, que están diseñados para ser parte de la producción con una mínima pérdida de valor (Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020). Entre sus ventajas, la economía circular ofrece un apoyo directo al mercado local y una reducción de la huella de carbono pues al reducir la necesidad de importar materia prima se presta más atención a los recursos que ya se tiene disponibles (Pastran, Colli & Nor, 2021). De este modo, la economía circular se configura como un nuevo modelo empresarial que desafía al consumismo de la moda rápida y aboga por la necesidad de implementar un modelo de producción funcional que presta especial atención en el uso de materiales (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017). Asimismo, se erige en tres principios: minimizar los residuos y la contaminación,

mantener los productos y materias primas en constante uso, y regenerar los sistemas naturales (Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020).

A nivel global, la Unión Europea (UE) es quien conduce la transición hacia una economía circular mediante la implementación de programas relacionados al uso de recursos y bajas emisiones de carbono (CEPAL, 2021). En Latinoamérica y el Caribe, también existen regulaciones que buscan impulsar la economía circular pues forma parte de la agenda para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En ese sentido, una investigación del *Chatam House*, revela que son cerca de 80 las iniciativas públicas que se han tomado en la región relacionadas a adoptar este modelo económico (ComexPerú, 2020b). Además, países como Colombia o Chile son los más desarrollados en cuanto a modelos de economía circular (Guillén, 2021).

Por su lado, Perú se encuentra insertándose en esta tendencia mediante la adopción de una hoja de ruta para vincular la economía circular con los planes de acción de desarrollo nacional (Schröder, Albaladejo, Alonso, MacEwen & Tilkanen, 2020). En el país, la economía circular aún es un modelo de gestión novedoso cuya implementación beneficiaría a las industrias existentes a través de la reducción de su impacto ambiental, por tal motivo el tema es eje prioritario para el Ministerio de Producción (Produce, 2018). De hecho, Raúl Pérez-Reyez, ex-ministro de la Producción (2018-2019), recalcó durante su gestión el esfuerzo dedicado en el diseño de políticas y proyectos, que a través del modelo de economía circular, incrementen la competitividad de la industria peruana (Produce, 2018). Un hito importante hacia la sostenibilidad por parte del gobierno se da con la aprobación de la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria elaborada y aprobada por el Ministerio del Ambiente y cuyo objetivo es mejorar los procesos de gestión de residuos (ComexPerú, 2020b; Guillén, 2021). A pesar de estos avances significativos el recorrido hacia una industria sostenible aún es largo y requerirá de una mejor distribución de recursos por parte del Estado e incentivos para las empresas como son los bonos verdes en otros países (Guillén, 2021).

3.1.5. Responsabilidad social empresarial (RSE)

En los últimos años, ha habido una creciente aceptación de los principios de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) por parte de las organizaciones (Erbschloe, 2021). A pesar de su vasta investigación, este concepto no cuenta con una definición universal; aunque, en líneas generales, responde a la responsabilidad que toman los gerentes de las corporaciones frente a las consecuencias sociales de sus actividades (Verschoor, 2003, como se citó en Erbschloe, 2021). El tema ha ganado atención a tal punto que es usual su discusión en la comunidad empresarial, inversores, medios empresariales y revistas académicas (Erbschloe, 2021).

Latinoamérica y el Caribe no son ajenas a esta tendencia. Aproximadamente el 98% de empresas opta por incorporar las prácticas de RSE a sus operaciones porque encuentran una estrategia de valor agregado (Forum Empresa-CEAL, 2013, como se citó en Ferré-Paiva, 2018). La evidencia de lo anterior es el aumento de participación de empresas en alianzas de RSE, que pasó de ser 385 en 1997 a 2,643 empresas partícipes en el 2009 (Forum Empresa- CEAL, 2013, como se citó en Fundación AVINA, 2011).

En la industria de la moda, la RSE toma lugar especialmente a través de la trazabilidad de la cadena de suministro, pues al tratarse de un mercado internacional con proveedores de todas las partes del mundo las marcas importantes deben conocer los procesos de manufactura de sus proveedores y evaluar si están acorde a sus objetivos (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017). Como resultado, estas marcas adoptan medidas de RSE a lo largo de sus cadenas de suministro. Algunos ejemplos de estas medidas son iniciativas de auditoría, establecimiento de estándares laborales para sus trabajadores o prácticas sostenibles con sus proveedores (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017).

En el caso de Perú, la industria textil es competitiva en el mercado global por lo que tomar los pilares de la RSE representa una ventaja competitiva que permite a las corporaciones expandir su cartera de clientes (Salazar, 2019). El caso de las MYPES es distinto pues tal como señala Jorge Martell, magíster en Productividad y Relaciones Industriales y actual jefe de RRHH de la empresa Texgroup, no es usual que las pequeñas empresas sean auditadas aunque podrían optar por buenas prácticas empresariales (BPE) en la medida de sus posibilidades (Salazar, 2019). Los reportes de sostenibilidad también son una herramienta para sustentar la adopción de estos principios. En ese sentido, en el Perú, existen alrededor de 50 empresas que elaboran reportes de sostenibilidad anuales e impulsan proyectos relacionados, no obstante esta tendencia la han incorporado con mayor énfasis las grandes empresas (Mayen, 2016, como se citó en Barbachan, 2018).

3.1.6. Innovación tecnológica

Entre todas las tendencias que afectan la industria de la moda, la tecnología ha sido una de las más importantes desde el inicio del siglo XXI (Herhausen et al., 2015; Kinley, 2017, como se citó en Siregar & Kent, 2019). En esta industria, la innovación sostenible se clasifica en dos grupos, aquellas orientadas al desarrollo de avances en ciencia y tecnología; y aquellas en torno a recuperar técnicas que permitan disminuir el impacto ambiental y embellecer los productos (Sayán, 2020). De este grupo, las fibras sostenibles o alternativas parecen ser las innovaciones más destacadas (Villa, Nigueira, Callegaro-de-Menezes & Ghezzi, 2017). Esta tecnología da paso al desarrollo de prendas cuya función va más allá de proteger el cuerpo como trajes que se adapten

a la temperatura o posean funciones adicionales (Varela, 2020). A esta innovación también se le conoce como telas inteligentes. De lo anterior se afirma la urgencia de la industria textil por desarrollar las competencias necesarias para fabricar estas prendas de mayor resistencia y durabilidad (Varela, 2020).

Otra innovación en este sector es la tecnología interactiva, la cual diversas marcas ya comenzaron a aplicar en sus tiendas con el fin de proveer experiencias digitales (Yuri et al., 2019). Otro ejemplo emblemático es el uso de la tecnología 3D para el diseño de vestimenta personalizada. (Arribas & Alfaro, 2018). Respecto a esta tecnología también se puede mencionar la impresión 3D cuya aplicación permite elaborar piezas de indumentaria o calzado a través de una impresora; aunque aún no se incorpora completamente esta tecnología se prevé que se hará pronto (Varela, 2020).

Respecto a Latinoamérica, Colombia es el líder de la región por su expertise en la industria de textiles y confecciones gracias al uso de tecnología en la cadena productiva; ello les ha permitido consolidarse en países desarrollados como EE.UU y la Unión Europea (Mayo, 2018). En el caso de Perú, el Instituto Peruano de Algodón (IPA) realiza investigaciones para crear nuevas variedades genéticas de semillas con el fin de obtener fibras de mejor calidad. Tal es el caso de la semilla de algodón PIMA - IPA 59, variación genética que cuenta con mejores características y requiere de un menor consumo de agua (Produce, 2015).

3.1.7. Digitalización

La digitalización consiste en la integración de tecnologías digitales en los procesos de la industria de la moda (Hagberg, Sundstroöm & Egels-Zand 2017, como se citó en García-Torres & Rey-García, 2020). “Este tipo de modelos de negocios sostenibles reduce el desperdicio, minimiza el consumo de recursos, facilita el seguimiento de la producción y ayuda a la trazabilidad y transparencia a lo largo de las complejas cadenas de suministro de la moda (Hagberg, Sundstroöm, & Egels-Zand 2017, como se citó en García-Torres & Rey-García, 2020)”. Asimismo, la digitalización permite que las empresas sean más ágiles, estables y dinámicas debido a que contribuye a la eficiencia de las mismas –por ejemplo– a través de cadenas de suministro flexibles y modelos de negocio que respondan raudamente a los cambios del entorno mejorando la (Pavione, Pezzetti & Dall’Ava 2016, como se citó en Gazzola, Pavione, Pezzetti & Grechi, 2020). Además, el comercio electrónico conforma parte de esta tendencia debido al creciente uso de las transacciones por Internet, el desarrollo web, las nuevas herramientas virtuales que representan alrededor del 5% del PIB de varios países (Varela, 2020). Sin embargo, en el contexto peruano la digitalización en la industria textil aún no es un hecho a

pesar de que se reconoce que genera valor para los clientes y organizaciones (Ladera, 2020, como se citó en Jacinto & Manay, 2020).

4. Actores e instituciones importantes

Como señala García-Torres, si bien el sector es liderado, habitualmente, por los grandes grupos de *retail*, las ONG, sindicatos y otras organizaciones también pueden ejercer presión sobre las dinámicas del sector (2020).

Uno de los principales actores es el gobierno peruano, pues el principal encargado de impulsar el sector textil es el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). Este órgano es el encargado de dirigir y controlar las políticas de comercio internacional de bienes y servicios con el fin de construir un país reconocido por su competitividad y calidad frente a los mercados internacionales (Mincetur, 2020). Para dicho objetivo, la promoción es un aspecto vital, por lo cual a través de la Comisión de Promoción del Perú para la exportación y el Turismo (PromPerú), gestiona eventos que conecten al tejido empresarial nacional con el mercado internacional (PromPerú, 2020). Un claro ejemplo de esta gestión es la plataforma Perú Moda, la cual se ha convertido en una ventana de oportunidades para los comerciantes textiles y de moda. Este evento anual lleva 23 ediciones hasta el 2020 y ha logrado conseguir 132,5 millones de dólares en negocios generados con la participación de 27 países al 2019, cifras que se elevarían a 166 millones de dólares y 44 países participantes el año siguiente (Perú Moda, 2021). Análogamente, otro actor es el Ministerio del Ambiente (Minam), ministerio encargado de la regulación de la normativa legal para conservación y uso responsable de los recursos naturales (Minam, 2021). Esta institución ha concentrado esfuerzos en la adopción de la sostenibilidad en empresas textiles, lo cual dio lugar a su catálogo Eco y Bionegocios junto con la iniciativa Alianza por la Conservación por el Sernanp (Minam, 2021).

Por otro lado, y producto de la visibilización de problemas adheridos en la industria de la moda, instituciones sociales realizan talleres y difunden información con énfasis en las condiciones laborales y el impacto ambiental de esta industria (Tinoco, Ruez & Rosales, 2009). En el caso de Perú, son principalmente organizaciones extranjeras o internacionales las que tienen presencia en esta industria, por ejemplo: la Organización Mundial del Comercio Justo (WTOF) o la ONU a través de los ODS.

Al igual que el gobierno o las organizaciones sociales, las asociaciones e instituciones especialistas del sector moda conforman otro sector importante de la industria. Estas mismas organizan y/o participan en las ferias internacionales con el fin de desarrollar el mercado. En el Perú la Alianza de Diseñadores de Moda del Perú (ADMP) y la Asociación de Moda Sostenible del Perú (ASMP) son las asociaciones más consolidadas y suelen trabajar de la mano con las

iniciativas del Estado para promover la industria. Sin embargo también existen asociaciones privadas y grupos empresariales que brindan apoyo para la realización de eventos o la actualización de conocimientos como la Asociación de Exportadores (ADEX), el Centro de Altos Estudios de la Moda (CEAM) o la Asociación Peruana de Técnicos Textiles (APTT). Por ejemplo, la Alianza Francesa y la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de San Marcos sumaron esfuerzos para promover eventos de moda sostenible como el FLASHMODE 2009, el cual tuvo como tema la “Moda ética” y el curso sobre “Control de calidad y desarrollo de nuevas fibras textiles” que expuso la importancia de la incorporación de las fibras naturales en la industria textil (Tinoco, Ruez & Rosales, 2009).-Otros ejemplos de eventos realizados gracias a la colaboración de instituciones especialistas son Perú Moda, feria internacional que promociona la producción nacional de textiles, indumentaria, calzado, accesorios y joyería; ExpoTextil, feria internacional de proveedores de la industria textil y de la confección; y LifWeek, plataforma que permite a los diseñadores peruanos mostrar sus propuestas al mercado local y al mundo (International Trade Administration, 2020).

Asimismo los diseñadores y líderes de opinión toman especial relevancia y diferencian al sector moda del textil: Pese a su importancia, los diseñadores en el Perú, carecen de escuelas que los preparen profesionalmente en este campo, por lo que su formación es, habitualmente, fuera del país (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Su relevancia también se ve plasmada en cuanto a las investigaciones que realizan y su poder de convocatoria de importantes marcas (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Este grupo tiene una relación cercana con los líderes de opinión como blogueros o críticos de la moda, quienes ayudan a la propagación de las tendencias o sirven como fuente de inspiración para los diseñadores (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Finalmente, los principales países referentes de la moda en Latinoamérica, brindan la pauta del desarrollo de la misma. Estos son, principalmente, Brasil, Argentina y Colombia (La República, 2015, como se citó en Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017).

En síntesis, iniciativas provenientes de diversos actores continúan impulsando esta corriente verde, lo que advierte un crecimiento inminente de la industria de la moda peruana, sin embargo existe mucho por potenciar para alcanzar el nivel de avance e innovación de la industria de los países europeos. (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017).

5. Competitividad de la industria

Con el fin de conocer y explorar los factores que hacen más competitiva a la industria de la moda en Perú se ha hecho uso del Diamante de Porter. Dicha herramienta de análisis consta de la identificación de seis variables de las cuales solo se desarrollarán cuatro. De este modo, las variables del Diamante de Porter que se desarrollarán son: condiciones de factores; estrategia,

estructura y rivalidad empresarial; condiciones de la demanda; e industrias relacionadas y de apoyo.

5.1. Condiciones de factores

Perú cuenta con buenas condiciones heredadas para tener una industria competitiva. La materia prima disponible para la industria peruana, fundamental para elaborar prendas de vestir de alta costura, es considerada de buena calidad, tal como indican Carrera, Eugenio, Romero & Serrano “tiene prestigio mundial” (2017). Prueba de ello, es que es el primer productor mundial de lana de alpaca, y además, el más importante exportador de prendas textiles hechas de algodón en América Latina (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015). Contar con esta ventaja competitiva permite que atienda a clientes importantes y exclusivos de renombre internacional (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015).

Sin embargo, el sistema financiero dificulta que las empresas pequeñas o medianas puedan tener un acceso al crédito (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015). Asimismo, la infraestructura logística no es la adecuada a comparación de sus competidores más cercanos como Chile o Colombia; sin mencionar que la mano de obra capacitada es insuficiente para las maquinarias de confecciones (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015; Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017). Si bien la industria cuenta con insumos importantes como las fibras de calidad, entre otros recursos competitivos, no se cuenta con capacidad para seguir agregando valor a los productos o trasladar los avances tecnológicos del país a la industria en general (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015; Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015).

5.2. Estrategia, estructura y rivalidad empresarial

Durante el 2015, se reactivaron y crearon en total 235,000 empresas –99% de estas fueron mipymes– de las cuales el 40% surgieron en Lima. De acuerdo, al sector económico, más del 50% de estas empresas desarrollan actividades comerciales: en primer lugar se encuentra la venta de alimentos con 21.6%, seguido de la venta de textiles y confecciones con un 11% (Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017). Una de las limitaciones, a finales del primer semestre del 2013, fue la inversión y desarrollo tecnológico debido al poco atractivo que configura ser una micro, pequeña y mediana empresa por los inversionistas. De este modo, este grupo empresarial apenas alcanzó 20.7% del total vendido de la industria a nivel nacional y las grandes empresas el porcentaje restante (INEI, 2013, como se citó en Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017). La estrategia empleada para aumentar la competitividad se basa en entablar relaciones con el mercado internacional con el fin de atraer inversores; (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Sin embargo, en términos del Ranking de Competitividad del 2019, Perú alcanzó un

puntaje de 57.2 en una escala de 100 puntos que lo ubicó en el puesto 60 de 63 países a nivel mundial.

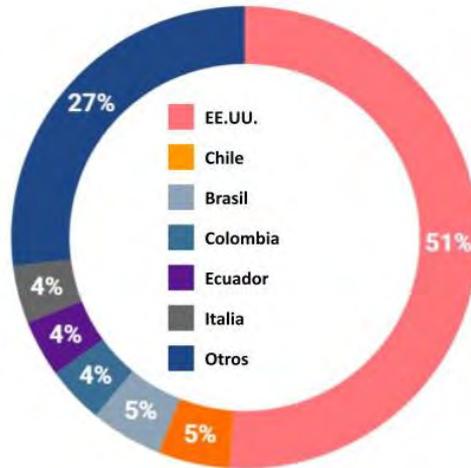
Análogamente, el pilar más crítico y limitante es la infraestructura científica y tecnológica, lo que evidencia la baja capacidad de respuesta para enfrentar eventualidades que afectan a los diversos sectores económicos (Gestión, 2020). En este sentido, Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares mencionan que si el país no diversifica su economía hacia actividades más productivas será un desafío enfrentar una economía cambiante, fortalecer las instituciones públicas y luchar contra la corrupción (2015). De igual forma, la competitividad encuentra obstáculos en la informalidad del empleo de los sectores. Durante 2019, el sector informal alcanzó índices de 56.9% de la PEA ocupada con un claro progreso a comparación de las cifras del 2007 que representó el 61.6% (INEI, 2020). Más de la mitad de PEA informal no cuenta con condiciones técnicas y productivas adecuadas, lo que impide relaciones interempresariales (CEPLAN 2011, como se citó en Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015).

5.3. Condiciones de demanda

El principal mercado de interés es la Unión Europea, importador principal de textiles seguido por Estados Unidos. El 80% de las exportaciones mundiales relacionadas a la industria textil son destinadas a estos mercados (Inexmoda, 2010, como se citó en Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015). Entre las últimas tendencias en el comportamiento de este mercado está el pedido de confecciones de prendas completas y no en insumos por separados como sucedía en años anteriores (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015).

En el caso de la industria textil peruana, los destinos más importantes para la exportación son Estados Unidos, donde se concentra más del 51.5% de los envíos, seguido de Chile (5%), Brasil (5%), Colombia (4%) y Ecuador (4%) (ComexPeru, 2020a). El orden de estos últimos suele variar cada año en función de factores como las condiciones de exportación, el ingreso de nuevas marcas, precio, entre otros; aunque, en líneas generales, cerca del 80% de las exportaciones se concentran en aquel grupo de 5 países (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017) (Ver Figura 10).

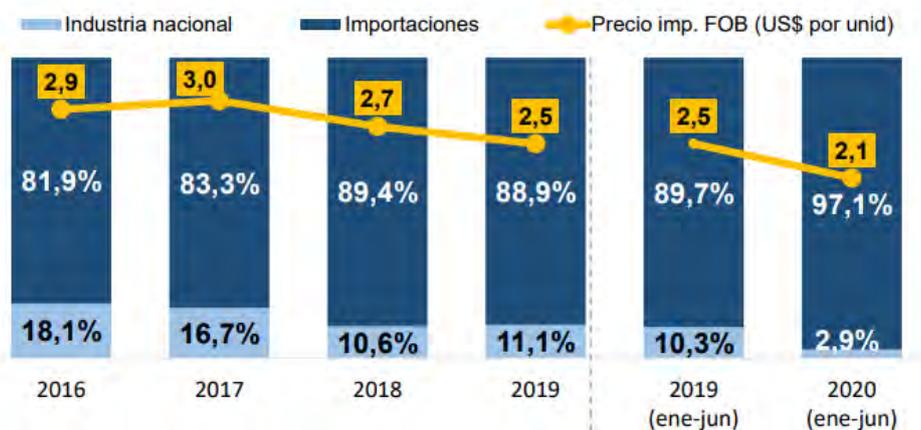
Figura 10: Principales destinos del sector textil-confecciones 2019



Adaptado por ComexPerú (2020a).

Por otro lado, la demanda interna tiende a la baja pues, en su gran mayoría, el cliente nacional tiene preferencias por productos de bajo costo además de mostrar un comportamiento de control sobre su gasto individual (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015; Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017; Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015). En ese sentido, el promedio de gasto anual de las familias peruanas en prendas fue de S/.4,481 millones entre el 2011-2014 (Produce, 2015). A pesar de que los siguientes años el mercado de confecciones mostró una tendencia creciente, el volumen de ventas internas no fue coherente a este incremento, en su lugar, se contrajo cerca de 4.7% anualmente. Según las cifras que brinda el IEES, entre 2016 y 2019 de cada 10 prendas vendidas menos de una se compró a la empresa nacional (2021). De modo opuesto, las importaciones aumentaron en 7 puntos porcentuales para el mismo periodo gracias al contexto que favorecía los bajos costos de importación, lo que desfavoreció más el consumo del producto local (IEES, 2021). En la Figura 11, se puede ver la participación del mercado local frente a las importaciones.

Figura 11: Participación de mercado de importaciones vs producto nacional (Participación%)



Fuente: IEES (2021).

Aun así, el crecimiento económico del país ha beneficiado a un sector minoritario que opta por el consumo de productos de alto precio y valor agregado; dicho fenómeno llama la atención de grandes marcas internacionales que se establecen en el país para satisfacer esa demanda (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015).

5.4. Industrias relacionadas y de apoyo

En vista del rol determinante en la industria manufacturera, el sector textil y confecciones se encuentra estrechamente articulado a la cadena de producción de sectores como el ganadero o el turismo (Produce, 2015). Un factor favorable reside en las relaciones con los proveedores de materias primas peruanos de los productos textiles pues los atributos y calidad de estos son aceptados por los mercados competitivos extranjeros (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015). Grandes marcas de moda internacional han reconocido la calidad de estos textiles a lo largo de toda la cadena de suministro. Sin duda, ha llevado consigo que tanto el consumo interno como externo se incremente en términos de ventas (Caballero, Loza, Luna, Menacho & Zurita-Ares, 2015).

El Banco Central de Reserva del Perú (BCR) es uno de los organismos que mayor sostén brinda al sector privado, ya que como mencionan Calderón, Leyva, Miranda & Pais, la industria financiera es el principal sector de apoyo a todos los sectores económicos (2017). En el año 2019, se alcanzó la cifra histórica de préstamo total al sector privado, el cual representó 43% del PBI del año. El 4,1% de estos créditos fueron destinados a empresas (BCR, 2020). A pesar del incremento al acceso financiero, el costo de la mano de obra calificada y procesos es más elevado a comparación de los países asiáticos que impide gozar del mismo nivel de competitividad (Chávez, Rosillo, García & Coello, 2015). Además, la carente inversión en investigación y desarrollo para la innovación y mejora continua de las empresas, relega a ser solo espectadores del mercado internacional competitivo. Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, afirman que algunas de las razones detrás de esta problemática se enlistan el temor al riesgo, la débil interacción entre institutos de investigación y organizaciones, y el mínimo nivel de competitividad del mercado nacional (2017).

Por último, uno de los clusters más importantes de la industria textil peruana es Gamarra pues crea redes de interdependencia entre diferentes actores de la industria con el objetivo de desarrollar procesos productivos más eficientes. No obstante, durante el 2015 este cluster se debilitó debido a los precios extremadamente bajos de la mercadería china a comparación del mercado nacional (Miranda, 2016).

6. Análisis PESTE

La herramienta PESTE nos permitirá conocer los aspectos político y legal, económico, social, tecnológico y ecológico que permitirán definir en qué contexto se desenvuelve la industria de la moda peruana.

6.1. Aspecto político y legal

Las exportaciones textiles del país, se han visto afectadas negativamente debido a las restricciones proteccionistas comerciales impuestas por países de Sudamérica como Brasil, Ecuador y Venezuela (Gudiel, 2018). De acuerdo a declaraciones de la Asociación de Exportadores y la Cámara de Comercio, solo las barreras comerciales adoptadas por el gobierno ecuatoriano, como decisión política, generaron que el Perú perdiera \$120 millones en exportaciones y se afectaran tres mil empleos (El Herald, s.f). Análogamente, el Estado y sus instituciones gubernamentales protegen la situación competitiva de todas las empresas del sector de la entrada de competidores extranjeros mediante la ley del antidumping. Esta ley, establecida durante el 2013, consiste en la imposición de un gravamen sobre la importación de las mercancías que ingresan al mercado interno con un precio menor de la producción nacional (Indecopi, 2015, citado como en Costa, 2016; Stucchi, 2016).

Constantemente, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo se preocupa por lograr mayor apertura comercial mediante los Tratados de Libre Comercio (TLC) que, a mediano plazo, buscan incorporarse al Tratado de Asociación Transpacífico (Mincetur, 2016). Estas decisiones políticas impactan en la economía pues generan cerca de 400,000 puestos de trabajo y estimulan el incremento del Producto Bruto Interno del sector manufacturero explicado por la industria textil y confecciones (Posada, 2020b).

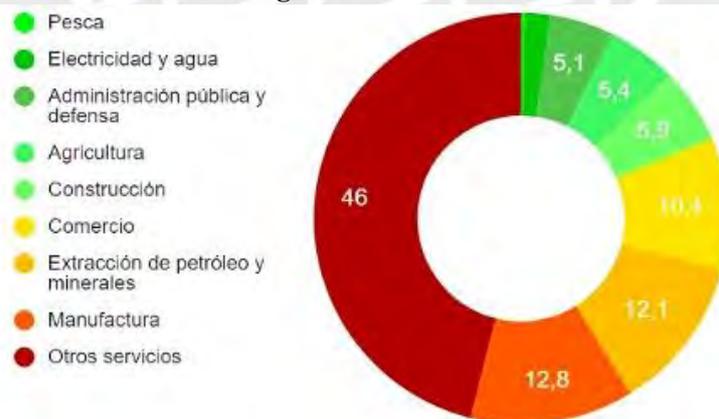
En el marco de las políticas internacionales, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible dan la pauta para la acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, la paz universal y la asociación. La Agenda 2030 propone 17 ODS y 169 metas, que abarcan los ámbitos económico, social y medioambiental. Los objetivos globales para un nuevo mundo aspiran a ser más sostenibles, inclusivos y humanos. Son una guía de acción para transformar el mundo de una manera que nadie se quede atrás (Pastran, Colli & Nor, 2021). Dada la coyuntura, es esencial enfatizar en los acuerdos para evitar la desigualdad, la injusticia y la inseguridad ambiental. En este sentido, el rol del Estado se convierte en un rol preponderante. En este marco, en particular, el Green New Deal (GND), los ODS y la Nueva Agenda Urbana (NAU) para el ecosistema emprendedor son vitales (Pastran, Colli & Nor, 2021).

En este sentido, surge la búsqueda de nuevos modelos sostenibles que implementen procesos internos que minimicen los riesgos para sus stakeholders, practiquen una producción limpia y potencien el desarrollo de los actores involucrados para generar impacto en lo económico, ambiental y social (GRI, 2021). Desde el 2017, el *Global Reporting Initiative* (GRI) y Perú 2021 (representante al Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible en el Perú) promueven la sostenibilidad en la cadena de suministro a través del programa ‘Negocios Competitivos’ cuyo objetivo es reforzar la competitividad de este tejido empresarial (GRI, 2021). Asimismo, durante el 2018 se creó el programa Perú Sostenible que articula el esfuerzo del sector privado, público, academia y sociedad civil para fomentar la sostenibilidad en los países alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con rutas de trabajo vinculadas a la economía circular, producción limpia, abastecimiento sostenible, entre otras (Perú Sostenible, 2021).

6.2. Aspecto económico

El sector manufacturero es uno de los más importantes para nuestro país (Pino, 2008). Al 2020, se configura como el segundo sector más importante de la economía aportando cerca al 12,5% del PBI nacional (Produce, s.f.). Dentro de este sector, destaca la actividad textil, la cual se encuentra entre las cinco industrias con mayor contribución en el PBI manufacturero únicamente superada por la industria del petróleo y los productos no metálicos (IEES, 2021) (ver Figura 12). Su relevancia también se explica en la generación de trabajo pues cerca de 400 mil empleos directos y aproximadamente 900 mil puestos indirectos son generados anualmente gracias a este sector (IEES, 2021).

Figura 12: Producto Bruto Interno según actividad económica 2019



Adaptado de INEI (2019).

La composición de las empresas que abarca este sector es característico. De acuerdo a las cifras de la SUNAT, al 2018, esta industria contaba con más de 93 mil unidades productivas de las cuales el 99,9% eran MYPE y el resto de ellas eran empresas grandes y medianas (IEES,

2021). Aún así, es importante considerar que el problema de informalidad en el Perú se mantiene latente (incremento al 78,1% de la PEA el 2019) por lo que las cifras podrían variar.

En la última década, esta industria ha atravesado una desaceleración a pesar del aumento del PBI nacional y el PBI manufacturero (IEES, 2021). Frente a la pandemia, para el tercer trimestre 2020 se estima una pérdida de casi 67 mil empleos (una reducción del 16% con respecto al mismo periodo el 2019) (IEES, 2021).

6.3. Aspecto social-cultural

Por el lado social, estudios demográficos indican que hay un incremento de la población joven entre 20 y 39 años. Dicho aumento es relevante ya que es este grupo el que se encuentra más pendiente y actualizado sobre los cambios y tendencias que afectan la moda (Colmenares, 2018). Asimismo, y como se mencionó anteriormente, el incremento de las mujeres que conforman la PEA (60%) actúa con la misma lógica, es un segmento conocedor y consumidor de la moda que al aumentar su capacidad adquisitiva genera una oportunidad de negocio para las compañías (Colmenares, 2018).

Desde el campo cultural, la digitalización global, el mayor acceso a tecnología y el creciente uso del *e-commerce* facilitaron el incremento de las compras online que, durante el 2018, alcanzaron un aumento del 30% (Colmenares, 2018). Se espera que esta tendencia continúe y que el aumento del acceso a internet, el uso de tarjetas y la facilidad de las compras desde casa lo sostengan (Colmenares, 2018). Además de ello, la preocupación ambiental influye en el comportamiento de los consumidores, en especial de los más jóvenes. De este modo, en respuesta a esta demanda, se crean nuevos modelos de negocios circulares (Pumasunco, 2020).

6.4. Aspecto tecnológico

La tecnología y sus innovaciones comenzaron a generar una enorme ola de propuestas sostenibles para la industria de la moda, especialmente, en Europa (Marsal, 2009, como se citó en Tinoco, Ruez & Rosales, 2009). Algunos ejemplos de ellas son la creación de fibras artificiales (obtenidas mediante síntesis química) o el uso de enzimas en el tratamiento textil, accesorios hechos a partir de impresiones 3D o la limpieza de insumos sin el uso de agua a través de la bio y nano tecnología (Tinoco, Ruez & Rosales, 2009; Universidad de Lima, 2019).

En el caso de las empresas textiles, la innovación tecnológica más relevante se refleja en el desarrollo de fibras hechas con diversos materiales, como mezclas de bambú y seda, lo cual permite que el tejido final cuente con atributos que no tendría de otra forma como ser más liviano o fresco (Produce, 2015). Sin embargo, en países en vías de desarrollo como el Perú, no se cuenta con nivel de inversión importante en la tecnología (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017).

Este hecho ocasiona que se pierdan ventajas competitivas y, a la vez, que la industria no posea las características requeridas para volverse competitiva frente a mercados como España y Estados Unidos (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017).

6.5. Aspecto ecológico

El Perú se ha caracterizado por su biodiversidad y riquezas naturales debido a que configuran el motor del crecimiento económico, sin embargo, la gestión en los diferentes estamentos gubernamentales no se realiza de la mejor manera (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Resulta, entonces, en temas ecológicos y ambientales, establecer medidas que permitan valorar estos recursos naturales bajo estándares confiables y legales sobre los procesos de la cadena productiva que son especialmente peligrosos y contaminantes (Carrera, Eugenio, Romero & Serrano, 2017). Según Sharda y Kumar, el cambio constante de tendencias ha ocasionado la sobreexplotación de los recursos que vulnera el ambiente (2012, en Costa & Reyes, 2016). Debido al previsto escaseo y sobreexplotación de estos recursos naturales, la industria se verá en la necesidad de buscar alternativas sostenibles –como el poliéster reciclado– que resulten económicamente viables y respeten el ecosistema (Gould, 2015; Del Solar; 2015; como se citó Costa & Reyes, 2016).

Durante los últimos años, en la industria de la moda, conceptos como la “moda sostenible o sustentable” ha comenzado a ganar más adeptos debido a su triple fin del cuidado del medio ambiente, la protección de los derechos laborales y la erradicación de la explotación infantil. Cada vez más organizaciones peruanas de la industria se encuentran comprometidas en certificarse en el programa de Buenas Prácticas de Comercio Justo impulsado por Promperú y Perú Moda con el fin de migrar a prácticas y reglas más responsables con el ambiente dentro de la cadena de suministro. Asimismo, Ester Xicota, consultora de sostenibilidad en la industria de la moda, menciona que existe una serie de certificaciones que pueden implementarse en las organizaciones *fashion* como Bluesign que busca el uso responsable de los recursos a lo largo de toda la cadena de suministro (s.f). El resumen de los factores mencionados anteriormente se observa en la Figura 13.

Figura 13: Resumen de factores PESTE



7. Caracterización de los emprendimientos eco fashion

En 2018, el Ministerio del Ambiente creó un catálogo virtual de emprendimientos que contribuyen a la preservación del medio ambiente, en el cual participan más de 100 emprendimientos que aportan valor a la biodiversidad mediante prácticas ecológicas (Cano, Naquira & Padilla, 2021). El catálogo se encuentra segmentado en 7 categorías, de las cuales 26 emprendimientos pertenecen a la categoría Moda y Accesorios (Minam, s.f). Durante el 2015 la Asociación de Moda Sostenible llevó a cabo una convocatoria dirigida a organizaciones de moda sin fines de lucro. Al 2017, el directorio de empresas de moda sostenible se conformó por 75, las cuales se dividen en 15 categorías (AMSP, s.f). Por otro lado, el portal web Economía Verde Coalición Perú divide a las empresas sostenibles en 34 rubros, de los cuales 46 empresas pertenecen a “Moda y Accesorios”.

8. Covid-19

Efectivamente, la pandemia paralizó las actividades de todas las empresas del mundo. Sin embargo, luego de afrontar más de un año la crisis, ciertas tendencias han actuado como aceleradores e incluso impulsos definitivos del tema de sostenibilidad para el mundo textil (Alayo, 2021; Godoy, 2021). La crisis sanitaria cambió los paradigmas del estilo de vida de la sociedad. De acuerdo a una entrevista realizada al CEO de Ecodicta empresa española, Raúl González, este

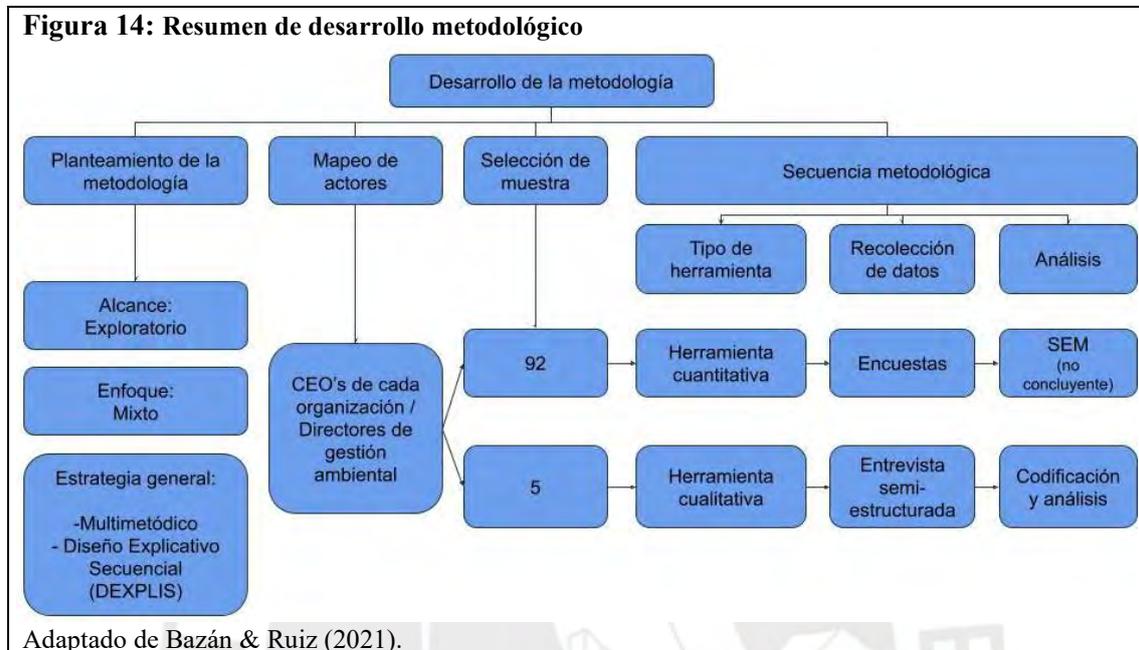
menciona que debido al COVID-19 los usuarios comenzaron a reflexionar sobre qué es lo que necesita y quiere, de tal modo que ahora consideran más el valor agregado detrás de cada producto textil (Alayo, 2021). En este sentido, varias organizaciones textiles coinciden en que el tema de sostenibilidad ha cobrado mayor relevancia en el sector y la digitalización será una tendencia que la acompañe (Godoy, 2021).

En definitiva, en el Perú, la pandemia, a través de la restricción social, evidenció el impacto que las actividades humanas tienen en el ambiente (Xicota, 2021). Por ejemplo, a tan solo 39 días del aislamiento social los registros de calidad del aire evidenciaron mejoras y se observó como especies nativas de animales comenzaban a repoblar ciertos espacios (RUA, s.f.). En líneas generales, esta situación ha reforzado, nuevamente, la urgencia de asumir los temas socio ambientales desde todas las industrias. El sector moda, no es ajeno a ello y a través de la moda sostenible el Minam de la mano con Produce buscan crear una industria competitiva a partir de las bases de la sostenibilidad de modo que se consolide una industria responsable y referente en el mercado internacional (Jiménez, 2021). De este modo, la pandemia pudo haber traído consecuencias económicas lamentables, pero por otro lado, ha sido el impulso que se necesitaba para que, al menos en la industria textil, la sostenibilidad se vuelva el centro de la ecuación (Godoy, 2021).

En síntesis, luego de realizar la revisión del marco contextual de los emprendimientos eco fashion en Lima Metropolitana es posible contemplar que gran parte de las tendencias globales afectan a la industria de la moda peruana. Además, en el caso de Perú, la industria de la moda continúa con sus esfuerzos por articularse completamente con el sector textil, objetivo que gracias al esfuerzo continuo de asociaciones e instituciones relacionadas de moda se logra conseguir poco a poco. Los emprendimientos eco fashion aprovechan la creciente conciencia ambiental y a través de una cadena productiva integrada y verde buscan satisfacer esa demanda. Del mismo modo, el sector público ha mostrado interés en adoptar modelos alternativos a la economía lineal como la economía circular por lo que su apoyo mediante regulaciones públicas que fortalezcan y visibilicen los nuevos modelos de negocio con conciencia socio-ambiental impulsan su transición hacia la sostenibilidad.

CAPÍTULO 4: RUTA METODOLÓGICA

En el presente capítulo se precisará la secuencia del diseño metodológico. Este comprende el enfoque, alcance, herramientas y estrategias para el recojo de información y posterior análisis. El resumen de la ruta metodológica a utilizar se puede apreciar de manera visual en la Figura 14.



1. Diseño metodológico

Respecto a este apartado, se detalla cuál es el enfoque a emplear en la presente investigación, así como el alcance.

1.1. Enfoque

Tradicionalmente, las investigaciones se han clasificado según dos enfoques: el cuantitativo y el cualitativo. El enfoque cuantitativo consiste en la recolección de datos, evaluación de hipótesis en base a análisis estadísticos de los primeros con el fin de establecer algún patrón de comportamiento y comprobar las teorías propuestas (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Por otro lado, el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 7). No obstante, un tercer enfoque converge con los enfoques tradicionales: el mixto; sin embargo, su aplicación aún es limitada por el considerable costo, tiempo y preparación que significan para los investigadores (Pasco & Ponce, 2015). Este método mixto consta de la combinación de las técnicas de recolección y análisis de datos tanto cualitativas como cuantitativas. De este modo el uso de este método “puede minimizar e incluso neutralizar algunas de las desventajas de ciertos métodos” (Creswell et al., 2008, como se citó en Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pp. 550).

Para la presente investigación se opta por un enfoque mixto con predominancia de métodos cualitativos con el fin de lograr un mayor entendimiento e integración de los datos obtenidos (Hernández & Mendoza, 2008, como se citó en Hernández, Fernández & Baptista, 2010) de la relación entre cadena de suministro verde y competitividad en emprendimientos eco fashion en Lima Metropolitana. En un inicio, la estrategia general era comenzar con un análisis cuantitativo que permitiera confirmar o rechazar hipótesis y, posteriormente, mediante métodos cualitativos, describir el comportamiento del sujeto de investigación. Sin embargo, debido a limitantes, se decidió priorizar el enfoque cualitativo el cual permitirá profundizar en resultados no concluyentes de manera tal que se logre dar respuesta cabal a los objetivos y preguntas de investigación planteados. Esta estrategia es conocida como diseño explicativo secuencial (DEXPLIS).

1.2. Alcance

De acuerdo a Pasco y Ponce existen cuatro niveles de estructuración: exploratorio, descriptivo, correlacional y/o causal, los cuales determinan hasta dónde pretende abarcar la investigación (2015). El análisis cualitativo permitirá estudiar a los emprendimientos eco fashion peruanos los cuales, según la revisión bibliográfica, no cuentan con extensas investigaciones. Por ello, la presente investigación es de carácter exploratorio al tratar de estudiar un fenómeno conocido en un sujeto poco explorado (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). En función de los resultados obtenidos, será posible incorporar información, así como obtener más perspectivas y marcos de referencia para un abordaje profundo (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Además, el aporte del enfoque cuantitativo servirá como punto de partida para la discusión de los resultados cualitativos.

2. Selección muestral

En este segundo apartado se especifica la unidad de investigación y el tamaño de la muestra.

2.1. Unidad de investigación

La presente investigación tiene como sujeto los “emprendimientos eco fashion de Lima Metropolitana”. Estos emprendimientos no cuentan con una definición teórica consensuada, lo que dificulta el cálculo de su población. Inclusive este sujeto carece de una segmentación oficial; es decir, el término no cuenta con una base unificada en la que se pueda calcular el universo total. Por consiguiente, para fines de la investigación se tomará en cuenta los negocios con orientación hacia la sostenibilidad extraídos de tres directorios. Se encontraron tres listados de “empresas verdes” que cuentan con el respaldo de entidades formales, estas son: “Eco y BioNegocios”, el “Directorio de Pymes Verdes” y el “Directorio de moda sostenible del Perú” elaborados por el

Minam, la *Green Economy Coalition* en Perú y la Asociación de Moda Sostenible del Perú respectivamente. Se consideraron a todas las organizaciones de la categoría “moda y accesorios” ubicadas en Lima, con lo que se obtuvo una lista final de 120 organizaciones que constituyen el universo del estudio.

2.2. Tamaño de la muestra

Inicialmente, para la parte cuantitativa de la investigación, la muestra fue calculada mediante el muestreo probabilístico con la intención de poder generalizar los resultados. En ese sentido, al haber realizado el ejercicio previo de homogeneizar las unidades del universo se puede proceder al cálculo de un muestreo simple aleatorio. El resultado obtenido es 92.

Para obtener una comprensión detallada del problema de investigación, el análisis cualitativo optó por un muestreo por conveniencia tomado de la misma base que la muestra cuantitativa. Lo anterior se decide principalmente debido a la facilidad de acceso, disponibilidad y disposición de los sujetos para formar parte de la investigación. A fin de identificar a las organizaciones participantes, se enviaron correos a todo el universo de estudio solicitando su gentil colaboración, de los cuales se recibió respuesta de 18 emprendimientos interesados en participar. De este grupo todos participaron para la parte cuantitativa de la investigación y 5 aceptaron participar de la fase de entrevistas cualitativas.

3. Técnicas de recolección de información

La presente investigación, al emplear un enfoque mixto, utilizará herramientas cuantitativas y cualitativas; esto con el fin de recopilar data específica mediante un cronograma de actividades (ver Anexo A) que permitan alcanzar los objetivos de la investigación. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, pp. 198).

3.1. Herramientas tipo encuesta

Pasco y Ponce (2015) sugieren que “esta técnica está fuertemente vinculada con la estrategia general del mismo nombre, con una orientación de investigación básicamente cuantitativa” (pp. 62). La misma que permitirá tener un primer acercamiento a los emprendimientos gracias a la estadística descriptiva.

La dinámica de esta herramienta consiste en elaborar un documento con preguntas finitas que serán resueltas por un grupo extenso de participantes mediante el marcado de casillas, de modo tal se garantice información precisa y estandarizada (Weathington et al., 2012, como se citó en Pasco y Ponce, 2015). La herramienta más popular es el cuestionario (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Según Pasco & Ponce, una singularidad de esta herramienta son las respuestas cerradas con un límite de alternativas, un ejemplo de este es la escala tipo Likert que pretende responder una serie de afirmaciones temáticas en base a niveles de acuerdo o desacuerdo (Pasco & Ponce, 2015). La presente investigación hará uso de encuestas estructuradas con variables categóricas a través de la escala tipo Likert, pues esta herramienta es la misma utilizada en los principales modelos teóricos del marco de análisis construido.

3.2. Guía de entrevista

Para la segunda parte de la estrategia de análisis se hará uso de las entrevistas a profundidad. Estas tendrán la intención de explicar la relación entre las variables estudiadas, a partir del primer acercamiento de los resultados cuantitativos. La mayor fortaleza de esta herramienta es la variedad de preguntas abiertas que contiene y que permite un grado de flexibilidad frente a las respuestas de los entrevistados (Pasco & Ponce, 2015). Existen tres tipos de guías de entrevistas: estructurada, semiestructurada y no estructurada (Pasco & Ponce, 2015). Este trabajo utilizará como instrumento cualitativo la guía de entrevista semiestructurada pues se espera tener cierto grado de flexibilidad para una mejor comprensión de la información brindada por los entrevistados. En la Tabla 4 se indican los participantes de las entrevistas. Asimismo, las guías de entrevistas se encuentran detalladas en los Anexos B, C, D, E y F

Tabla 4: Cuadro de actores a entrevistar

Actores	Nombres	Aporte
Dueños/gerentes/responsables de la cadena operativa de los emprendimientos eco fashion	Juan Carlos Sznak - Cofundador Höseg	Información a profundidad sobre las hipótesis rechazadas de la fase cuantitativa.
	Amelia Chacón - Fundadora Ecoart Perú	
	Jorge Cajacuri - Fundador Eveja Eco Fashion	
	Araceli Luna - CEO y Gerente general Killa Vive Verde	
	Ana Chacón - Asistente de operaciones	
Especialistas en el área de sostenibilidad	Miguel Córdova Espinoza	Exploración sobre el tema de desarrollo de la sostenibilidad en empresas grandes y MYPES peruanas.
	Hellen López Valladares	
	Martin Beumont	
	Úrsula Álvarez	
	Regina Soriano	
Expertos del sector textil	Alessandra Gerbolini, Gerente General, Textil El Amazonas S.A.	Perspectiva técnica sobre la implementación, beneficios y barreras de prácticas ecológicas en la cadena de suministro.
Expertos en sector moda	Mirva Trujillo, Directora de la Asociación de Moda Sostenible	Información acerca del desarrollo del sector moda peruano y su ecosistema
	Úrsula Álvarez, Diseñadora especialista en Diseño y Desarrollo de Producto Sostenible	

4. Técnicas de análisis

En cuanto al análisis de datos, en métodos mixtos se realizan análisis cuantitativos y cualitativos, cada uno de la manera que le corresponde para posteriormente combinarlos dependiendo del tipo específico de diseño mixto que se haya escogido (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Como se mencionó anteriormente, se utilizará un diseño secuencial (DEXPLIS) predominantemente cualitativo basado en el modelo teórico de Younis (2016). Primero, a través de la estadística descriptiva se obtendrán los primeros *insights* de la información, los mismos que serán contrastados con las respuestas obtenidas en las entrevistas a profundidad. Además, la información obtenida de los emprendimientos será triangulada, rasgo característico de los estudios mixtos (Hernández, Fernández & Baptista, 2010), con las que se obtengan del grupo de expertos en sostenibilidad, en moda y en la gestión de cadenas de suministro con el fin de encontrar coincidencias o contradicciones en el discurso. Para ello, se realizará la transcripción, codificación y análisis del contenido a partir de la herramienta Atlas.ti. Con dicho apoyo se apunta a realizar un análisis enraizado, pues se tiene el fin de aplicar una teoría a un determinado contexto. Para el proceso general de investigación se planea seguir el cronograma mostrado en la Figura 17.

5. Evaluación de la validez y confiabilidad

La validez de una investigación se refiere al grado en el cual “los hallazgos efectivamente son lo que parecen ser” (Saunders et al., 2009, como se citó en Pasco & Ponce, 2015, pp.81). Asimismo, se dividen en cuatro categorías: validez de constructo, validez externa, validez del instrumento de medición y validez interna (Pasco & Ponce, 2015). Para evaluar la validez de la muestra, desde el enfoque cuantitativo, se debe alcanzar unos estándares de representatividad en el nivel de confianza y margen de error: 95% y 5% respectivamente. Por otro lado, desde el enfoque cualitativo será esencial conocer vastamente el contexto con el fin de justificar el método de elección de los casos de estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2010; Pasco & Ponce, 2015).

La confiabilidad de la investigación determina “las técnicas de recolección de información o los procedimientos de análisis arrojan resultados consistentes” (Saunders et al., 2009, como se citó en Pasco & Ponce, 2015, pp. 84). En otras palabras, es el índice en que la aplicación de la herramienta ha arrojado resultados iguales o similares durante un horizonte de tiempo y contexto determinado, lo que asegura mediciones (Adams et al., 2007, como se citó en Pasco & Ponce, 2015; Hernández, Fernández & Baptista, 2010; Pasco & Ponce, 2015). En este sentido, “describir el propósito del estudio, las variables a ser investigadas, la forma de selección

de las unidades de observación, los métodos de recolección y análisis de la información, y la forma en que se han reducido posibles sesgos y errores” (Drucker-Godard, Ehlinger & Grenier, 2001; Adams et al., 2007, como se citó en Pasco & Ponce, 2015).

Para el presente estudio se adoptarán las herramientas de recojo de información de Younis (2016) sin alterar la versión original. Tanto para validar la muestra y las técnicas de recolección de información de estas se registrarán bajo los estándares de representatividad y la adecuada descripción de la metodología.

6. Ética de la investigación

Los principios éticos incorporados para el presente trabajo son los determinados por el Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos y Animales (2013) de la PUCP. A continuación, se enlistan los 5 principios y su relación con la metodología.

- Respeto por las personas: se respetará el derecho y voluntad de las organizaciones a compartir la información que consideren pertinente, pues existe cierta información delicada a la cual, por temas de confidencialidad, los investigadores no pueden acceder.
- En beneficio y no maleficencia: se buscará hacer de conocimiento integral cómo se usará la información brindada por las organizaciones para garantizar la transparencia.
- Sobre el principio de justicia: se respetarán los términos del acuerdo firmado en el consentimiento informado.
- Respecto a responsabilidad: se garantizará el acceso a los hallazgos más relevantes de la investigación para evidenciar el uso acordado de la información compartida.
- De acuerdo a integridad científica: toda la información será únicamente empleada para fines de este estudio.

A partir de la construcción del apartado metodológico, la aplicación del trabajo de campo, bajo el cronograma mostrado en el Anexo A, permitirá responder a las interrogantes planteadas.

CAPÍTULO 5: ECOSISTEMA DE LA MODA PERUANA

1. Ecosistema Moda

Como se comentó anteriormente, aún no es posible hablar de una industria de moda peruana pues existe un escaso nivel de articulación entre los actores (Perú Moda, 2020). Asimismo, de acuerdo a Úrsula Álvarez, experta en moda, acota “como país no somos una industria, somos pequeños productores” (comunicación personal, 25 de noviembre de 2021), pues Perú se caracteriza en gran medida por ser de pequeñas y medianas empresas emprendedoras, lo que implica un gran reto para visibilizar los negocios y conocer exactamente cómo se componen (Miguel Córdova, comunicación personal, 26 de octubre de 2021). En este sentido, se propone el término de “sistema de moda” como el conjunto de componentes relacionados que funcionan entre sí. Este ecosistema se encuentra compuesto principalmente por el sector Textil y Confecciones, sector de Calzado, sector de Accesorios (Úrsula Álvarez, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

Cada sector se encuentra compuesto por actividades productivas que demandan una relación de interdependencia con otras. En ese sentido, el sistema de moda se compone de diversas industrias que se interrelacionan alrededor de esta (Úrsula Álvarez, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

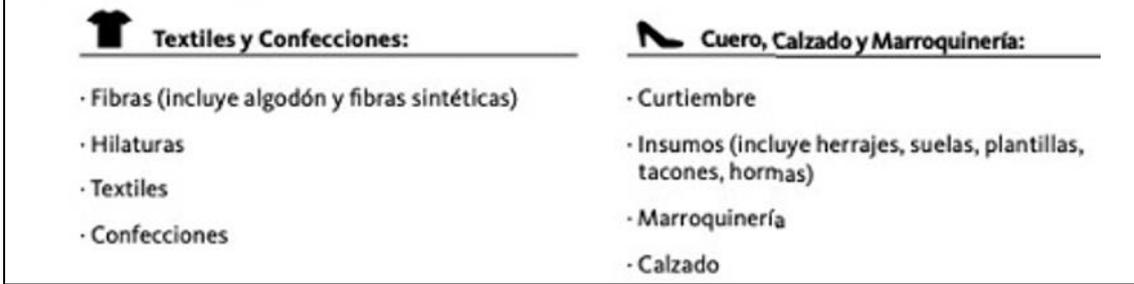
1.1. Cadenas productivas de las industrias adyacentes

Los dos sectores más relevantes de la industria de la moda son el sector textil y confecciones, cuero y calzado, y sector accesorios (ver Figura 15) por lo que el presente apartado explicará las cadenas productivas propias de cada uno.

La cadena de valor del sector textil peruano se caracteriza por contar con materia prima de primera calidad (Calderón, Leyva, Miranda & Pais, 2017). Según explica Alessandra Gerbolini, Gerente General de Textil el Amazonas, el proceso productivo comienza con la extracción del algodón del campo o del poliéster si se trata de un proceso industrial. Posterior a ello la materia se convierte en hilo crudo para después brindar color al hilado. Más adelante, la tela teñida se teje y prepara para el corte y confección, proceso mediante el cual se obtiene la prenda que se comercializa en el mercado local o extranjero (2021).

Este proceso requiere importantes cantidades de electricidad y agua por lo que los proveedores de este servicio son especialmente importantes. De igual modo, las regulaciones del Estado afectan directamente a las empresas grandes formales debido a la intensiva mano de obra y la concentración del mercado en las exportaciones (Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre de 2021).

Figura 15: Sectores que conforman el sistema de moda

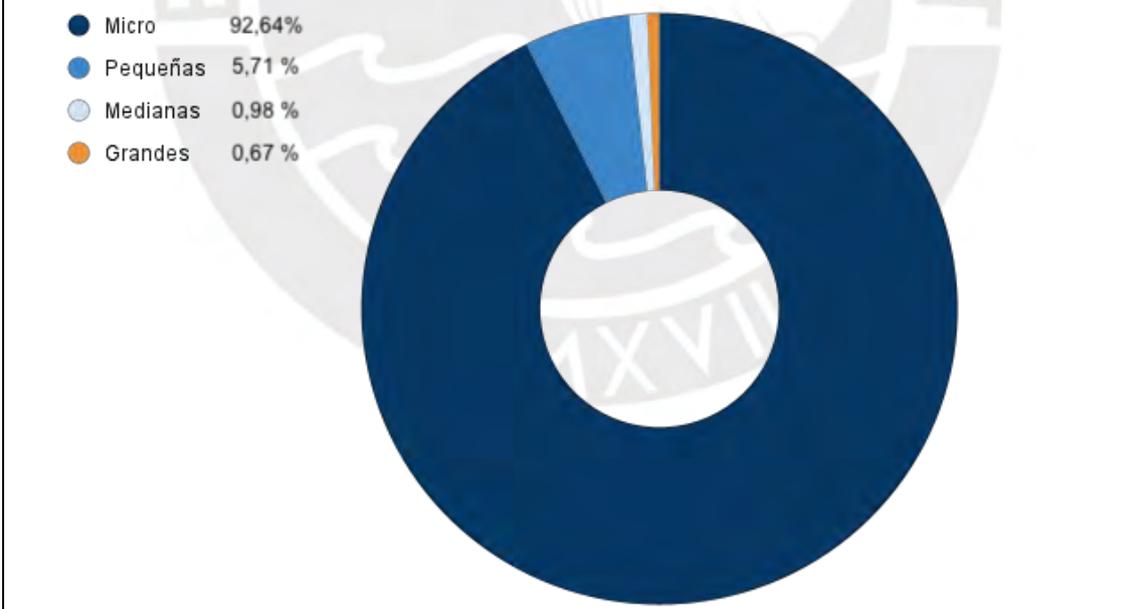


1.1.1. Cadena productiva del sector cuero y calzado

Este sector de cuero y calzado se caracteriza por estar compuesto por cinco subsectores los cuales son capellada de plástico o caucho, capellada de cuero, capellada de materia textil, demás calzados y partes de calzado (Posada, 2020a). De acuerdo a Úrsula Álvarez, diseñadora de profesión, incluso los productos del sector pueden extenderse hasta los bolsos, mochilas y similares (comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

En Perú, la cadena productiva del sector cuero y calzado se conforma por más de 5,600 empresas formales registradas en el Ministerio de la Producción (PRODUCE). Las unidades productivas de este conglomerado se concentran en las microempresas que representan el 93% del total (ver Figura 16) (Posada, 2020a).

Figura 16: Tejido empresarial del sistema de moda



La producción peruana se concentra en los departamentos de Lima y La Libertad. Los principales puntos de localización en Lima departamento se ubican en las ciudades de Lima, Rímac y Villa El Salvador; mientras que en La Libertad, se ubican en El Porvenir - Trujillo (Posada, 2020a).

2. Representación gremial

A lo largo de los años la red de empresarios textiles se ha consolidado de modo tal que se han constituido organizaciones que representen los intereses y articulen esfuerzos para el desarrollo del sector de manera colaborativa. Estas organizaciones se configuran como las más representativas del sector por lo que identificarlas es requerido para caracterizar el ecosistema. A continuación, se presentan las más relevantes en la Tabla 5

Tabla 5: Gremios relevantes del sistema moda

Asociaciones y gremios	
<p>Asociación Peruana de Técnicos Textiles (APTT)</p> 	<p>Asociación ajena a toda actividad política, religiosa o lucrativa, constituida por personas que con carácter técnico -científico y social, se dedican a labores relacionadas con la industria textil y conexas, para promover y estimular el estudio, la investigación y la difusión de los conocimientos técnicos derivados de la industria textil (APPTT, s.f).</p>
<p>Comité Textil y Confecciones</p> 	<p>Brindan asesoría, en todo lo que respecta a importaciones y exportaciones, aprovechamiento de los TLC, normas de origen para textiles y confecciones. Participamos en ferias y eventos internacionales. Realizamos estudios de mercado, analizamos aranceles de importación en diferentes mercados. Ayudamos a las empresas a resolver sus problemas ante la competencia desleal de las importaciones, contamos con asesoría laboral y tributaria especializada (Comité Textil y Confecciones, s..f)</p>
<p>Gremio Indumentaria CCL</p> 	<p>Es una organización sectorial de la Cámara de Comercio de Lima, que agrupa a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de fabricación y/o comercialización de productos textiles, confecciones, calzado, accesorios, insumos, diseño y servicios de la industria de la vestimenta. (Gremio Indumentaria, s.f.)</p>

3. Actores que componen el sector - grupos de interés

Las instituciones públicas son especialmente importantes en el desarrollo del sistema de moda. En primer lugar, los ministerios son los actores directos para el desarrollo de estas empresas y emprendimientos. Además, al estar ligada al sector textil y de confecciones está ligada a su sensibilidad a las normas del Estado. Esto quiere decir, tal como explica Alessandra Gerbolini, ya que la mano de obra es intensa en el sector de confecciones, este es sensible a cambios en las regulaciones laborales. Asimismo, es desde el sector público del que parten las ferias internacionales para la promoción de los emprendimientos y exportadores de la categoría moda y accesorios (ver Tabla 6).

Tabla 6: Actores del Estado que componen el sistema de moda

Gobierno	
<p>Ministerio del Ambiente</p> 	<p>Promueve la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la puesta en valor de la diversidad biológica y la calidad ambiental en beneficio de las personas y el entorno de manera, descentralizada y articulada con las organizaciones públicas, privadas y la sociedad civil, en el marco del crecimiento verde y la gobernanza ambiental (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, s.f).</p>
<p>Ministerio de Producción</p> 	<p>Su misión es promover el desarrollo de los agentes del sector productivo, fomentando la innovación, la calidad y sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad del sector. Formula, diseña, ejecuta y supervisa la política nacional y sectorial de la Pesca, Acuicultura, MYPE e Industria (PRODUCE, s.f).</p>
<p>PROMPEX: Comisión para la promoción de exportaciones</p> 	<p>Tiene como misión facilitar y promover las exportaciones peruanas, fomentando la iniciativa privada y contribuyendo con la generación de empleo (Asociación Latinoamericana de integración, s.f).</p>
<p>INIA: Instituto Nacional de Investigación Agraria</p> 	<p>Es el ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria como Organismo Técnico Especializado (OTE) adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), el cual contribuye al crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible a través de la provisión de servicios especializados (investigación y transferencia de tecnología) en materia de Innovación Agraria (INIA, s.f).</p>

De igual modo, las instituciones privadas constantemente brindan información útil sobre el desarrollo de las actividades de los sectores involucrados. Además, ofrecen programas y asesorías a los cuales los emprendimientos y/o empresas pueden acceder (ver Tabla 7).

Tabla 7: Asociaciones privadas que componen el sistema de moda

Instituciones privadas	
<p>ADEX: Asociación de Exportadores del Perú</p> 	<p>Gremio empresarial líder en el desarrollo nacional y promoción del comercio exterior peruano que trabaja por la defensa del sector exportador, su competitividad y el fomento de la cultura exportadora (ADEX, s.f).</p>
<p>COMEX: Sociedad de Comercio Exterior del Perú</p> 	<p>Es un gremio empresarial que busca contribuir con propuestas de política pública, en base a la defensa de principios y no intereses particulares, con el fin de impulsar la generación de empleo, creación de oportunidades y mejor calidad de vida del ciudadano (ComexPerú, s.f).</p>
<p>SIN: Sociedad Nacional de Industrias</p> 	<p>Somos una institución sin fines de lucro que promueve el desarrollo de la industria manufacturera, impulsa la economía de mercado y contribuye al desarrollo del país a través de propuestas técnicas sectoriales de carácter económico, laboral, tributario, entre otros (SNI, s.f).</p>

El siguiente grupo de interés es el grupo propiamente dedicado al desarrollo de la moda. Este grupo es el que cuenta con el número más reducido de actores, lo cual guarda sentido con el bajo desarrollo del sistema moda. Sin embargo, en los últimos años han ganado protagonismo al

punto que participan activamente en las actividades de difusión y promoción de manufactura nacional (ver Tabla 8).

Tabla 8: Clúster de moda

Clúster de moda	
<p>Asociación Peruana de moda Sostenible</p> 	Es una organización sin fines de lucro que busca promover el desarrollo sostenible de la moda en el Perú (Latix Magazine, s.f b).
<p>Alianza de Diseñadores de Moda del Perú</p> 	Diecisiete reconocidos diseñadores peruanos y cuatro marcas conforman la Alianza de Diseñadores de Moda del Perú, una iniciativa respaldada por PromPerú, y que inició sus actividades con una primera edición de desfiles en Noviembre del 2019. La Alianza ha logrado presentar sus desfiles un formatos 100% digital, transmitidos vía livestream, y que demuestra la visión de un proyecto que se traza objetivos a largo plazo (Latex Magazine, s.f a)

Tal como indicaron Calderón, Leyva, Miranda & Pais (2017), un problema central del bajo desarrollo del sistema moda se atribuye a la carencia de centros de formación profesional exclusivos para la moda. En este grupo se puede incluir a las plataformas para *start-ups* que contribuyen con el crecimiento de los negocios participantes (ver Tabla 9).

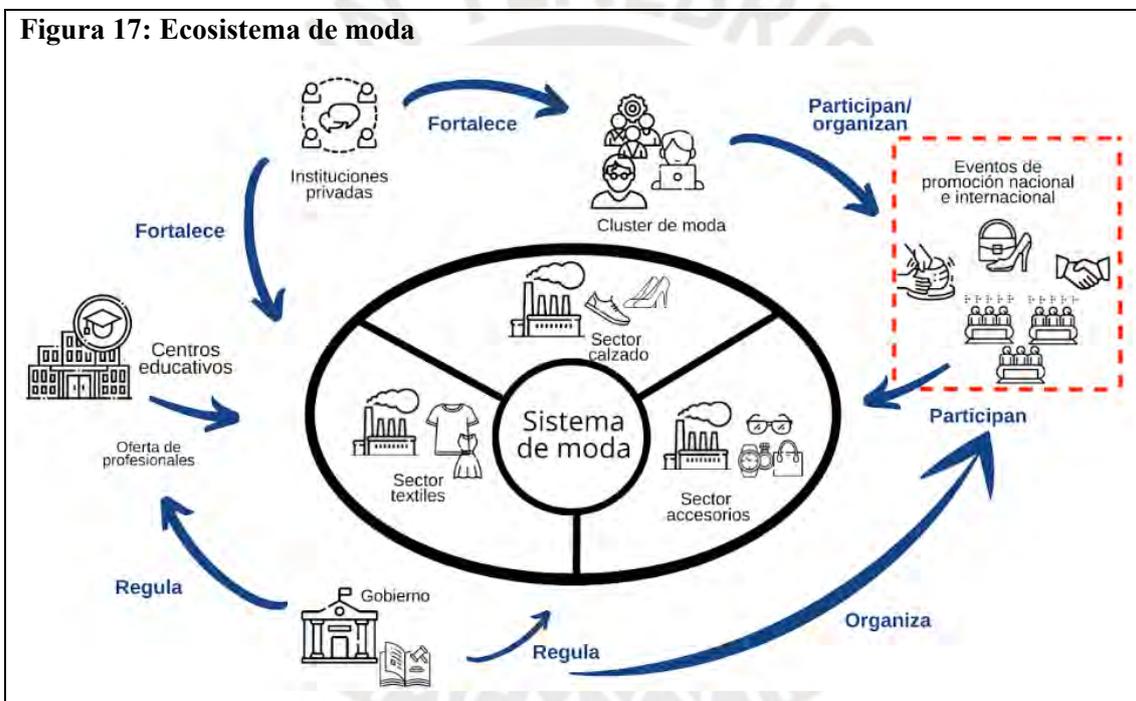
Tabla 9: Centros de formación de moda

Centros educativos y de investigación	
<p>CONYTEC</p> 	Es la institución rectora del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica, SINACYT, integrada por la Academia, los Institutos de Investigación del Estado, las organizaciones empresariales, las comunidades y la sociedad civil. Tiene por finalidad normar, dirigir, orientar, fomentar, coordinar, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y promover e impulsar su desarrollo (Educast, s.f).
<p>CEAM</p> 	Es un instituto privado cuyo objetivo es brindar una enseñanza con visión global, alineada a mercados nacionales e internacionales, para formar diseñadores y empresarios de moda innovadores, emprendedores y líderes en la industria (CEAM, s.f).
<p>CIDE PUCP</p> 	Es la unidad de la PUCP dedicada a la promoción de la cultura emprendedora y la innovación dentro y fuera de la comunidad universitaria. El CIDE promueve la creación y el desarrollo de empresas que generen valor haciendo uso del conocimiento como una forma de aportar al desarrollo del país (CIDE PUCP, s.f).
<p>KUNAN</p> 	Es la plataforma peruana de fortalecimiento al ecosistema de emprendimiento social y ambiental en el país. Impulsa una red de más de 190 emprendimientos sociales y ambientales a nivel nacional, conocida como la RED KUNAN (Kunan, s.f.).

La figura 17 resume a los actores descritos y las dinámicas que existen entre ellos. El ecosistema de la moda se compone de forma tripartita por el sector textil, el sector calzado y el sector accesorios. Dentro de este panorama, se distinguen 4 actores principales con los que mantienen constante relación. Por un lado, se encuentra el Gobierno, quien se encarga de regular las normativas del ecosistema de moda con el propósito de mejorar y controlar los procesos en pro del bienestar colectivo. Asimismo, los centros educativos son los encargados de fomentar y

orientar los conocimientos de innovación a través de los profesionales para fortalecer el desarrollo y empoderamiento continuo del ecosistema. Además, facilitan el financiamiento de proyectos de innovación de los emprendimientos del ecosistema.

Las instituciones privadas a su vez cumplen también la tarea de fortalecer al ecosistema y al clúster de moda, pero desde el aspecto técnico y profesional. Por otro lado, el clúster de moda mencionado concentra a las empresas e instituciones relacionadas por metas comunes. Finalmente, los eventos de promoción nacional e internacional se configuran como el espacio idóneo para congregar a los actores relevantes de la cadena productiva de la moda en un mismo lugar. Estas plataformas tienen el objetivo de promover el intercambio de conocimientos, experiencias, alianzas estratégicas, creación de oportunidades de negocio, explorar nuevos mercados, entre otras actividades relacionadas.



Los emprendimientos eco fashion se desenvuelven dentro del ecosistema de moda, aunque no se ha consolidado como industria a pesar de contar con materia prima de primera calidad. Es posible atribuirle a la escasez de centros especializados para la formación de diseñadores o especialistas en moda. No obstante, el panorama es favorable puesto que las exportaciones de materia prima vislumbran una oportunidad de desarrollo mientras que los esfuerzos continuos de las alianzas del sector público, privado y organizaciones relacionadas fortalecen su posicionamiento en el mercado.

CAPÍTULO 6: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este sexto capítulo se presentan los resultados de los análisis de acuerdo a la metodología presentada anteriormente. Para ello, este capítulo se divide en dos secciones. En la primera, se explican los resultados cuantitativos obtenidos a partir de la información recolectada en las encuestas y analizados a través del Sistema de Ecuaciones Estructurales (SEM). La segunda sección, con el fin de fortalecer el análisis cuantitativo y obtener información pormenorizada, expone los hallazgos obtenidos a través de las entrevistas a profundidad a diversos grupos de participantes: emprendimientos eco fashion, expertos académicos en sostenibilidad, especialistas en cadena de suministro textil y especialistas en moda.

1. Resultados de la primera fase: análisis cuantitativo de las encuestas

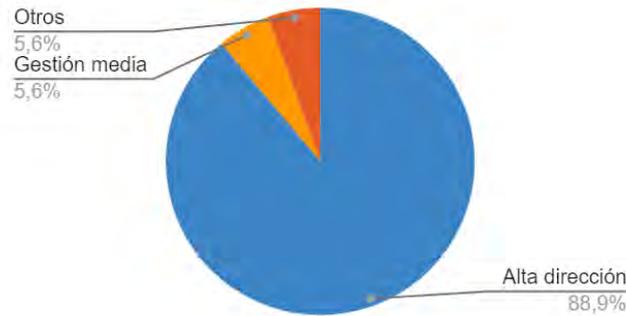
En la presente sección se detallarán las características de los emprendimientos eco fashion que participaron del cuestionario seguido de la aplicación de herramientas estadísticas pertinentes que permitirán medir y analizar las relaciones de las variables.

Dada las restricciones sanitarias, se entabló comunicación por medios digitales (correo electrónico, llamadas, redes sociales, entre otros) con 120 emprendimientos pertenecientes al rubro moda y accesorios invitándolos a participar de la investigación a través del llenado de la encuesta. En total, se obtuvo la respuesta de 28 de ellos confirmando su apoyo de los cuales 18 completaron correctamente la encuesta, es decir, se obtuvo una tasa de respuesta del 12,86%. Dentro de los motivos de dicho porcentaje, se consideran factores exógenos como el cese de actividades por la falta de ventas y liquidez (Care, 2020) y las bases de datos de contacto desactualizadas de los emprendimientos eco fashion (Luis Miguel Prado, comunicación personal, 16 de diciembre de 2021).

1.1. Análisis descriptivo

Como se observa en la Figura 18, el 89% de las personas representantes de los emprendimientos eco fashion, quienes contestaron la encuesta, pertenecían a puestos de Alta Dirección como Presidente, CEO, Vicepresidente, entre otros similares. En puestos de Gestión Media (Director, Administrador, etc.) se muestra alrededor de un 6%. Por otro lado, en funciones de puestos de Nivel supervisor y No - administrativos se obtuvo representación nula. En el nivel Otros, el encuestado representante desempeña la función de cofundador del emprendimiento. Esto evidencia que las personas más involucradas con los diversos procesos se concentran en los puestos de alta dirección, quienes tienen una responsabilidad global en la organización.

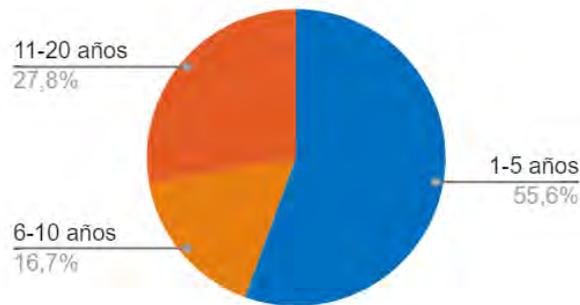
Figura 18: Puestos actuales de los participantes de emprendimientos eco fashion



Posición	Conteo	Porcentaje
Alta dirección (Presidente, CEO, Vicepresidente, etc)	16	89%
Gestión media (Director, Administrador senior, manager, etc)	1	6%
Nivel superior (coordinador, etc)	0	0%
No-administrador (contador, asistente, especialista, etc)	0	0%
Otros	1	6%
Total	18	100%

En la figura 19, se muestra que el 55,6% de emprendimientos encuestados llevaban de 1 a 5 años de funcionamiento, que es la etapa de inicio y crecimiento, mientras que 16,7% de estas organizaciones operaban en el mercado de 6 a 10 años. Asimismo, 27,8% de los emprendimientos eco fashion se encuentran funcionando entre 10 a 20 años. No se obtuvieron respuestas de organizaciones con más de 20 años de funcionamiento. Esto nos podría dar indicios de que la mayoría de emprendimientos eco fashion son organizaciones jóvenes que se encuentran en la etapa de consolidación.

Figura 19: Tiempo de funcionamiento

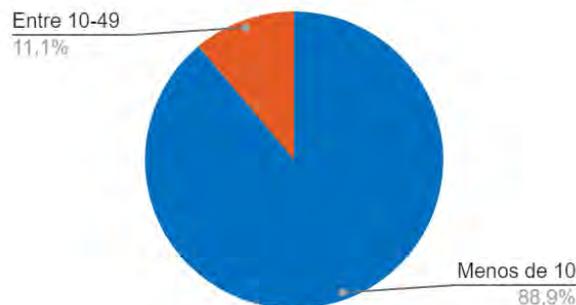


Tiempo de funcionamiento	Conteo	Porcentaje
1-5 años	10	55,6%
6-10 años	3	16,7%
11-20 años	5	27,8%
Más de 20 años	0	0,0%
Total	18	100%

La figura 20 muestra a los emprendimientos eco fashion participantes divididos en 4 categorías de tamaño en términos de número de trabajadores. El 89% corresponde a

microempresas con menos de 10 colaboradores, así como el 11% restante de organizaciones (2 emprendimientos) representan a pequeñas empresas.

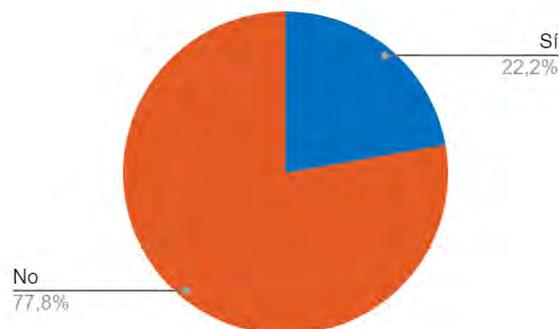
Figura 20: Número de trabajadores



Número de trabajadores	Conteo	Porcentaje
Menos de 10	16	89%
Entre 10-49	2	11%
Entre 50-249	0	0%
Más de 250	0	0%
Total	18	100%

De acuerdo se detalla en la Figura 21, 14 de los emprendimientos eco fashion participantes que representan el 78% no contaban con certificaciones medioambientales. El otro 22% restante (4 organizaciones) contaban con algún tipo de certificación como “Huella de Carbono”, “Global Organic Textile Standard”, “Perú Fair Trade” y “Certificación 5S”. Esto evidencia que menos de la cuarta parte de los participantes cuenta actualmente con algún tipo de certificación que avale prácticas medioambientales.

Figura 21: Certificación medioambiental



¿Cuenta con certificación medioambiental?	Conteo	Porcentaje
Sí	4	22%
No	14	78%
Total	18	100%

A continuación, se muestra la ficha técnica de los emprendimientos encuestados (Tabla 10). Cabe mencionar que los mismos no accedieron a compartir la información referida a volumen de ventas o ingresos brutos debido a sus políticas de confidencialidad.

Tabla 10: Ficha técnica de emprendimientos encuestados

Nombre de la organización	Edad de la empresa (años)	Certificación con la que cuentan	Número de empleados	Facturación anual	Volumen de ventas
Yanni	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Corporación Ottaner	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Confecciones LY EIRL	11 a 20	Huella de carbono, Reporte de sostenibilidad	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Aslli SAC	11 a 20	Global Organic Textile Standard	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Fui Un Banner (FUB)	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Earth Tots Sac	11 a 20	No cuentan	Entre 10 a 49	Sin confirmar	Sin confirmar
Aira Perú	1 a 5	No cuentan	Entre 10 a 49	Sin confirmar	Sin confirmar
Höseg	1 a 5	Sistema B	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Crealiz	6 a 10	Certificación 5S, Peru Fair Trade	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Laikana Eco	6 a 10	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Ecoart Perú	11 a 20	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Qaya Cuero de Pescado	6 a 10	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Killa Vive Verde	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Accesorios Jara	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Ayllu Ruwasunchis	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Antarki	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Mosqoy	11 a 20	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar
Hailli Lencería	1 a 5	No cuentan	Menos de 10	Sin confirmar	Sin confirmar

1.2. Sistematización de la información

La presente investigación, busca identificar la relación entre variables no observables o latentes, por lo cual se recoge la información a través de ítems (entendiéndose en su traducción más próxima como ‘elementos’) observables que las represente, en otras palabras “el instrumento de medición representa valores visibles de conceptos abstractos” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 199). En tal sentido, las variables y sus respectivos elementos serán codificados con el fin de gestionar un sistema de códigos manejables e identificables. En este sentido, las 4 variables latentes y 4 variables observables, junto a sus ítems, tomarán un código específico para el posterior análisis cuantitativo (ver Tabla 11).

Tabla 11: Sistema de codificación de variables e ítems

Variable	Código	Subcódigo	Descripción
Eco diseño	ECODI	ECODI_1	Diseño de productos para la reducción del consumo de materiales/energía.
		ECODI_2	Diseño de productos para el reúso, reciclaje, recuperación de materiales y partes.
		ECODI_3	Diseño de productos para evitar o reducir el uso de materiales peligrosos.
		ECODI_4	Diseño de procesos para la minimización de desperdicios.
Compras verdes	COMP	COMP_1	Proporcionar especificaciones de diseño a los proveedores que incluyan requisitos ambientales para la compra de insumos.
		COMP_2	Auditoría ambiental para la gestión interna de proveedores
		COMP_3	Evaluación de proveedores de 2do nivel (proveedor del proveedor) sobre prácticas amigables con el medio ambiente.
		COMP_4	Los proveedores se seleccionan utilizando criterios medioambientales.
		COMP_5	Exigir a los proveedores que utilicen empaques ambientales (degradables y no peligrosos).
Cooperación ambiental	COOP	COOP_1	Cooperación con proveedores y/o clientes para el diseño ecológico
		COOP_2	Cooperación con proveedores y/o clientes para una producción más limpia
		COOP_3	Cooperación con proveedores y/o clientes para envases ecológicos
		COOP_4	Cooperación con suministros y/o clientes para usar menos energía durante el transporte del producto
		COOP_5	Cooperación con los clientes para la recuperación o reciclaje de productos
		COOP_6	Llevar a cabo una planificación conjunta con otros miembros de la cadena de suministro para anticipar y resolver problemas relacionados con el medio ambiente
		COOP_7	Tomar decisiones conjuntas con otros miembros de la cadena de suministro sobre formas de reducir el impacto general de nuestros productos
		COOP_8	Desarrollar un entendimiento mutuo de las responsabilidades con respecto al desempeño ambiental
Logística inversa	LOGIN	LOGIN_1	Uso de remanufactura de productos obsoletos
		LOGIN_2	Recuperación de productos al final de su vida útil de la empresa
		LOGIN_3	Recuperar el empaquetado
Desempeño ambiental	DESAM	DESAM_1	La implementación de prácticas de gestión de la cadena de suministro verde reduce las emisiones atmosféricas
		DESAM_2	La implementación de prácticas ecológicas reduce las aguas residuales
		DESAM_3	La implementación de prácticas ecológicas reduce los desechos sólidos
		DESAM_4	La implementación de prácticas ecológicas reduce el consumo de materiales peligrosos/nocivos/tóxicos
		DESAM_5	La implementación de prácticas ecológicas disminuye la frecuencia de accidentes ambientales
		DESAM_6	La implementación de prácticas ecológicas mejora la posición ambiental de mi empresa

Tabla 11: Sistema de codificación de variables e ítems (continuación)

Variable	Código	Subcódigo	Descripción
Desempeño operativo	DESOP	DESOP_1	La implementación de prácticas ecológicas mejora la calidad de los productos
		DESOP_2	La implementación de prácticas ecológicas reduce los plazos de entrega
		DESOP_3	La implementación de prácticas ecológicas ayuda a la empresa a desarrollar/diseñar mejores productos
		DESOP_4	La implementación de prácticas ecológicas ayuda a reducir todo tipo de desechos
		DESOP_5	La implementación de de prácticas ecológicas mejora las posibilidades de que la empresa venda con éxito sus productos en mercados internacionales
		DESOP_6	La implementación de prácticas ecológicas ayuda a la empresa a mejorar su posición en el mercado
Desempeño económico	DESEC	DESEC_1	La implementación de prácticas ecológicas reduce el costo de compra de materiales
		DESEC_2	La implementación de prácticas ecológicas disminuye el costo del consumo de energía
		DESEC_3	La implementación de prácticas ecológicas reduce los costos incurridos en el tratamiento y la descarga de desechos
		DESEC_4	La implementación de prácticas ecológicas disminuye las sanciones asociadas a accidentes ambientales
		DESEC_5	La implementación de prácticas ecológicas aumenta el promedio del retorno ventas y la inversión
		DESEC_6	La implementación de de prácticas ecológicas mejora la ganancia promedio
		DESEC_7	La implementación de prácticas ecológicas mejora la participación de mercado promedio de la organización
Desempeño social	DESSO	DESSO_1	La implementación de prácticas ecológicas mejora la imagen corporativa
		DESSO_2	La implementación de prácticas ecológicas mejora el compromiso social de la organización
		DESSO_3	La implementación de prácticas ecológicas preserva el medio ambiente
		DESSO_4	La implementación de prácticas ecológicas mejora la satisfacción laboral de los empleados
		DESSO_5	La implementación de prácticas ecológicas mejora la salud y la seguridad de los empleados

Adaptado de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019).

1.3. Fiabilidad del instrumento

Con el fin de corroborar la confiabilidad o fiabilidad del instrumento, es decir, que los ítems efectivamente ayuden a medir la variable latente en cuestión, se utilizó el coeficiente de Cronbach.

Este coeficiente “varía entre 0 y 1, y un valor igual o menor a 0.6 por lo general indica una confiabilidad no satisfactoria de consistencia interna” (Malhotra, 2008, como se citó en Gaytán, Vizcaíno & Mejía, 2018). Asimismo, a través de la herramienta IBM SPSS 27 se ha

podido identificar cómo varía este coeficiente si se extrae algún ítem. A continuación, se presentan los resultados obtenidos por variable.

a) Ecodiseño

La primera variable latente, ecodiseño, es medida mediante la observación de cuatro ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,854 (ver Tabla 12); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 12: Alfa de Cronbach de ecodiseño

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,854	4

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach disminuye (ver Tabla 13), por lo que no se sugiere realizar esta acción. Por el contrario, el mayor nivel de confiabilidad se obtiene manteniendo los cuatro ítems.

Tabla 13: Estadísticas del ecodiseño

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
ECODI_1	12,06	10,526	0,640	0,838
ECODI_2	11,61	11,310	0,683	0,823
ECODI_3	12,28	10,212	0,647	0,837
ECODI_4	11,89	9,163	0,836	0,751

En adición, se observa que los promedios de los ítems son similares (ver Tabla 14).

Tabla 14: Promedio de puntajes de ecodiseño

	Media	Desviación	N
ECODI_1	3,89	1,278	18
ECODI_2	4,33	1,085	18
ECODI_3	3,67	1,328	18
ECODI_4	4,06	1,305	18

b) Compras verdes

La segunda variable latente, compras verdes, es medida mediante la observación de cinco ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,870 (ver Tabla 15); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 15: Alfa de Cronbach de compras verdes

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,870	5

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach disminuye (ver Tabla 16), por lo que no se sugiere realizar esta acción. Por el contrario, el mayor nivel de confiabilidad se obtiene manteniendo los cinco ítems.

Tabla 16: Estadísticas de compras verdes

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
COMP_1	11,28	16,683	0,662	0,853
COMP_2	12,61	18,134	0,685	0,845
COMP_3	12,39	16,369	0,682	0,848
COMP_4	10,94	16,879	0,810	0,815
COMP_5	11,00	18,706	0,670	0,850

En adición, se observa que los promedios de los ítems son parecidos a excepción de COMP_2, auditoría ambiental; y COMP_3, evaluación de proveedores de segundo nivel (ver Tabla 17).

Tabla 17: Promedio de puntajes de compras verdes

	Media	Desviación	N
COMP_1	3,28	1,406	18
COMP_2	1,94	1,162	18
COMP_3	2,17	1,425	18
COMP_4	3,61	1,195	18

c) Cooperación ambiental

La tercera variable latente, cooperación ambiental, es medida mediante la observación de ocho ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,936 (ver Tabla 18); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 18: Alfa de Cronbach de cooperación ambiental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,936	8

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach solo aumenta si es que la

variable extraída es COOP_4, cooperación con suministros y/o clientes para usar menos energía en transporte. De este modo el Alfa de Cronbach incrementa; es decir, se mejora la confiabilidad con menos variables (ver Tabla 19).

Tabla 19: Estadística de cooperación ambiental

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
COOP_1	22,56	55,556	0,781	0,927
COOP_2	22,67	56,706	0,786	0,927
COOP_3	22,61	55,663	0,811	0,925
COOP_4	22,89	59,281	0,553	0,943
COOP_5	22,94	51,703	0,816	0,925
COOP_6	23,06	54,526	0,799	0,925
COOP_7	23,00	55,529	0,929	0,918
COOP_8	23,06	53,820	0,777	0,927

En adición, se observa que los promedios de los ítems son similares entre sí (ver Tabla 20).

Tabla 20: Promedio de puntajes de cooperación ambiental

	Media	Desviación	N
COOP_1	3,56	1,247	18
COOP_2	3,44	1,149	18
COOP_3	3,50	1,200	18
COOP_4	3,22	1,263	18
COOP_5	3,17	1,505	18
COOP_6	3,06	1,305	18
COOP_7	3,11	1,079	18
COOP_8	3,06	1,392	18

d) Logística inversa

La cuarta variable latente, logística inversa, es medida mediante la observación de tres ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,803 (ver Tabla 21); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 21: Alfa de Cronbach de logística inversa

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,803	3

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach solo aumenta si es que la

variable extraída es LOGIN_3, recuperación del empaquetado (ver Tabla 22). De este modo el Alfa de Cronbach incrementa; es decir, se mejora la confiabilidad con menos variables. Pese a ello, no se removerá el ítem ya que el objetivo final es realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Tabla 22: Estadísticas de logística inversa

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
COOP_1	6,39	6,252	0,732	0,640
COOP_2	6,17	6,029	0,744	0,624
COOP_3	6,56	8,261	0,492	0,878

En adición, se observa que los promedios de los ítems son similares entre sí (ver Tabla 23).

Tabla 23: Promedio de puntajes de logística inversa

	Media	Desviación	N
LOGIN_1	3,17	1,505	18
LOGIN_2	3,39	1,539	18
LOGIN_3	3,00	1,372	18

e) Desempeño ambiental

La quinta variable latente, desempeño ambiental, es medida mediante la observación de seis ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,969 (ver Tabla 24); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 24: Alfa de Cronbach de desempeño ambiental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,949	6

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach disminuye, por lo que no se sugiere realizar esta acción (ver Tabla 25). Por el contrario, el mayor nivel de confiabilidad se obtiene manteniendo los seis ítems.

Tabla 25: Estadísticas de desempeño ambiental

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
DESAM_1	20,00	31,176	0,884	0,965
DESAM_2	20,06	35,350	0,896	0,964

Tabla 25: Estadísticas de desempeño ambiental (continuación)

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
DESAM_3	19,89	34,458	0,918	0,962
DESAM_4	19,72	34,801	0,938	0,959
DESAM_5	19,67	35,529	0,903	0,963
DESAM_6	19,28	37,624	0,874	0,967

En adición, se observa que los promedios de los ítems son variados (ver Figura 26).

Tabla 26: Promedio de puntajes de desempeño ambiental

	Media	Desviación	N
DESAM_1	3,72	1,179	18
DESAM_2	3,67	1,328	18
DESAM_3	3,83	1,383	18
DESAM_4	4,00	1,328	18
DESAM_5	4,06	1,305	18
DESAM_6	4,44	1,149	18

f) Desempeño operativo

La sexta variable latente, desempeño ambiental, es medida mediante la observación de seis ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,883 (ver Tabla 27); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 27: Alfa de Cronbach desempeño operativo

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,883	6

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach alcanza su mejor nivel si es que la variable extraída es DESOP_5, acceso a mercados internacionales. De este modo el Alfa de Cronbach incrementa; es decir, se mejora la confiabilidad con menos variables (ver Tabla 28).

Tabla 28: Estadísticas de desempeño operativo

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
DESOP_1	19,72	22,565	0,745	0,855
DESOP_2	21,06	23,467	0,516	0,898
DESOP_3	19,72	22,095	0,898	0,833
DESOP_4	19,83	21,912	0,800	0,846
DESOP_5	19,94	24,056	0,488	0,901
DESOP_6	19,44	23,085	0,857	0,843

En adición, se observa que los promedios de los ítems son similares a excepción de DESOP_2, reducción de plazos de entrega, que cuenta con el promedio más bajo de todo el grupo (ver Figura 29).

Tabla 29: Promedio de puntajes de desempeño operativo

	Media	Desviación	N
DESOP_1	4,22	1,166	18
DESOP_2	2,89	1,367	18
DESOP_3	4,22	1,060	18
DESOP_4	4,11	1,183	18
DESOP_5	4,00	1,328	18
DESOP_6	4,50	0,985	18

g) Desempeño económico

La séptima variable latente, desempeño económico, es medida mediante la observación de siete ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,921 (ver Tabla 30); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 30: Alfa de Cronbach de desempeño económico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,921	7

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach disminuye, por lo que no se sugiere realizar esta acción (ver Tabla 31). Por el contrario, el mayor nivel de confiabilidad se obtiene manteniendo los siete ítems.

Tabla 31: Estadísticas de desempeño económico

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
DESEC_1	21,33	40,118	0,711	0,918
DESEC_2	20,39	42,134	0,706	0,915
DESEC_3	20,44	45,438	0,795	0,908
DESEC_4	20,44	42,497	0,709	0,914
DESEC_5	20,33	41,882	0,930	0,893
DESEC_6	20,61	43,310	0,790	0,906
DESEC_7	20,11	45,281	0,759	0,910

En adición, se observa que los promedios de los ítems oscilan entre 2,61 y 3,83 (ver Figura 32).

Tabla 32: Promedio de puntajes de desempeño económico

	Media	Desviación	N
DESEC_1	2,61	1,650	18
DESEC_2	3,56	1,464	18
DESEC_3	3,50	1,043	18
DESEC_4	3,50	1,425	18
DESEC_5	3,61	1,195	18
DESEC_6	3,33	1,237	18
DESEC_7	3,83	1,098	18

h) Desempeño social

La octava variable latente, desempeño social, es medida mediante la observación de cinco ítems que al analizarse en conjunto cuentan con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,955 (ver Tabla 33); esto quiere decir que, al ser mayor al mínimo esperado (0,6) cuentan con consistencia interna y que efectivamente es una medición confiable.

Tabla 33: Alfa de Cronbach de desempeño social

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,955	5

Además, los resultados obtenidos señalan que en caso se decidiese remover algún ítem para intentar obtener parsimonia el coeficiente Alfa de Cronbach alcanza su mejor nivel si es que la variable extraída es DESSO_5, salud y seguridad de los empleados. De este modo el Alfa de Cronbach incrementa; es decir, se mejora la confiabilidad con menos variables (ver Tabla 34).

Tabla 34: Estadística de desempeño social

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si elemento se ha suprimido
DESSO_1	17,44	15,320	0,913	0,939
DESSO_2	17,56	15,085	0,927	0,936
DESSO_3	17,50	15,088	0,937	0,935
DESSO_4	18,06	14,997	0,829	0,952
DESSO_5	18,11	14,222	0,810	0,960

En adición, se observa que los promedios de los ítems son variados y además son el grupo que cuenta con los puntajes más altos en comparación con el resto de variables (ver Figura 35).

Tabla 35: Promedio de puntajes de desempeño social

	Media	Desviación	N
DESSO_1	4,72	0,958	18
DESSO_2	4,61	0,979	18
DESSO_3	4,67	0,970	18
DESSO_4	4,11	1,079	18
DESSO_5	4,05	1,211	18

Como se comentó en el capítulo de metodología, la intención inicial del estudio era realizar un análisis de ecuaciones estructurales. Sin embargo, los resultados indicaron que la matriz no era cierta, lo que presuntamente se puede explicar en el reducido tamaño de muestra o el elevado número de factores (ver Tabla 36). Es por ello que a partir de este resultado la investigación se concentra en fortalecer la parte cualitativa de la estrategia con el fin de obtener una explicación más extensa, aunque no generalizable a toda la población, del fenómeno a investigar.

Tabla 36: Resultados SPSS

Matriz de correlaciones	Varianza total explicada
Esta matriz no es cierta positiva	La extracción no se puede realizar. Se omite esta extracción

2. Resultados de la segunda fase: análisis cualitativo de las entrevistas

Para la segunda fase de la investigación se realizaron entrevistas a profundidad con el objetivo de ahondar en la interpretación de los resultados cuantitativos. De este modo, se extendió la invitación a los emprendimientos de moda que respondieron la encuesta para que dos representantes participaran de estas entrevistas. Por otro lado, se buscaron especialistas en el tema de cadena textil y de moda para ser entrevistados y construir un marco con el cual contrastar las respuestas de los emprendimientos. En total se realizaron 7 entrevistas a emprendimientos; 5 a especialistas académicos en sostenibilidad, 1 a expertos en la gestión de la cadena de suministro textil y 2 a expertos en el sector moda.

2.1. Análisis temático y de contenido de los emprendimientos

Para esta fase se recurrió al análisis de contenido, el cual consta de la observación descriptiva y objetiva del contenido de un mensaje en función de temas, materias o personajes (Malhotra, 2008). Usualmente este proceso suele ser complejo ya que implica codificación (Malhotra, 2008). **–Además agregar definición de análisis temático–.**

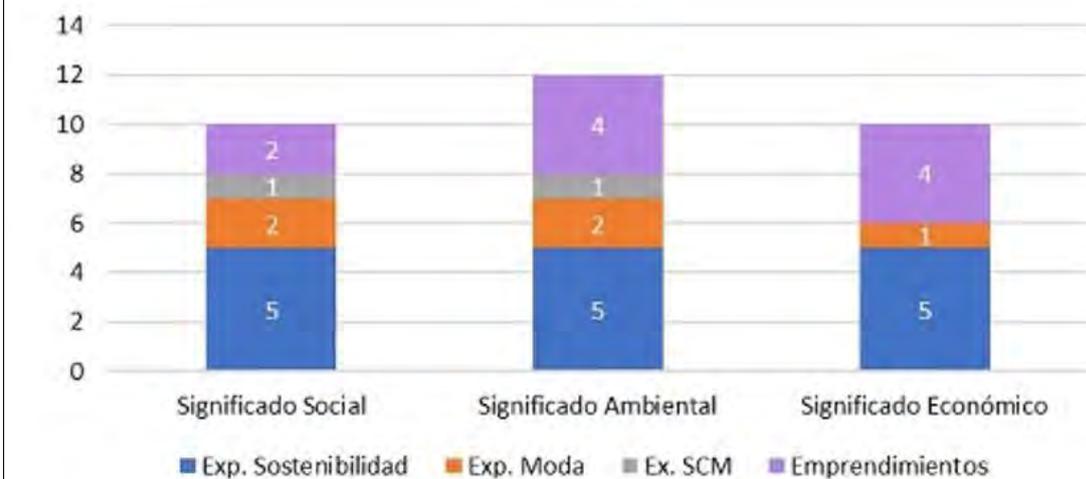
Para facilitar el análisis de las entrevistas se utilizó el *software* Atlas.ti 22. De este modo se pudo sistematizar la información y codificar las citas de las transcripciones de acuerdo a su contenido. Los códigos elaborados responden a variables iguales o similares de la encuesta de modo tal que sean de utilidad para su comprensión. La investigación contó con un total de 63 códigos adicionales cuyo detalle y agrupación se pueden ver en el Anexo H.

La figura 22 muestra una nube de palabras que resume las respuestas de los emprendimientos. Las palabras “proveedores” y “papel” son algunas de las más frecuentes. De ahí en adelante, se diversifica el contenido.

más ecológica posible” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Por otro lado, otros entrevistados reconocen más dimensiones en la sostenibilidad, como es el caso de Juan Carlos Sznak, cofundador de Höseg. Sobre ello indica “la sostenibilidad es súper compleja, osea hay sostenibilidad económica, sostenibilidad con el planeta, sostenibilidad con los colaboradores [...] la sostenibilidad económica se puede conseguir fácilmente a costa de las personas y el planeta y esa no es la idea” (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

En todos los casos, las respuestas no son equivocadas y sí responden a alguna de las dimensiones de la sostenibilidad académicamente conocidas. Esta confusión respecto a qué aspectos abarca la sostenibilidad es semejante a la que existe sobre qué dimensiones abarca la cadena de suministro verde frente a la cadena de suministro sostenible. Dicho de otro modo, el paso previo a esclarecer las diferencias entre tipos de cadena de suministro, es delimitar la dimensión de sostenibilidad que se quiere abarcar. La figura 24 resume las dimensiones de sostenibilidad que reconocen los emprendimientos según el número de veces que han sido identificadas. A pesar de que la dimensión ecológica o ambiental es la más conocida, la dimensión social, entre otras más, ganan notoriedad con rapidez, lo que refuerza la idea de Zhu, Sarkis & Lai (2008) que afirma que estas dimensiones se harán reconocidas en la medida que la organización encuentre una oportunidad para competir y agregar valor al negocio.

Figura 24: Significado de sostenibilidad según grupo de entrevistado



b) Ecodiseño

Las prácticas de ecodiseño son las que cuentan con un mayor puntaje a comparación de las otras variables, lo cual anticipó que este proceso sea más familiar para los emprendimientos. Por lo anterior se explica que cada emprendimiento hable de su caso específico y no se encuentren tantas similitudes en la nube de palabras (ver Figura 25).

Figura 25: Nube de palabras de ecodiseño



Sobre este tema, algunos emprendimientos se enfocan más en diseño que en manufactura, como es el caso de Höseg, quien señala al diseño como un paso fundamental ya que a partir de este el producto cobra valor ya sea en cuanto a funcionalidades o materiales a utilizar (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). La concepción del producto sostenible está alineado a ciertos parámetros cuando se diseña tales como son el tecnicismo y la funcionalidad; asimismo, también responde al llamado *Tech for Nature*, cuyo propósito es desarrollar tecnología en los insumos empleados para orientarse hacia la economía circular (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Sirva de ejemplo Höseg que actualmente está desarrollando un relleno a base de fibra sintética reciclada de botellas fusionadas con pelaje de alpaca y ha reemplazado la tela de nylon por uno reciclado. Sus casacas cuentan con certificaciones que garantizan que los insumos se han diseñado bajo la concepción del reciclaje, el reuso, *cruelty free* y reducción de materiales. En este sentido, Juan Carlos considera que la determinación y ruta de la evolución continua de los diseños sostenibles pues permite ayudar en mayor medida al planeta en un corto plazo (comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

En otros casos más artesanales, como Ecoart Perú, consideran el diseño como una forma de personalizar los productos; en ese sentido, el componente ecológico forma parte de la base del diseño y las variaciones entre cada uno se elaboran a partir de pedidos de los clientes. No obstante, señalan que en sus inicios los diseños eran “locos” pero a medida que se capacitaron lograron crear colecciones con diseños viables y registros de insumos por cada uno (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Por el lado de Killa Vive Verde, también se sostienen en gran parte de lo artesanal a través del uso de plantas, raíces, hojas por lo que su valor diferencial radica en esta característica (Aracelli Luna, comunicación personal, 12 de diciembre de 2021). Ello guarda sentido con lo que señala Úrsula Álvarez, diseñadora y especialista en moda (comunicación personal, 5 de diciembre de 2021) y Mirva Trujillo, presidenta de la Asociación de Moda Sostenible del Perú (ASMP) (comunicación personal, 15 de enero de 2022) quienes

coinciden en que el diseño es una o la etapa más importante desde la cual se puede ser más sostenible.

El CEO de Höseg comenta que los proyectos de circularidad pretenden recuperar principalmente prendas y que “los armarios sean armarios que se renueven y no que se llenen”; así por ejemplo su emprendimiento está por lanzar un proyecto que promueve esta circularidad con productos de segunda mano (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). De manera puntual, Aracelli Luna, representante de Vive Killa Verde, subraya que prácticamente “el diseño de los productos está orientado hacia la economía circular [y] hacia un suministro mucho más verde”, lo que les permite ayudar al planeta a través de la minimización de desperdicios contaminantes de su cliente final (comunicación personal, 12 de diciembre de 2021).

A pesar de que los emprendimientos eco fashion apuestan por emplear insumos no nocivos, la calidad esperada del producto puede verse afectada en ciertas etapas de la cadena de suministro. Dentro de este marco, Ecoart utiliza un único químico que necesitan sus bolsos para que el producto sea duradero e impermeable para resistir a lavados posteriores pues ningún producto totalmente natural podría garantizar que las características y/o ventajas se mantengan (Amelia Chancón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). En este mismo contexto, si bien Killa Vive Verde produce sus propias telas requieren de la intervención de reactivos químicos para el estampado de sus prendas. La cofundadora señala que tratan de minimizar el impacto de este insumo mediante la predominancia de estampados con base al agua para compensar el químico nocivo necesario para ciertos productos (Aracelli Luna, comunicación de desperdicios contaminantes de su cliente final). Höseg no es ajeno a esta situación debido a que en su línea de gorras no se manufacturan con insumos sostenibles, por lo que optan por material a base de 100% poliéster. Actualmente, se encuentran planteando que para el 2025 el 80% de sus productos sean totalmente sostenibles (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

El ecodiseño ha sido considerado uno de los puntos más destacables que influye en el desempeño económico debido a que aquel macroproceso les ha permitido que los emprendimientos participantes logren ser partícipes también en mercados internacionales como el norteamericano, sudamericano y europeo. Igualmente, han gozado de la oportunidad de presentar sus productos y prototipos ecológicos en concursos nacionales como internacionales. Al respecto, Aracelli Luna acota que las organizaciones que participan en plataformas de fortalecimiento al ecosistema de emprendimiento han ayudado a mejorar la posición de los participantes en el mercado (comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). En este sentido,

Jorge Cajacuri, cofundador de Eveja Eco Fashion señala que es el cliente extranjero que paga más por diseños específicos que cumplan con el criterio ecológico o sostenible (comunicación personal, 11 de diciembre del 2021), situación que representa una oportunidad de incrementar ventas.

Por otro lado, respecto al desempeño operativo el fundador de Höseg menciona que la organización continuamente se preocupa por mejorar la calidad de sus productos a través de la implementación de tecnología en el diseño, procesos y fibras naturales para que las prendas sean duraderas y aprovechables (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre del 2021). Asimismo, Jorge Cajacuri comenta que busca equilibrar en una balanza la implementación del criterio ambiental y la calidad para asegurar productos estéticos, de buen material y duradero (comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). A partir de las afirmaciones, respecto a este desempeño, se sugiere que implementar prácticas y/o técnicas más ambientales, posibilita que tanto la estética como las características reales y percibidas del producto cumplan con las exigencias del mercado.

En cuanto al desempeño ambiental, de acuerdo a las entrevistas, los emprendimientos con mayor profesionalización y que cuentan con diseñadoras o especialistas en moda, logran desarrollar diseños más funcionales así como permiten controlar el nivel de desperdicios para aprovechar al máximo los recursos materiales. Vinculado a esto, Höseg emplea parámetros como “qué tan fácil es de lavar, qué tan fácil es de cuidar” con el fin de asegurar la funcionalidad para el consumidor; por otro lado, para asegurar el de la empresa, evolucionan sus diseños para evitar que parte de sus casacas se vuelva un desperdicio (Juan Carlos Zsnak, comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). Análogamente, Amelia Chacón comparte que el proceso de teñido de las varillas para sus bolsos y artes se realiza a través de tintes vegetales; y posteriormente emplean engrudo natural (pegamento casero) producto de harina mezclada con agua (comunicación personal, 02 de diciembre del 2021).

Finalmente, desde el desempeño social, dos emprendimientos (Eveja Eco Fashion, Killa Vive Verde) han logrado integrar activamente a comunidades nativas y amazónicas durante su proceso de diseño y creación debido a que en conjunto les permiten desarrollar un producto más amigable con el ambiente y revalorizan el trabajo artesano. “[...] con las comunidades nativas creamos, diseñamos y confeccionamos soluciones innovadoras que responde pues a solucionar problemas ecológicos [...] y que responden a ayudar a las personas a cambiar sus hábitos a unos mucho más sostenible” indica Aracelli Luna (comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). De manera semejante, Eveja Eco Fashion trabaja con comunidades chiringueras de las comunidades amazónicas que trabajan en el proceso de diseño de la suela de caucho, que les permite generar

está... está tratando de empezar”. Sin embargo, indica que sí es importante contar con algún tipo de documento equivalente: “me gustaría que... que los insumos sean certificados” “no existe un sello que... que se nos facilite a los pequeños empresarios ¿no? es para las grandes empresas y para algunas cosas todavía” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021).

De este modo, al no contar con documentos que certifiquen su operación debe valerse de los lazos de confianza que desarrolle con el proveedor. Sobre el mismo caso comenta: “es el caso del amigo de los tintes [...] Me dijo que en la medida de lo posible, él trataba de bajarles de ciertas cosas como minerales que no sean tan nocivos. [...] bueno, yo estoy confiando por ahora en su palabra”. Con respecto a su proveedora de cajas señala algo similar: “en el tema de la amiga de las cajas, por ejemplo, sí es una amiga que trabaja también productos así como yo de productos ecológicos y hace tejidos. Y bueno, yo la conozco. Entonces por eso también por el tema de ella” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021).

Contar con estas certificaciones para todos los tamaños de organizaciones es vital pues cumple con la función de llevar el mensaje de que la sostenibilidad es valorada y además contar con un sello que les permita demostrar que están atendiendo una exigencia mundial, lo cual las hace a su vez más competitivas (ATTP, 2019; Orozco, 2020). Amelia Chacón comenta que estas certificaciones para pequeños negocios sí existen en países vecinos como Chile. Sobre ello indica: “conversaba con una amiga chilena que hace papel reciclado en pliegos. A ellos sí les entrega un certificado y es pequeña, una pequeña artesana y ¿quién se los entrega en su país? El Ministerio de Salud. ¿Y acá? Bueno, no te dan”. Por lo tanto, las respuestas halladas van acorde a las discusiones académicas, las certificaciones son vitales para aportar valor a las organizaciones (Orozco, 2020); sin embargo, el contexto no favorece la accesibilidad de las mismas a los emprendimientos pequeños. Ello podría explicar por qué, en los resultados de las encuestas, figura un número reducido de emprendimientos que sí cuenta con certificaciones.

Aplicando el análisis temático, en cuanto a la relación del macroproceso compras verdes y el desempeño económico, las opiniones de los participantes mencionan que “[...] evidentemente los costos son más elevados [del empaquetado], no hay duda” (Juan Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre del 2021). De la misma manera, Amelia Chacón señala que el precio de los insumos se eleva un poco porque migran al uso de materiales alternativos (comunicación personal, 02 de diciembre del 2021). Estos *insights* señalan que a mayor adquisición de insumos ecológicos, mayor también será el costo en el que se incurra; hecho que consideran no les favorece debido a que granparte del costo debe ser asumido por los propios emprendimientos.

En este mismo contexto, en relación con el desempeño operativo comentan que “la calidad ha ido mejorando bastante” (Ana Chacón, comunicación personal, 02 de diciembre de

2021) o en el caso de Höseg que los polos con algodón orgánico son más ‘ricos y suavécitos’ y es saludable para el consumidor como el planeta (Juan Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre del 2021). Las afirmaciones anteriores sugieren que los emprendimientos continúan en la búsqueda de insumos ecoamigables pues consideran favorece a la calidad. Cabe señalar que es un tema complejo porque deben asegurar que los insumos empleados les permitan continuar siendo rentables, razón de toda empresa.

Respecto a compras verdes y el desempeño ambiental, los emprendimientos reconocen que su *core business* están estrechamente familiarizados con el componente ambiental, por lo que los emprendimientos suelen analizar los ingredientes de los insumos que incorporan en sus productos o que los proveedores les ofrecen. De este modo, Killa Vive Verde incorpora en sus cadenas de suministro textil (polos) y accesorios (bolsos) materiales como la celulosa de algodón, así como procesos naturales de estampación (Aracelli Luna, comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). Sin embargo, existen ocasiones en las que la oferta ecológica es limitada y se les imposibilita acceder a estos. Tal es el caso de Höseg que cuando hacen la compra de un insumo que no se alinea a los estándares ambientales de la organización, solo les queda tomar en cuenta qué significa haber comprado el insumo, pero “no pueden hacer nada al respecto” (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre del 2021). Bajo este marco, es posible identificar que la oferta limitada de insumos ecológicos como una barrera; no obstante –como menciona Alessandra Gerbolini– las organizaciones deben evitar caer en el conocido *Greenwashing* (comunicación personal, 26 de noviembre del 2021) ya que podría emplearse como excusa para evitar implementar insumos ecoamigables. Al respecto, Höseg comenta que algunas organizaciones malintencionadas buscan implementar las prácticas sostenibles más sencillas y rápidas; “muchas empresas utilizan el camino más fácil que es el packaging sostenible” indica Juan Carlos, cofundador de la misma (comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

Por último en cuando al desempeño social, el macroproceso compras verdes ha permitido desarrollar un compromiso social con agentes del entorno. Tres de los cuatro participantes eran más conscientes que la adquisición de insumos más ecológicos promueve la conservación y revalorización de los ecosistemas de los grupos sociales de donde se recolectan o adquieren los insumos. Para ejemplificar, Eeva Eco Fashion comenta que colaboran a la conservación de la biodiversidad de las comunidades nativas amazónicas que viven en la zona que extraen el caucho silvestre (Jorge Cajacuri, comunicación personal, 11 de diciembre del 2021). En paralelo, Ecoart intenta involucrar gradualmente a los recicladores del distrito de Carabayllo dentro de su cadena de suministro con el fin de beneficiarlos económicamente (Ana Chacón, comunicación personal, 3 de febrero del 2022).

permitido que sus productos cuenten con un valor agregado que es percibido como una mejora en la calidad desde la perspectiva del cliente (Araceli Luna, comunicación personal, 12 de diciembre de 2021). Otra forma de mejorar el desempeño operativo es a través de la disminución de tiempos de entrega. Sobre este tema mencionaremos el caso de Höseg que tercerizó su servicio de transporte a una empresa que empleaba motorizados con reducida huella de carbono; sin embargo a partir de la pandemia esta quebró (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). También podemos tomar como ejemplo nuevamente a Killa Vive Verde quienes optaron por tomar los servicios de una empresa *courier* que mejoró sus tiempos de entrega y además no les exigía embalar sus productos en plástico lo cual, a vista del consumidor final, percibían mejor calidad pues había coherencia entre el mensaje ecológico y presentación del producto (Araceli Luna, comunicación personal, 12 de diciembre de 2021). De acuerdo a estos comentarios, se denota que muchas colaboraciones con otros actores impactan a la vez en distintas dimensiones de desempeño. Los ejemplos citados impactan tanto en el desempeño operativo, por la calidad del producto, como en el desempeño ambiental por la reducción en la huella de carbono.

Sobre el desempeño ambiental, algunos de estos emprendimientos han tomado iniciativas diversas en cuanto a colaboración, la mayoría de ellas orientadas a utilizar recursos que otros actores desecharían (insumos reciclados) o a disminuir su huella de carbono. Sin embargo, hay otras formas de cooperar, como lo hace Eveja Eco Fashion: a través de la información. Eveja recibe informes periódicamente del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) gracias a los cuales pueden identificar las áreas de las cuales tienen permitido extraer caucho y así evitar zonas protegidas. De este modo “gana la comunidad, gana SERNANP, gana el Estado porque se guardan los bosques, nosotros ganamos porque comercializamos con gente que le gusta el producto” (Jorge Cajacuri, comunicación personal, 4 de febrero de 2022). Esta iniciativa les otorgó la insignia de Guardianes de la Amazonía otorgada por el Estado.

Por último, respecto al desempeño social, cada organización tiene su estrategia para incentivar a sus *stakeholders* a sumarse a las iniciativas sostenibles. Ecoart, por ejemplo, realiza talleres para niños y se enfoca en la población zonal, la más aledaña. Sus principales aliados son sus proveedores, y dada la relación cercana y personal que tiene con ellos, comparte los ideales por lo cual algunos se animan a donar papel o apoyarlo en sus iniciativas (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). La estrategia de Höseg es distinta. Höseg aprovecha su poder de marca y cartera de clientes, empresas grandes principalmente, para compartir directamente con la gerencia sus ideales sostenibles (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Por parte de Killa Vive Verde su desempeño social impacta de forma positiva y directa en las comunidades con las que trabaja pues cuenta con un plan de

responsabilidad social que destina el 10% de sus ingresos para sostener programas educativos para estas comunidades (Aracelli Luna, comunicación personal, 12 de diciembre de 2021).

Los emprendimientos también acotaron que existen ciertas barreras para tener una cooperación ambiental entre actores exitosa. Por ejemplo, si bien Höseg se encuentra familiarizado con estrategias para integrar a los *stakeholders*, no todos los emprendimientos cuentan con la misma situación. Ecoart, comenta que hay muchas ideas e iniciativas que les gustaría implementar, pero que su escaso conocimiento no les permite ejecutarlas. Esta debilidad también fue comentada por especialistas en moda: “los emprendedores [...] ya son visibles pero [...] pasan por muchos temas... por falta de educación” (Mirva Trujillo, comunicación personal, 15 de enero de 2022). La misma crítica, ha sido señalada por investigaciones de otros países, como la de Srivastava (2007) que enfatizaba la necesidad de contribuciones integradoras a largo plazo, cuyos mecanismos permitieran transferir conocimiento y tecnología dentro del mismo ecosistema de empresas, esto incluye también las mejores prácticas ambientales. Dicho desafío calza coherentemente con el contexto peruano, donde la principal barrera es el pensamiento individualista sobre el colectivo, al menos aún en el sector moda (Mirva Trujillo, comunicación personal, 15 de enero de 2022). Todo lo anterior concluye en que los emprendimientos sostenibles buscan su propia vía para autocapacitarse, enfrentando las barreras de acceso a la información o en las palabras de Ecoart la escasa presencia de capacitaciones del tipo ambiental por parte del Estado (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021).

Por otro lado, un desafío adicional que complica poder identificar a los proveedores auténticamente comprometidos a cooperar por la sostenibilidad ambiental es el *greenwashing*. Según Alessandra Herbolini, es usual que algunas organizaciones ejecuten acciones puntuales alineadas a la sostenibilidad pero que se encuentran aisladas del resto. Esto quiere decir, utilizar la sostenibilidad en lo mínimo posible con el único fin de conseguir publicidad (Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre de 2021).

e) Logística inversa

La información de las encuestas señaló que las actividades de logística inversa en su mayoría se encuentran aún en la intención de desarrollar (puntajes promedio de ítems de 3.18). Es por esta razón que únicamente se ha encontrado información consistente entre esta variable y el desempeño ambiental. En otras palabras, son pocos los emprendimientos que tienen ya procesos establecidos al respecto.

A pesar de ello, las encuestas indican que la actividad más popular de logística inversa con la que están familiarizados es la recuperación de productos, información que coincide con lo hallado en las entrevistas. A diferencia del proceso de remanufactura, la recuperación no implica

mindset de que lo reciclado es sinónimo de mala calidad se tendrá el escenario ideal para que estas actividades de reinserción del producto sean exitosas. Hasta entonces, las organizaciones pueden optar por desarrollar estas operaciones pensando en el cliente extranjero o esperar hasta que el mercado cambie culturalmente.

f) Competitividad

Comprender cómo conciben la competitividad los emprendimientos permite entender si para ellos esta se encuentra relacionada alguna mejora generada por implementar prácticas ecológicas. Por un lado, se observa que la organización con mayores conocimientos técnicos abarca el término desde el sentido de la colaboración con otras empresas similares; mientras que la organización con conocimientos más empíricos, desde la satisfacción del usuario.

Por ejemplo, para Ecoart, competitividad está relacionado a ofrecer un mejor servicio siendo sostenible y “que el usuario quede contento” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). De igual forma explica “tal vez no sea un método muy, muy técnico, muy profesional. Pero lo que yo hago, he optado por hacer, es hacerme amigo de mis clientes. Es una forma de mantenerlos cerca y saber que piensan que quieren o qué no le gustó” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Mientras tanto, Höseg, considera la competitividad como las competencias que una organización debe tener para subsistir, aunque reconoce que en organizaciones como la suya, sostenible, hay otros factores que inciden en la competitividad y se alinean mejor a la colaboración. Sobre lo anterior comenta: “solo lo vamos a conseguir si es que colaboramos. no si nos dedicamos solamente a ser competitivos y competir todo el tiempo, de hecho eso es parte de ser una empresa B, ser interdependiente”. Agrega además que el benchmarking es una de sus estrategias que les permite determinar eficientemente el precio de venta de sus productos pues les permite ser autocríticos para continuar mejorando (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). En la Figura 29 se pueden ver más ideas con las que los emprendimientos eco fashion asocian competitividad.



Por otro lado, acota que pese a todos los esfuerzos por ser competitivos para el contexto peruano es complicado manejar indicadores que permitan evaluar la trazabilidad de cada una de las diversas prácticas sostenibles pues la competencia no es de la magnitud de las transnacionales (Hellen López, comunicación personal, 25 de octubre de 2021). Esta es una realidad compartida por los emprendimientos pues los indicadores de competitividad se limitan a número de interacciones en redes, número de ventas realizadas o número de clientes satisfechos.

g) Desempeño económico

Estudios previos revisados coinciden, en su mayoría, en la relación positiva entre prácticas ecológicas y desempeño económico (Laosirihongthong, Adebajo & Tan, 2013). El mismo suele ser medido en función de tres variables: la eficiencia, el costo medioambiental y los costos operacionales (Sarkis, Helms & Hervani, 2010; Tsai & Hung, 2009). Sin embargo, los emprendimientos estudiados señalan que no suelen medir el impacto que tienen estas prácticas en su desempeño económico, por tanto, sus comentarios son meras percepciones carentes de métricas específicas.

Desde la perspectiva de especialistas del tema, una variable a considerar es la demanda del mercado. Se presume que el público objetivo es un nicho de mercado con tendencia creciente y acentuada por la pandemia. En condiciones normales, indica Hellen López, el consumidor peruano se orienta a la compra por el mejor precio, de modo tal que no se toman en cuenta las cuestiones socioambientales. En otras palabras, existe una ausencia del sentido de comunidad a la hora de comprar (Hellen López, comunicación personal, 25 de octubre de 2021). Además agrega que este comportamiento difiere con el del mercado europeo, por ejemplo, donde se valora el proceso de producción que hay por medio de la cadena del producto final (Úrsula Álvarez, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Sin embargo, con el pasar de los años, el consumidor peruano ha comenzado a familiarizarse con conceptos relacionados a sostenibilidad.

Al respecto Úrsula comenta: “por supuesto todos conocen el upcycling, pero en el 2009 no era así, ¿no? era como ¿qué me estás hablando? Y encima porque tú recoges los restos de una industria, ¿te voy a pagar más? osea, no hay forma” (Úrsula Álvarez, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Miguel Córdova refuerza la idea anterior, y además, indica que hoy nos encontramos en un contexto donde “hablar de sostenibilidad es común y cotidiano; y se espera que sea así [...] donde el consumidor exige, el comprador está muy atento” -y agrega- “en la medida que el consumidor tiene más visibilidad de lo que ocurre en la cadena de suministro, tiene más poder de queja o de reclamo o de exigencia para la empresa pequeña” (Miguel Córdova, comunicación personal, 26 de octubre de 2021).

Por otro lado, los comentarios de los emprendimientos, como Ecoart, son coherentes con las afirmaciones de los especialistas: “como te decía antes, no había mucha costumbre de esto. Nosotros recién los dos últimos... creo que con la pandemia nos ha ido mejor, los dos últimos años que han mejorado un poco más nuestra visibilidad en las redes, en el mercado y también en nuestras ventas” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Estas declaraciones dan muestra del factor exógeno más reciente, la pandemia, que según especialistas, tiene impacto en el nivel de ventas pues ha acelerado su proceso de digitalización lo que habilita un nuevo canal de ventas (Hellen López, comunicación personal, 25 de octubre de 2021).

Un segundo punto es el costo que representan los materiales que necesitan para minimizar el impacto ambiental de sus productos. Un comentario recurrente en la mayoría de entrevistas tiene que ver con el costo adicional que implica obtener materiales ecológicos, esto se incluye también al empaquetado. Sobre ello Amelia comenta: “no usábamos las bolsas de tocuyo, ahora sí las estamos usando. También se eleva el precio un poco por eso. Y bueno, las cajas también, porque antes todo era plástico” (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021); lo cual coincide con las reflexiones de Juan Carlos: “evidentemente los costos son más elevados, no hay duda” (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Lo anterior guarda sentido con las palabras más frecuentes en este tema que son “precio”, “caro” y “ventas” (ver Figura 30). Sin embargo, estas afirmaciones no coinciden con las conclusiones de investigaciones previas, las mismas que sugieren la relación positiva entre prácticas ecológicas y el aumento significativo en el nivel de ventas (Ameer & Othamn, 2012).

Figura 30: Nube de palabras de desempeño económico



En resumen, el desempeño económico se concentra en el aumento de los costos, atribuido, acorde a los emprendimientos a la adquisición de materiales cuyo costo se eleva al contar con características menos perjudiciales para el ambiente a comparación de sus equivalentes comerciales. Además, respecto a las ventas, estas se ven en reciente crecimiento, el cual está presuntamente relacionado al cambio en el comportamiento del consumidor a raíz de las preocupaciones medioambientales y acentuado por la pandemia ocasionada por el Covid 19. Este

evento además, forzó a las empresas, especialmente las pequeñas, a acelerar su digitalización lo que permitió extender su visibilidad en redes de tal modo que incrementó su alcance a los clientes.

h) Desempeño operativo

De acuerdo a investigaciones previas, el desempeño operativo se mide en función de dos variables: satisfacción del cliente y calidad del producto o servicio (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011). En contraste con los resultados de las entrevistas, las palabras que se mencionan con mayor frecuencia son “productos”, “calidad” y “basura”, como se observa en la Figura 31. De este modo, las respuestas brindadas se relacionan con puntos que habían explicado anteriormente sobre prácticas de logística inversa, además, cada emprendimiento cuenta con estrategias distintas. Esto se guarda sentido con lo que adelantó la teoría, pues los conceptos teóricos ya indicaban que el desempeño operacional abarca los sistemas de gestión ambiental (Zhu, Sarkis, & Geng, 2005; Tooru, 2001).

Tomando como punto de partida la calidad del producto, emprendimientos como Ecoart comentan que sí perciben una mejora, aunque, por otro lado, no identifican cambios significativos en el desempeño en la eficiencia de residuos. Esta mejora de la calidad demanda un poco más de tiempo en la fabricación pues se trata de un producto artesanal que requiere un tratamiento y técnica específicos para que cuente con las características eco amigables y de diseño que se le ofrece a sus clientes (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Asimismo, Ecoart se sumó al programa de reciclaje de la Municipalidad de Carabayllo para darle una segunda vida a los desperdicios del taller (Amelia Chacón, 2 de diciembre de 2021). Del mismo modo, Höseg continuamente mejora la calidad de sus productos a través del uso de fibras naturales y tecnológicas para que las prendas sean duraderas. Killa Vive Verde ha tenido la oportunidad de presentar sus productos ecológicos en mercados internacionales gracias a las plataformas de Kunan y concursos internacionales como Eco Challenge, los cuales han ayudado al emprendimiento a mejorar su posición en el mercado (Aracelli Luna, comunicación personal, 11 de diciembre de 2021).

Figura 31: Nube de palabras de desempeño operativo



Otro punto a evaluar dentro del desempeño operativo es el tiempo de entrega de los productos. De acuerdo a la información reunida en las entrevistas, este elemento depende del nivel de consolidación y profesionalización del emprendimiento. Killa Vive Verde, Evea Eco Fashion y Höseg cuentan con un sistema de delivery o tercerizan el servicio con couriers que trabajan con motos eléctricas. Caso contrario sucede con Ecoart que, al ser más artesanal y contar con menos recursos, optan por realizar la entrega de productos con bicicleta como alternativa para reducir su huella de carbono (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021). Es importante que los emprendimientos desarrollen sus estrategias de transporte logístico pues, de acuerdo a la teoría, esta cobra importancia porque en la medida que se haga más eficiente y disminuya los tiempos de entrega traerá oportunidades para mejorar la posición en el mercado local e incrementar sus posibilidades de acceder al internacional (Melnik, Sroufe & Calantone, 2003; Zhu, Sarkis & Lai, 2008).

Desde el punto de vista de los especialistas, las prácticas ecológicas, en tanto sean estructuradas, permiten que se implemente un mayor número de protocolos, procedimientos y exigencias más amplias para el producto final. De este modo, garantizan el orden y eficiencia pues reducen desperdicio de materiales y sobrecostos a las organizaciones del rubro (Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre).

En síntesis, las entrevistas dan muestra de que las actividades más sofisticadas relacionadas al envío de productos han permitido el acceso a nuevos mercados. Además, la tecnología también fue un tema comentado, en la medida que pueda favorecer la calidad de productos. Sin embargo, al igual que en el caso del desempeño económico, ningún emprendimiento cuenta con métricas que les permitan afirmar objetivamente que determinadas prácticas han incrementado la calidad de sus productos; en todo caso, la información brindada en las encuestas es percepción desde las gerencias. Finalmente, el desafío de encontrar métricas apropiadas es calificado como “complicado” pues empresas como Höseg, que estuvo alineada con la sostenibilidad desde su fundación, no cuentan con un “antes de la sostenibilidad”, en otras palabras, afirman que el impacto solo podría ser medido para empresas que migren hacia modelos sostenibles, comparando los niveles de calidad antes y después de implementar las prácticas ecológicas (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021).

h) Desempeño social

Sobre el desempeño social, a pesar que no todos lo reconocieron cuando se preguntó por competitividad la mayoría coincide en que es un valor agregado a las actividades que realicen (ver Figura 32). Por ejemplo, en el caso de Ecoart funciona como herramienta de difusión y

permite alcanzar más clientes mientras que por el lado de Höseg la dimensión social es parte de su propuesta de valor, en otras palabras, de no contar con el componente social no sería Höseg.

Tal como indica Juan Carlos: “los productos que nosotros ofrecemos no son productos revolucionarios ni de primera necesidad, el hecho de que estemos creciendo es porque la gente está valorando y entendiendo que es una marca que te ayuda a definirte” (Juan Carlos Sznak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). En ese sentido, a pesar de que la información que brindaron en las encuestas sugiere que atribuyen una mejora del desempeño social a la implementación de prácticas ecológicas las entrevistas sugieren que son elementos independientes.

Figura 32: Nube de palabras de desempeño social



En paralelo, el desempeño social impacta a una de las partes más importantes de la cadena de suministro de los emprendimientos: los proveedores. Las entrevistas nos muestran que de los cuatro emprendimientos entrevistados, la mitad trabajan activamente con comunidades indígenas o amazónicas como parte de su red de proveedores, lo que sugiere que sus prácticas operativas responden incluso al bienestar social de estos. De lo anteriormente mencionado, Jorge Cajacuri, uno de los fundadores de Evea Eco Fashion, mencionó que mediante la implementación de talleres especializados procuran mejorar el nivel de tecnificación con el fin de desarrollar la economía de las comunidades (comunicación personal, 11 de diciembre de 2021). En esta misma línea, el emprendimiento Killa Vive Verde busca generar un impacto significativo en la calidad de vida de sus comunidades proveedoras a través de la revalorización y visibilización de estas. Es por esta razón que destinan el 10% de las ganancias netas para sostener un programa educativo para los hijos en etapa escolar con el fin de convertirlos en agentes de cambio (Aracelli Luna, comunicación personal, 12 de diciembre de 2021).

No obstante, Juan Carlos Sznak, menciona que es complicado afirmar que pueda existir una relación consolidada entre los proveedores y emprendimientos del rubro moda que les permita tomar mayor acción dentro de este horizonte. Esto se debe a que considera que toda actividad relacionada a educar y similares a proveedores se extralimita a su deber como organizaciones

empresariales, debido a que el objetivo de la empresa es “informar, educar y ser activistas de cara a los consumidores, no a los proveedores” (comunicación personal, 25 de noviembre de 2021). Por ello, sus clientes y trabajadores son su primera línea de atención, de hecho, indican: “creo que la razón por la cual la gente está dispuesta a trabajar con nosotros es por el impacto que generamos. Son personas que entienden que sembrar un árbol y criar un niño es utilidad [...] yo creo que hemos podido captar talento espectacular por lo que somos” (Juan Carlos Sznak, 25 de noviembre del 2021).

Por su lado, Ecoart no brindó mayor información sobre un impacto social hacia sus proveedores. Sin embargo, sus actividades sociales con su comunidad son características del negocio. Cuentan con talleres sobre la elaboración de productos, que usualmente tienen un costo, pero para las zonas vulnerables de Carabayllo son talleres gratuitos. De este modo buscan aportar valor a la sociedad más allá de los beneficios económicos que pudieran obtener (Amelia Chacón, comunicación personal, 2 de diciembre de 2021).

En resumen, el desempeño social de los emprendimientos está principalmente orientado hacia sus clientes o comunidades cercanas en necesidad de ayuda y no hacia los proveedores. Por mencionar algunos ejemplos, Ecoart se concentra en ayudar a los niños de las comunidades vulnerables cercanas a través de talleres mientras que Höseg, a la par de su programa de ayuda a niños en situación de necesidad, se esfuerza por que sus colaboradores comprendan la importancia de sus actividades.

i) Desempeño ambiental

Respecto al desempeño ambiental, los puntajes obtenidos en las encuestas son los más elevados frente a los restantes tres tipos de desempeño (3,9 en promedio). Esto quiere decir que, en promedio, las organizaciones identifican una relación positiva entre el desempeño ambiental y la implementación de prácticas ecológicas. La Figura 33 presenta las principales ideas relacionadas a la medición del impacto, consultorías y capacitaciones.



Un punto en común que surgió en la mayoría de entrevistas es que frente a la necesidad de indicadores de gestión ambiental, algunas se apoyan en los servicios de consultoría ambiental

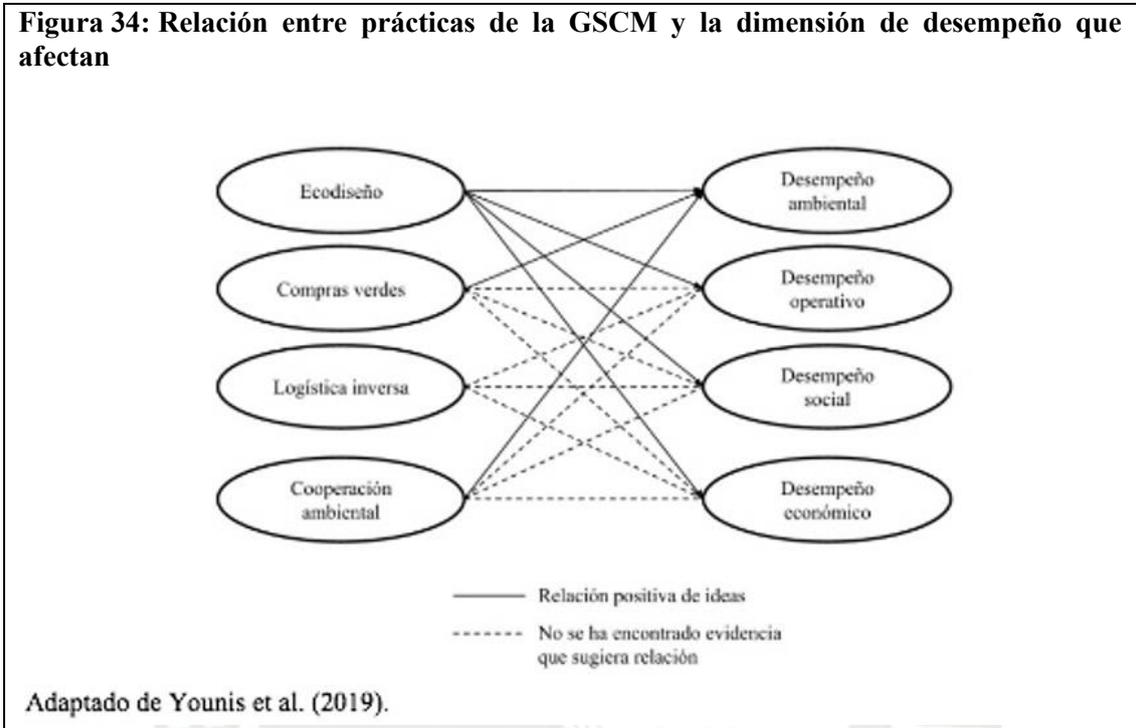
que ofrecen empresas del sistema B. De este modo las entrevistas revelaron que desde el lado ambiental sí existen indicadores que pueden ser consultados para cuantificar el desempeño pero que deben ser elaborados por organizaciones especializadas. De acuerdo a la teoría, algunas variables tomadas en cuenta para la medición del impacto ambiental que estas organizaciones utilizan son la emisión de gases, materiales desechados y energía consumida (Azevedo, Carvalho & Machado, 2011; Zhu, Sarkis, & Geng, 2005).

Asimismo, al igual que en variables anteriores, surgió el tema de las certificaciones. Los expertos indicaron que estas herramientas son uno de los puntos de apoyo más importantes para las organizaciones pues permiten demostrar la trazabilidad de los productos. Sin embargo, una crítica que se hace hacia estos sellos es que las pocas certificaciones con las que se cuentan suelen ser “un saludo a la bandera” pues carecen de un seguimiento y se obtienen meramente para cumplir con requerimientos de externos a la organización (Hellen López, comunicación personal, 25 de octubre de 2021). Esto último se relaciona al tema de *greenwashing* mencionado anteriormente. Emprendimientos como Höseg, que cuenta con certificaciones, coinciden en que estos estudios son útiles para demostrar la trazabilidad de su cadena productiva. Además, en su caso específico indica que el trabajo de la mano con organizaciones como Global Forest Generation o Pachamam Raymi respecto a la siembra de árboles los hacen sentir seguros respecto al impacto ambiental positivo que generan (Juan Carlos Sznak, 25 de noviembre del 2021).

En síntesis, investigaciones previas afirman la relación positiva entre prácticas de las GSCM y el desempeño ambiental (Laosirihongthong, Adebanjo & Tan, 2013) lo cual coincide con las respuestas de las entrevistas y las valoraciones obtenidas en las encuestas. Un supuesto del cual se partió es que la dimensión que se iba a ver más favorecida con la implementación de estas prácticas era el desempeño ambiental (Zhu, Sarkis & Lai, 2008). Estas afirmaciones coinciden con lo hallado en las entrevistas, de hecho, las prácticas específicas que más se relacionaron fueron cooperación ambiental y compras verdes. A pesar que las mismas conclusiones no coinciden con los hallazgos de Younis, Sundarakani & O’Mahomy (2019), que no determinó si había relación entre alguna práctica de la GSCM y el desempeño ambiental, las entrevistas sugieren la existencia de una relación positiva.

Las entrevistas realizadas sugieren posibles relaciones entre determinadas prácticas y dimensiones del desempeño a las que afectan. A modo de resumen, las respuestas de los entrevistados han brindado indicios de una posible relación positiva entre el ecodiseño y todos los tipos de desempeño (ambiental, operativo, social y económico). Asimismo, la compra de insumos ecológicos o compras verdes se percibe como fuente de mejora solo para el desempeño ambiental. Finalmente, la cooperación ambiental con otros actores de la cadena de suministro está

relacionada positivamente con el desempeño ambiental. La logística inversa no ha sido relacionada con la mejora de alguna de las dimensiones del desempeño, al menos desde la perspectiva de los emprendimientos. La Figura 34 resume estas relaciones potenciales identificadas.



3. Hallazgos adicionales

La teoría indica que ciertos factores pueden incidir en la decisión y capacidad de adoptar prácticas sostenibles que pueden generar ventajas competitivas (Balon, 2019). Además, dependiendo de su origen se pueden clasificar en externos e internos. Aunque no fue su objetivo principal, las entrevistas a profundidad permitieron ahondar en estos factores por lo que a continuación se exponen estos hallazgos adicionales resultado del presente trabajo.

a) Motivadores internos

Muchos de los emprendimientos se constituyen por la búsqueda de objetivos económicos, políticos o sociales (Formichella et al., 2004, como se citó en Giraldo, Lopera & Cardona, 2019) a la par que esta oportunidad de negocio les permite gozar de beneficios (Reynolds 2005, como se citó en Almodóvar, 2018). La mitad de los emprendimientos señalaron que iniciaron el negocio como decisión personal con el fin de salvaguardar un planeta saludable para sus descendientes (Juan Zsnak, comunicación personal, 25 de noviembre de 2021; Ana Chancón, comunicación personal, 3 de febrero 2022), por lo que optar por modelos de negocio que no contemplan a la persona y planeta no es una opción viable.

Asimismo, algunos de los motivadores internos que refuerzan este fenómeno empresarial suelen vincularse con mejorar la reputación de la organización, nuevas oportunidades de innovación y eficiencia (Tesla e Hiraldo, 2010). Tal es la situación de Amelia Chacón, que investigó hasta hallar una oportunidad en los productos sostenibles y conocimientos ambientales que ofrecían países extranjeros para fortalecer su cartera de productos (comunicación personal, 2 de diciembre de 2021); o el caso de Jorge Cajacuri que, al toparse con un mercado sostenible limitado, enfocó sus esfuerzos en aprender sobre el tema para construir una marca de moda genuinamente sostenible que ofrezca un producto de calidad (comunicación persona, 3 de febrero de 2022).

b) *Mindset* del mercado peruano y de las corporaciones

Diversos estudios de mercado indican una tendencia creciente hacia la preferencia o valoración de productos sostenibles en mayor o menor medida dependiendo del país (Figueira et al., 2012, Lin 2013, Scott et al. 2011, como se citó en Balon, 2019). De este modo, el comportamiento del mercado actúa como presión para que las organizaciones opten por ajustar sus productos a la tendencia de la sostenibilidad (WadHwa, Madaan & Chan, 2009).

Sin embargo, del modo en el que lo perciben los emprendimientos, el mercado peruano aún no ha interiorizado totalmente estos ideales, al menos no al grado que han alcanzado los consumidores extranjeros en países como Alemania o Estados Unidos (Ana Chacón, comunicación personal, 3 de febrero de 2022; Jorge Cajacuri, comunicación personal, 4 de febrero de 2022). Esta opinión es compartida por los académicos del campo pues afirman que tal situación está relacionada al *mindset* de los peruanos. Según Martín Beaumont, nuestra sociedad aún es poco consciente y no está preparada para afrontar estos retos, en parte porque desde el Estado no se ha implementado estructuras para estas prácticas, como un sistema sofisticado de reciclaje público, por ello los esfuerzos desde las individualidades son más costosos en energía y dinero (comunicación personal, 21 de octubre de 2021).

La opinión de los expertos en cadenas textiles y de moda es un poco más alentadora. Sostienen que, en Perú, la sostenibilidad sigue siendo un cambio progresivo del cual las empresas, eventualmente, no se podrán escapar (Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre de 2021). Tal como indica Mirva Trujillo, la sostenibilidad pronto pasará de ser una tendencia y en su lugar pasará a ser “un estilo de vida” (comunicación personal, 15 de enero de 2022). Esta transición, sin embargo, trae consigo una oportunidad para que empresas malintencionadas tomen supuestas acciones en pro de la sostenibilidad y las utilicen como escudo publicitario (Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre de 2021) pues como

indica la teoría, la sostenibilidad actúa como motor de la reputación frente al consumidor lo que incrementa su ventaja competitiva (Gomez-Trujillo, Velez-Ocampo & Gonzalez-Perez, 2020).

c) El rol del Estado en el camino hacia la sostenibilidad

Todas estas observaciones se relacionan también con las regulaciones gubernamentales, las cuales son fundamentales para propiciar, así como regular, que los productos cumplan con la adopción de estándares y prácticas pro ambientales (Balon, 2019; Darnall, Henriques & Sadorsky, 2008; Nawrocka, 2008; Delmas & Toffel, 2004; Zhu & Sarkis, 2007; Srivastava, 2007; Sundarakani, Goh, De Souza & Van Over, 2010).

No obstante, si bien en Perú se han promulgado leyes muy puntuales y centradas en actores específicos de la moda sostenible (Regina Soriano, comunicación personal 20 de octubre de 2021) se ha demostrado que aún se requiere fortalecer el marco constitucional para garantizar el cumplimiento de las regulaciones en todos los estamentos gubernamentales (Hellen López, comunicación personal 25 de octubre de 2021).

En este mismo contexto, Soriano menciona que el hecho de que exista una ley o reglamento no implica necesariamente que el Estado esté realizando la labor de promoción ni de cumplimiento de estas, por lo que se sugiere que la presión e injerencia del gobierno sobre cuestiones medioambientales pueden ser ineficientes (comunicación personal 20 de octubre de 2021). Además, en cuanto a la regulación de las licitaciones públicas de los productos sostenibles estas parecieran estar sesgadas (Regina Soriano, comunicación personal 20 de octubre 2021), lo que invita a suponer que al Estado, como agente económico, le resulta problemático adaptar su marco normativo para corregir las ineficiencias en el mercado como regular la competencia entre MIPYMES y grandes empresas. Dicho de otro modo, el Estado presenta serios problemas para conseguir movilizar sus esfuerzos hacia las organizaciones (Miguel Córdova, comunicación personal 26 octubre de 2021).

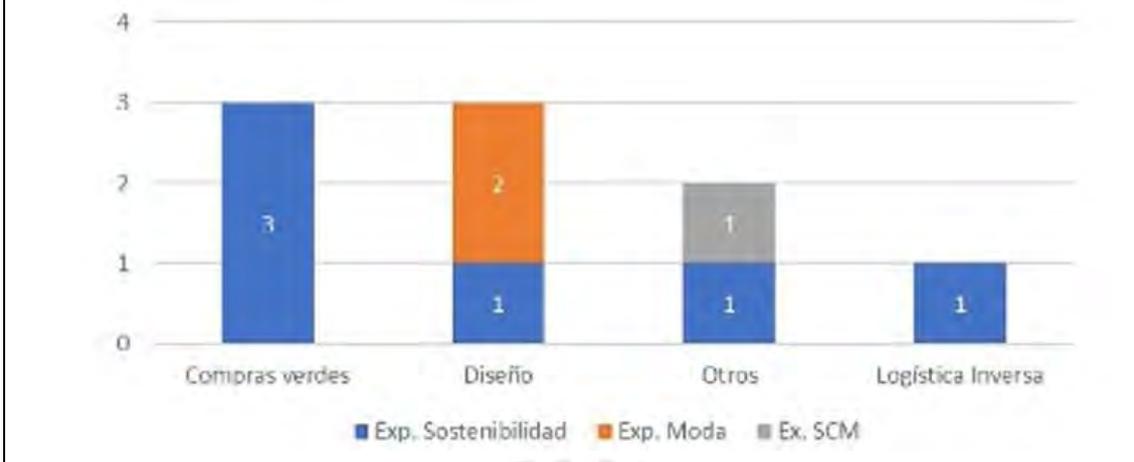
Esta falta de capacidad está presuntamente atribuida a la informalidad, principalmente. Este problema no permite visibilizar completamente a las organizaciones, su composición y necesidades (Miguel Córdova, comunicación personal, 26 de octubre de 2021; Alessandra Gerbolini, comunicación personal, 26 de noviembre de 2021); por ende, los programas estatales destinados a grupos específicos de organizaciones se ven obstaculizados. De este modo, si el Estado carece de capacidad para incentivar y apoyar a los emprendimientos, el sector privado toma la iniciativa para el desarrollo de este ecosistema.

d) Un nuevo paso para la sostenibilidad: La ley BIC

Frente a las dificultades que enfrenta el Estado, los académicos señalaron que una alternativa que cobra especial atención es la implementación de la Ley BIC. Esta enfrenta directamente el problema de visibilización, brindando un distintivo al conjunto de organizaciones con propósito socioambiental (Hellen Lopez, comunicación personal, 25 de octubre de 2021). Esta iniciativa tuvo su origen en otros países y en acá en Perú aún tiene mucho por mejorar pues no ha sido “bien tropicalizada” a nuestro contexto (Miguel Córdova, comunicación personal, 26 de octubre de 2021). Entre los puntos a mejorar se encuentra la obligatoriedad contractual que el Estado debería exigir a las organizaciones que forman parte de esta lista así como brindar incentivos mucho más atractivos para este grupo (Hellen Lopez, comunicación personal, 25 de octubre de 2021), por ejemplo, un puntaje adicional en las licitaciones públicas (Regina Soriano, comunicación personal, 20 de octubre de 2021). Sin embargo, la efectividad de estas medidas, o de la misma ley BIC, se mantendrá limitada en tanto el nivel de informalidad siga siendo mayor a un 70% (Hellen Lopez, comunicación personal, 25 de octubre de 2021).

Otro descubrimiento que se obtuvo a partir de las entrevistas es la identificación del eslabón de la cadena de suministro desde el cual se puede trabajar de una manera más directa la sostenibilidad. Esta pregunta se realizó directamente a los especialistas académicos en sostenibilidad y en moda; y en la mayoría de los casos, las respuestas coincidieron. Las respuestas resaltaron principalmente dos puntos: la compra de insumos ecológicos y el diseño. Por un lado, comprar insumos ecológicos está relacionado a la trazabilidad que se le puede dar a los mismos y a su vez obtener una producción más limpia; se suele optar por los productos orgánicos. Por otro lado, el diseño se presenta como el eslabón más estratégico de toda la cadena y desde el cual se contempla cuál será el destino del producto en cada una de las etapas de su ciclo de vida. Por lo anterior, el diseño de un producto permite determinar el tipo de insumo, su cantidad, su proceso de reinsertión y demás detalles a lo largo de toda la cadena. La Figura 35, resume las respuestas sobre el eslabón más importante según el tipo de especialista. También es importante señalar que en las respuestas obtenidas se hace mención especial a desarrollar métricas para la evaluación y a la capacidad de identificar los eslabones más importantes en el caso específico de cada organización, estos dos puntos se han agrupado en “otros”.

Figura 35: Eslabón más importante de la GSCM



e) Efecto de la pandemia Covid 19 en el ecosistema de moda.

Es cierto que la pandemia implicó consecuencias económicas lamentables, no obstante significó la oportunidad para la sostenibilidad de ser centro de discusión (Godoy, 2021). Esta nueva visión ha trastocado la cotidianeidad para dar paso a la transformación en las estructuras social, económica y ambiental. En este sentido, todos los jugadores de toma de decisión de los sectores de la industria de la moda han reconsiderado qué es lo que realmente se necesita y quiere detrás de los procesos de cada producto (Alayo, 2021). Definitivamente, el COVID-19 ha significado la ocasión para reconceptualizar los procesos de la cadena de suministro dada la urgencia de responder a problemáticas socioambientales. Sin embargo, son los emprendimientos, dentro el tejido empresarial, quienes padecen más frente a este reto complejo pues gozan de escaso acceso en cuanto a financiamiento, apoyo gubernamental y conocimientos. Ejemplo de la situación es Ecoart que a pesar de participar de festivales que promueve el MINAM, sienten que “caminan solos” (Ana Chacón, comunicación personal, 3 de febrero de 2022).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Entre todos los marcos teóricos que se exploraron, la investigación de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019) ofrece un marco holístico que relaciona cuatro macroprocesos de prácticas ecológicas frente a cuatro dimensiones de competitividad a través del desempeño. Su estudio reconoce la relación positiva entre ciertas prácticas y cierto tipo de desempeño, la presente investigación buscó replicar esta evaluación en el contexto de emprendimientos eco fashion peruanos. Es importante recalcar que el resultado de este trabajo son evidencias de potenciales relaciones entre procesos y desempeños por su naturaleza cualitativa; y que no deben ser interpretadas como relaciones confirmatorias.

a) Conclusiones

Respecto al desempeño económico, se ha encontrado relación únicamente con dos macroprocesos: compras verdes y eco diseño. Las entrevistas dan posible evidencia de que las compras verdes tienen una relación negativa dado que el costo de insumos se eleva y que los emprendimientos jóvenes no lo pueden afrontar. Por el contrario, el ecodiseño tiene relación positiva con el desempeño económico pues aporta calidad al producto a los ojos del consumidor que a su vez está dispuesto a pagar más. Si bien el mercado ecológico peruano aún es un nicho, la demanda en países extranjeros es mayor, lo que vuelve a la exportación una alternativa viable. Estos hallazgos son inconsistentes respecto a las conclusiones de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019), principal estudio de este trabajo, cuyos resultados no mostraron relación entre el ecodiseño y algún tipo de desempeño. Sin embargo, sí guardan coherencia con otros estudios previos que afirman que el ecodiseño influye positivamente en más de una dimensión tal como la investigación de Zailani et al. (2012); Green, Zelbst, Meacham & Bhadauria (2012) o la de Eltayeb, Zailani & Ramayah (2011).

Respecto al desempeño operativo, se ha identificado que guarda relación con tres macroprocesos: compras verdes, ecodiseño y cooperación ambiental; los tres de manera positiva. La información recolectada sugiere que existe una relación positiva con compras verdes, debido a que permite que el consumidor obtenga productos más saludables. Esto podría explicarse en el hecho de que los materiales ecológicos evitan pesticidas o componentes nocivos, lo que la hace ideal para todo tipo de cliente. De manera semejante, existen indicios de una relación positiva con el ecodiseño ya que es a través del diseño se puede prolongar el ciclo de vida de un producto y su utilidad, así como desarrollar diseños innovadores. Finalmente, la cooperación ambiental ha permitido reducir tiempos de entrega, mejorar la calidad y presentación del producto y establecer protocolos menos contaminantes para la eliminación de residuos. Las conclusiones de estudios anteriores, incluyendo el de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019), indican que hay una

relación positiva entre la cooperación ambiental y el desempeño operativo lo que coincide con los resultados de este estudio.

Respecto al desempeño ambiental, eje central de la GSCM, se ha denotado que guarda relación positiva con todos los macroprocesos: compras verdes, ecodiseño, cooperación ambiental y logística inversa. Las entrevistas realizadas señalan un potencial relación positiva con compras verdes, ya que los emprendimientos eco fashion suelen analizar el impacto de sus insumos en el medioambiente, lo cual impulsa su conciencia ambiental. Respecto al ecodiseño, es posible notar una relación positiva, el cual se puede atribuir a que incentiva al desarrollo de métodos innovadores de reciclaje e incluso podría garantizar un control óptimo de residuos, al mismo tiempo se prevén problemas ambientales. La cooperación ambiental entre actores de la cadena ha permitido que se reduzca la huella de carbono al transportar insumos y productos finales al consumidor. Esto mediante el uso de medios de transporte más ecológicos como bicicletas o motos eléctricas; además, también ha permitido que estos productos sean entregados sin embalaje plástico para evitar desperdicios. Asimismo, el intercambio de información (caso Eeva-SERNANP) facilitó identificar las zonas permitidas para extracción de recursos con lo cual se disminuye el impacto ambiental en zonas protegidas por el Estado. Por último, la logística inversa extiende el tiempo de vida de los productos evitando que lleguen prontamente a los vertederos tras pocos años de uso. La logística inversa se ve reflejada en dos procesos: restauración, que prolonga el tiempo de vida útil; y remanufactura, que procesa el bien para un nuevo uso. Estas relaciones concuerdan con la mayoría de investigaciones revisadas que afirmaban el impacto positivo de la GSCM en el desempeño ambiental.

Respecto al desempeño social, a pesar de no ser el objetivo central de la GSCM, se ha identificado que guarda relación con tres macroprocesos: compras verdes, eco diseño y cooperación ambiental; las tres de manera positiva. En cuanto a las compras verdes, es posible identificar una posible relación favorable gracias a que el trabajo conjunto con comunidades nativas/amazónicas o vulnerables les permite preservar sus insumos endémicos o ecosistemas naturales. De manera similar, el ecodiseño ha permitido revalorizar los diseños ancestrales de las comunidades nativas y amazónicas mediante un espacio de trabajo libre, justo así como digno. En el caso de la cooperación ambiental y el desempeño social, los emprendimientos han hallado distintos modos de beneficiar a poblaciones específicas ya sea con programas educativos y de formación o políticas de responsabilidad social. Asimismo, las estrategias para alentar a sus *stakeholders* a tomar las mismas decisiones son variadas, algunas más directas y personales mientras que otras están orientadas a transmitir un mensaje a través de la marca y sus productos. Estas conclusiones son coherentes con algunos de los trabajos revisados, como por ejemplo el de Younis, Sundarakani & O'Mahomy (2019), que demarcaba la relación positiva entre la

implementación de prácticas de logística inversa y el desempeño social. El siguiente cuadro de doble entrada resume las relaciones que se hallaron entre cada macroproceso y desempeño (ver Figura 36)

Figura 36: Cuadro resumen de relaciones entre macroprocesos y competitividad entendida como desempeño

	Desemp. Económico	Desemp. Operativo	Desemp. ambiental	Desemp. Social
Compras verdes				
Eco-diseño				
Cooperación ambiental				
Logística inversa				

 Evidencia de una relación positiva
  Evidencia de una relación negativa
  Sin evidencia suficiente

Entre otros hallazgos de esta investigación, se ha concluido que la etapa del diseño o ecodiseño es el proceso más relevante de la cadena de suministro para los emprendimientos eco fashion pues permite diseñar la trazabilidad de los insumos, planificar su utilidad y definir el tiempo de vida útil del producto final. De este modo, se busca que los principios de sostenibilidad se encuentren presentes a lo largo de la cadena de suministro y por ende de los actores que intervienen. En este sentido, los emprendimientos mencionados, y además especialistas del campo, advierten que la implementación de las prácticas del ecodiseño mejora la calidad del producto, su responsabilidad con los clientes y consumidores, y su efecto en la naturaleza.

Sobre el ecosistema de moda en el que se desarrollan los emprendimientos eco fashion, a pesar de ser proveedor importante de materia prima de mercados y marcas internacionales de prendas, el sector moda no logra articular la sinergia de sus principales actores. Esta situación podría representar una oportunidad para desarrollar un ecosistema organizado e integrado con el fin de capturar mayor valor de los productos (textil, calzado o accesorios) o desarrollar las capacidades productivas de la cadena de productores. Por ello esta investigación planteó en el Capítulo V una figura que explica bajo qué mecanismos funciona el sector moda en el contexto peruano actual.

Como última conclusión, la investigación ha dado oportunidad a esclarecer las principales barreras que aquejan a estos emprendimientos. En primer lugar se encuentra el greenwashing que

dificulta poder diferenciar a aquellas organizaciones realmente comprometidas con la sostenibilidad de las que la utilizan como herramienta publicitaria. Ello se relaciona con la siguiente barrera que es la ausencia de certificaciones ambientales para pequeños emprendimientos, lo que deja como única opción las certificaciones más grandes y costosas. La siguiente barrera es la falta de conocimiento por parte de los mismos emprendimientos, si bien algunos cuentan con fundadores con formación técnica o profesional, otros han tenido que aprender a partir de la experiencia y las capacitaciones que buscan. El tamaño del mercado ecológico es otra barrera presente, pues sigue siendo aún un nicho, que si bien crece lentamente gracias a los consumidores más exigentes y ambientalmente conscientes, sigue siendo de reducido tamaño. Por último, se presenta la barrera de la informalidad pues los incentivos o facilidades que brinda el Estado para formalizar a estos emprendimientos no son tan llamativos como estos esperan lo cual dificulta mapearlos y elaborar políticas que favorezcan su ecosistema.

b) Recomendaciones

Respecto a las recomendaciones, se han elaborado distintas de ellas dirigidas a grupos afines a esta investigación y a quienes se puedan beneficiar de los *insights* que deja este trabajo.

En primer lugar, es importante realizar un llamado a la acción a los aparatos públicos sobre las barreras internas que enfrentan los emprendimientos eco fashion para estimular y consolidar una competitividad sostenida en –por ejemplo– el comercio exterior, actividad por excelencia de economías desarrolladas. En esta línea, es importante generar una cultura de colaboración e integración, el cual los organismos gubernamentales trabajen bajo alianzas estratégicas con los gremios, instituciones educativas, incubadoras y emprendimientos con el fin de incentivar un flujo de diálogo dinámico y abierto que resulte beneficioso para el ecosistema de moda sostenible. Es crucial considerar que este trabajo conjunto permitirá acceder a nuevos recursos de conocimientos y oportunidades que fomenten la innovación en procesos más eficientes de la cadena de suministro. Para ello se tiene que estudiar cómo funciona este sector a profundidad y se puede partir del acercamiento que este trabajo ofrece.

En segundo lugar, a la comunidad académica y de investigación se alienta a continuar con el estudio de emprendimientos como sujeto de futuros trabajos. De hecho, la investigación podría ampliarse para incluir más actores como clientes, proveedores, importadores y exportadores en entrevistas para responder otras preguntas de investigación. Asimismo, cimienta las bases para futuras investigaciones relacionadas a la elaboración de herramientas y/o instrumentos que precisen la medición del desempeño ecológico de las prácticas de la cadena de suministro verde. En esta misma línea, validar nuevas métricas para cada uno de las prácticas de los macro procesos de la GSCM ayudaría a diseñar indicadores que integren nuevos aspectos como desempeño

económico o desempeño social que se traducen en nuevas oportunidades de crecimiento y competitividad. En adición a esta segunda recomendación, debido a que la mayoría de literatura académica e investigaciones seleccionan como sujeto de estudios a las grandes empresas, se vislumbra una ventana de oportunidad para considerar a las micro y pequeñas empresas como futuros sujetos de interés. Asimismo, debido a que las MYPES configuran gran porcentaje de la fuerza generadora del PBI es relevante continuar incentivando estos estudios empíricos en Latinoamérica para brindarles conocimientos y herramientas contemporáneas con el fin de potenciar sus modelos de negocios como lo es la cadena de suministro verde que responde a un contexto más consciente por el medio ambiente.

En tercer lugar, a los emprendimientos de moda sostenible se les anima a complementar y fortalecer su formación sobre los temas de planificación y finanzas básicas. Así, desde esta perspectiva, se pretende que los emprendimientos puedan superar la etapa de inicio planificando de forma eficiente el uso de recursos, incorporando el componente de innovación en sus sistemas, procesos y productos finales asegurando una cadena de suministro integral y sostenible con los *stakeholders*.

c) Limitaciones

Para concluir, se hace mención de las principales limitaciones de este trabajo. En primer lugar, existen escasas bases de datos que registren la información de todos los emprendimientos eco fashion, lo que dificulta hacer el contacto con los mismos y establecer el universo real. Como se mencionó se tuvo que recurrir a directorios independientes para cruzar la información.

La segunda limitación tiene que ver con la tasa de respuesta reducida. Esto causó que la interpretación de datos cuantitativos no fuera concluyente. Sobre esto, Luis Miguel Prado, productor ejecutivo de la plataforma Economía Verde, refirió que lamentablemente por la pandemia muchos emprendimientos paralizaron sus operaciones o desaparecieron; de este modo, se complicó la actualización de la base de datos para que –como investigadores– pudiéramos contactarnos con los emprendimientos. No menos importante, debido a la campaña navideña, los emprendimientos eco fashion disponibles se encontraban en temporada alta, lo que dificultó una comunicación fluida para concretar el número de entrevistas previstas.

Por último, debido a temas de confidencialidad no fue posible acceder a información financiera de los emprendimientos lo cual hubiera permitido hacer análisis de métricas más objetivas como nivel de ingresos, gastos, costos, entre otros. Además, en muchos casos los emprendimientos no cuentan con una sistematización de su información contable.

REFERENCIAS

- Achillas, C., Aidonis, D., Bochtis, D. & Folinas, D. (2019). *Green supply chain management*, New York.
- Agyabeng-Mensah, Y., Ahenkorah, E., Afum, E., Agyemang, A., Agnikpe, C. & Rogers, F. (2020). Examining the influence of internal green supply chain practices, green human resource management and supply chain environmental cooperation on firms performance, *Supply Chain Management*, 25(5), 585-599. <https://doi.org/10.1108/SCM-11-2019-0405>
- Ahi, P. & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52, 329–341. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.02.018>
- Alayo, A. (2021). ¿Por qué el Denim nunca dejará de ser tendencia?. <https://aptp Peru.com/porque-el-denim-nunca-dejara-de-ser-tendencia/>
- Aldeanueva, I. & Cervantes, M. (2020). El desarrollo sostenible como imperativo estratégico: el contexto de la pequeña y mediana empresa latinoamericana. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(2), 26-43. <https://doi.org/10.22507/rli.v16n2a3>
- Alfalla-Luque, R. & Medina-López, C. (2017). Gestionar más allá de los límites de la empresa individual: una oportunidad para obtener ventajas competitivas. *Economía y Administración (E&A)*, 1(2), 114 - 137. <https://doi.org/10.5377/eya.v1i2.4353>
- Al-Ghwayeen, W. & Abdallah, A. (2018). Green Supply Chain Management and Export Performance: The Mediating Role of Environmental Performance, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29, 1233-1252. https://www.researchgate.net/publication/326129196_Green_supply_chain_management_and_export_performance_The_mediating_role_of_environmental_performance
- Almodóvar, M. (2018). Tipo de emprendimiento y fase de desarrollo como factores clave para el resultado de la actividad emprendedora. *Cuadernos De Relaciones Laborales*, 36(2), 225-244. <https://doi.org/10.5209/CRLA.60695>
- Angell, L. & Klassen, R. (1999). Integrating environmental issues into the mainstream: an agenda for research in operations management. *Journal of Operations Management*, 17(5), 575-598. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(99\)00006-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(99)00006-6)
- Altamirano, D., Lara, A. & Jiménez, W. (2020). The entrepreneurship of the textile and clothing sector in territorial economic development. *Ciencia, Tecnología e Innovación, ISSN 1390-9150*, 7 (3), 306-320. Recuperado de <https://1library.co/document/q51pjwly-emprendimiento-sector-textil-confecciones-desarrollo-economico-territorial.html>
- Ameer, R. & Othman, R. (2012). Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations, *Journal of Business Ethics*, 108 (1). DOI:[10.1007/s10551-011-1063-y](https://doi.org/10.1007/s10551-011-1063-y)
- Amirbagheri, K., Núñez-Carballosa, A., Guitart-Tarrés L. & Merigó, J. (2018). Research on green supply chain: a bibliometric analysis. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 21, 3-22. <https://doi.org/10.1007/s10098-0181624-1>

- Andean Products. (2006). *El futuro de los productos andinos en la región alta y los valles centrales de los andes: Producción textil de fibras de camélidos sudamericanos en el área altoandina de Bolivia, Ecuador y Perú*. Organización de las Naciones Unidas Para el Desarrollo Industrial, Subdivisión de Promoción e Inversión Tecnológica. <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/1456>
- Andina: Agencia Peruana de Noticias (2021, abril 22). *Día de la Tierra: peruanos más responsables con cuidado del medio ambiente*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-dia-de-tierra-peruanos-mas-responsables-cuidado-delmedio-ambiente-842465.aspx>
- Anti-Slavery International [ASI] (2018). *Sitting on pins and needles: A rapid assessment of labour conditions in Vietnam's garment sector*. <https://www.antislavery.org/wpcontent/uploads/2019/04/Pins-and-Needles-Vietnam-supply-chains-report.pdf>
- Anti-Slavery International y European Colition for Corporate Justice. (2020). *What if?: Case studies of human rights abuses and environmental harm linked to EU companies, and how EU due diligence laws could help protect people and the planet*. https://www.antislavery.org/wp-content/uploads/2020/09/ASI_ECCJ_Report_FINAL.pdf
- Arribas, V. & Alfaro, J. (2018). 3D technology in fashion: from concept to consumer. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFMM-10-2017-0114/full/html>
- Asociación de Exportadores [ADEX] (s.f). Quiénes somos, ADEX <https://www.adexperu.org.pe/nosotros/>
- Asociación de Moda Sostenible (2016). *Directorio 2016 de Moda Sostenible del Perú*. <https://www.amsperu.org/upload/descarga.pdf>
- Asociación Latinoamericana de integración (s.f). Seminario taller entre responsables del a pomoción de exportaciones de los países miembros de Aladi. [Diapositiva de PowerPoint]. [http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/dd135be5a5f280eb03256af600627c83/c21ad3ebf6947e2703256af600629787/\\$FILE/Per%C3%BA.ppt](http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/dd135be5a5f280eb03256af600627c83/c21ad3ebf6947e2703256af600629787/$FILE/Per%C3%BA.ppt)
- Asociación Peruana Técnicos Textiles [APTT] (2018). Ministro Raúl Pérez Reyes anuncia creación de grupo de trabajo para recuperar la competitividad de la Industria Textil, APTT. [artículo]. <https://apttperu.com/ministro-raul-perez-reyes-anuncia-creacion-degrupo-de-trabajo-para-recuperar-la-competitividad-de-la-industria-textil/>
- Asociación Peruana Técnicos Textiles [APTT] (2019). El sector textil necesita un acompañamiento más fuerte por parte del Estado. <http://apttperu.com/wpcontent/uploads/2019/06/Juan-Jose%CC%81-Co%CC%81rdova-Benavides.pdf>
- Asociación Peruana Técnicos Textiles [APTT] (s.f). ¿Qué es la APTT? ¿Quiénes somos?, APTT. <https://apttperu.com/historia/>
- Asociación Peruana de Técnicos Textiles (2020). El consumidor pide apostar por la sostenibilidad ambiental. <https://apttperu.com/el-consumidor-pide-apostar-por-la-sostenibilidadambiental/>

- Aulet, W. & Murray F. (2013). A Tale of Two Entrepreneurs: Understanding Differences in the Types of Entrepreneurship in the Economy. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2259740>
- Azevedo, S., Carvalho, H. & Machado, V. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), 850-871. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.017>
- Bacallan, J.J. (2000), Greening the supply chain, *Business and Environment*, 6(5), 11-12. Recuperado de <https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-1-84628-299-7%2F1.pdf>
- Bales, K. & Trodd, Z. (2013). Addressing contemporary forms of slavery in EU external policy: Briefing Paper for the European Parliament's Subcommittee on Human Rights. <http://bookshop.europa.eu/de/addressing-contemporary-forms-of-slavery-in-euexternal-policy-pbBB0113823/>
- Balon, V. (2019). Green supply chain management: Pressures, practices, and performance—An integrative literature review, *Business Strategy and Development*, 3(2), 153-260. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/bsd2.91>
- Banco Central de Reserva [BCR] (2020). Crédito total al sector privado como porcentaje del PBI alcanzó récord en 2019. Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2020/notainformativa-2020-01-23.pdf>
- Banco Mundial. (2014). *Medio ambiente: resultados del sector*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/environment-results-profile>
- Banco Mundial. (2019). *Medio Ambiente: Panorama general*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/environment/overview>
- Barbachan, M. (2018). La Responsabilidad Social Empresarial en el Perú: Desafíos y Oportunidades, *Innova* <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiOuJzS39fxAhVIFrkGHTcCAk0QOFjARegQIFhAD&url=http%3A%2F%2Frevistas.pucp.edu.pe%2Findex.php%2Finnovag%2Farticle%2Fdownload%2F18749%2F18989%2F0&usq=AOvVaw3SEXEk-9GXwM KIASbn9s5I>
- Badurdeen, F., Iyengar, D., Goldsby, T., Metta, H., Gupta, S. & Jawahir, I. (2009). Extending total life-cycle thinking to sustainable supply chain design, *International Journal of Product Lifecycle Management*, 4(1-3), 49-67. [10.1504/IJPLM.2009.031666](https://doi.org/10.1504/IJPLM.2009.031666)
- Barreiro, A. M. (2016). Moda y sostenibilidad. *Universidade da Coruña*, 1-24. <http://www.fessociologia.com/files/congress/12/papers/3820.pdf>
- Barthelmes, E., & Gareau, B. (2020). Eco-fashion. Salem Press Encyclopedia.
- Bové, A. & Swartz, S. (2016). Starting at the source: Sustainability in supply chains, *Mckinsey and Company*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/starting-at-the-source-sustainability-in-supply-chains>
- Brydges, T., Lavanga M. & Von Gunten L. (2014). Entrepreneurship in the fashion industry: a case study of slow fashion businesses. Schramme, G. Hagoort and R. Kooyman (Eds.)

Beyond Frames. Dynamics between the creative industries, knowledge institutions and the urban context. Delft: Eburon Academic Press/University of Chicago Press, 73-79). ISBN: 978-90-5972-884-4. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Entrepreneurship-in-the-Fashion-Industry-%3A-A-Case-Brydges-Lavanga/7dcb46b833e743811cc616f48cd9e46c48714e02>

Bustamante, A. (2011). Comparación de políticas ambientales en la Unión Europea, Comunidad Andina y Mercosur, *Revista Politeia*, 34(47), 33 - 54. Recuperado de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r31761.pdf>

Caballero, L., Loza, I., Luna, J., Menacho, G. & Zurita-Ares, J. (2015). *Plan Estratégico de la Empresa Topitop* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/11920/CABALLERO_LOZA_PLAN_TOPITOP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cabrera, F. (2019). *Cadenas Globales de Valor y la Inserción de América Latina: Desafíos y Oportunidades.* [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27090/1/Cadenas_Globales de Valor oportunidades para AI FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/27090/1/Cadenas_Globales_de_valor_oportunidades_para_AI_FINAL.pdf)

Calderón, R., Leyva, V., Miranda, M. & Pais, C. (2017). *Planeamiento Estratégico para el Sector Textil* [Tesis de Maestría, Centrum PUCP]. Repositorio PUCP. <https://core.ac.uk/download/pdf/196533787.pdf>

Cano, M., Naquira, C. & Padilla, J. (2021) *Análisis de los factores presentes en la intención de compra de productos ecológicos de consumidores residentes en Lima Metropolitana y Callao. Uso de la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen desarrollado por Yadav, R. y Pathak, GS.* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19594/CANO_CARDENAS_NAQUIRA_ESPINOZA_PADILLA_MARTINEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Care (2020). *Finanzas y emprendimiento en época de covid-19.* Care. <https://www.care.org.pe/finanzas-y-emprendimiento-en-epoca-de-covid-19/>

Carrera, E., Eugenio, O., Romero, N. & Serrano, S. (2017). *Planeamiento Estratégico de la Industria de la Moda en el Perú.* [Tesis de Maestría, CENTRUM]. Repositorio PUCP. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9061/CARRERA_EUGENIO_PLANEAMIENTO_MODALA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Carrera, E. (2017). *Los retos sostenibilistas del sector textil.* Recuperado de https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=dedup_wf_001::ba8b50f86a68867c0b618d0d1045ceeb

Castro, V. (2018). *Manejo de residuos sólidos del sector textil en Colombia basado en el modelo de economía circular.* [Tesis de Especialidad, Universidad Militar Nueva Granada Facultad]. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/20378>

Centro de Altos Estudios de la Moda [CEAM]. Acerca de CEAM, Centro de Altos Estudios de la Moda. <https://www.ceam.edu.pe/instituto>

- Chavez-Gallegos, G. M., Valenzo-Jiménez, M. A., & Nares, B. (2019). Estudio bibliométrico comparativo entre la logística inversa y la logística verde. *Cimexus*, 14(2), 153–169. <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.33110/cimexus140210>
- Chávez, P., Rosillo, P., García V. & Coello C. (2015). *Plan Estratégico del Sector Textil Confecciones con Fibras de Algodón y Camélidos para Exportación* [Tesis de Maestría, PUCP]. Repositorio PUCP. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14868/CHAVEZ_R OSILLO_PLAN_CONFECIONES.pdf?sequence=1
- Chien, M.K. & Shih, L.H., (2007). An empirical study of the implementation of green supply chain management practices in the electrical and electronic industry and their relation to organizational performances, *International Journal of Environmental Science and Technology*, 4 (3), 383–394. <http://www.bioline.org.br/pdf?st07049>
- Chin-Chun, H., Choon, K., Mohamad, S. & Jayaraman, V. (2013). Supply chain drivers that foster the development of green initiatives in an emerging economy, *Journal of Operations & Production Management*, 33 (6), 656-688. https://digitalscholarship.unlv.edu/mib_fac_articles/2/
- Chopra, S. & Meindl, P. (2010). Understanding the supply chain: . Battista, D. (Ed.), *Supply chain management: Strategy, planning and operation (4th ed, pp. 1-18)*. United States: Pearson Prentice Hall Inc. https://base-logistiqueservices.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf
- Cide PUCP (s.f). Nuestra Historia. El Ecosistema de Emprendimiento e Innovación, *Cide PUCP*. <https://cide.pucp.edu.pe/nuestra-historia/>
- Colmenares, N. (2018). *Sustentación de caso: Propuesta de un plan estratégico del ingreso al mercado peruano de una empresa del sector fast fashion*. [Trabajo de suficiencia profesional de Licenciatura, Universidad de Lima]. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10628/Colmenares_Garcia_Nicole.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ComexPerú. (2020a). Las top del comercio exterior. *Negocios Internacionales*, 24(266), 8-15. <https://www.comexperu.org.pe/public/upload/articulos/revista/febrero2020/mobile/index.html#p=11>
- ComexPeru. (2020b). Avances de transición hacia una economía circular en el país aún no son suficientes. *ComexPeru*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/avances-de-transicionhacia-una-economia-circular-en-el-pais-aun-no-son-suficientes>
- ComexPerú (s.f). Nosotros, ComexPerú. <https://www.comexperu.org.pe/nosotros#:~:text=ComexPer%C3%BA%20es%20un%20gremio%20empresarial,calidad%20de%20vida%20del%20ciudadano.>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2021). *Avances hacia una economía circular en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades para lograr un estilo de desarrollo mas sostenible y bajo en carbono*. <https://www.cepal.org/es/eventos/avanceseconomia-circular-america-latina-caribe-desafios-oportunidades-lograr-un-estilo>

- Comité Textil y Confecciones (s.f). Acerca de Nuestro Comité: 76 años al servicio del sector textil y confección, *SNI*. <http://www.comitetextilperu.com/about.html>
- Costa, A. & Reyes, C. (2016). *Modelo de desarrollo de marca: el caso de una mype del subsector confecciones*. [Título de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13506>
- Córdova, M. & Gonzalez-Perez, M. (2019). Los desafíos de la sostenibilidad en las cadenas de abastecimiento de América Latina. *Notas académicas*, 41. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/137412>
- Darnall, N., Henriques, I. & Sadorsky, P. (2008). Do Environmental Management Systems Improve Business Performance in an International Setting?, *Journal of International Management*, 14(4), 364-376. https://www.researchgate.net/publication/227417808_Do_Environmental_Management_Systems_Improve_Business_Performance_in_an_International_Setting
- Datta, M. & Bales, N. (2013). Slavery is Bad for Business: Analyzing the Impact of Slavery on National Economies, *The Brown Journal of World Affairs*, 19(2), <https://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1027&context=polisci-faculty-publications>
- Devesa, M. (2002). Análisis del sector de la moda, *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 2749, 7-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=290751>
- Dhull, S. & Narwal, M. (2016). Drivers and barriers in green supply chain management adaptation: A state-of-art review, *Uncertain Supply Chain Management*, 4(1), 61-76. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2015.7.003>
- Diandra, D. & Azmy, A. (2020). Understanding definition of entrepreneurship. *International Journal of Management, Aunting and Economics*, 7(5), 235-241. https://www.researchgate.net/publication/343853006_Understanding_Definition_of_Entrepreneurship
- Drucker-Godard, C., Ehlinger, S. & Grenier, C. (2001). Validity and Reliability. En Raymond-Alain, T. (Ed.), *Doing management research* (pp. 196-220) SAGE Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781849208970.n10>
- Dubey, R., Gunasekaran, A. & Papadopoulos, T. (2017). Green supply chain management: theoretical framework and further research directions, *Benchmarking: An International Journal*, 24(1), 184-218. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2016-0011>
- Ecoalf (2020). Propósito [Página Web]. <https://ecoalf.com/en/pages/proposito>
- Eliassen, M. (2019). Fashion Industry. Salem Press Encyclopedia.
- Ecología y Desarrollo [ECODES 2013]. La RSE en la cadena de suministro de las grandes empresas españolas. Estado actual, tendencias y su impacto en las PYMES españolas, *Ministerio de Trabajo e Inmigración*. https://ecodes.org/documentos/Informe_RSE_Cadena_de_suministro.pdf

- Educast (s.f). Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), *Educast*. <https://educast.pucp.edu.pe/concytec?order=time&old=180>
- El Heraldo (s.f). Exportadores peruanos se oponen a medidas proteccionistas adoptadas en países de Sudamérica. *El Heraldo-Centro de Noticias del Congreso de la República*. <https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Prensa/heraldo.nsf/CNtitulares2/E7510C4310F7744805257C90007E8669/?OpenDocument>
- Eltayeb, T., Zailani, S. & Ramayah, T. (2011), Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: investigating the outcomes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55, 495-506. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.09.003>
- Erbschloe, M. (2021). Corporate Social Responsibility. *Salem Press Encyclopedia*.
- Famiyeh, S., Kwarteng, A., Asante-Darko, D. & Dadzie, S. (2018). Green supply chain management initiatives and operational competitive performance, *Green supply chain management initiatives and operational competitive performance*, 25(2), 607-631. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2016-0165>
- Ferré-Pavia, C. & Hiyo, C. (2018). La información accesible sobre RSE en Sudamérica en los campos de la universidad, la administración y las empresas. *Universidad & Empresa*, 20(35), 221-249. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6028>
- Fletcher, K. & Grose L. (2012). Molina, L. (Ed.). Transformar los productos de la moda. *Gestionar la sostenibilidad en la moda: Diseñar para cambiar materiales, procesos, distribución, consumo* (pp.12-63). Barcelona: Blume. <https://issuu.com/editorialblume/docs/la-gestion-de-la-sostenibilidad-en-la-moda>
- Flogueira, T. (2018). *El reto de la sostenibilidad en el sector textil-moda*. [Trabajo de fin de Grado, Universidade da Coruña]. Facultad de Economía y Empresa. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21057/FolgueiraSuárez_Tamara_TFG_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Foo, M., Kanapathy, K., Zailani, S. & Shaharudin, M. (2019). Green purchasing capabilities, practices and institutional pressure, *Management of Environmental Quality*, 30(5), 1171-1189. <https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2018-0133>
- Fritz M. (2019) Sustainable Supply Chain Management. Leal, W., Azul A., Brandli L., Özüyar P. & Wall T. (Eds.), *Responsible Consumption and Production*. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-31971062-4_21-1
- Fundación AVINA (2011). En busca de la sostenibilidad. El camino de la Responsabilidad Social Empresarial en América Latina y la contribución de la Fundación AVINA. <https://prohumana.cl/wp-content/uploads/2015/03/rse.pdf>
- García-Torres, S. & Rey-García, M. (2020). Sostenibilidad Para La Competitividad De La Industria De La Moda Española: Hacia Una Moda Circular, Digitalizada, Trazable Y Colaborativa. *Información Comercial Española Revista de Economía*, 912, 87–100. <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.32796/ice.2020.912.6966>
- Gardetti, M. (2017). *Textiles y moda. ¿Qué es ser sustentable?*, Madrid, España: Lid editorial.

- Gardetti, M. & Larios-Francias, R. (2021). Sustainable Fashion and Textiles in Latin America, *Circular Economy Research Group*, Industrial Engineering School Universidad de Lima. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-16-1850-5>
- Gaytán, J., Vizcaíno, A. & Mejía J. (2018). El desempeño financiero en el sector de las pymes manufactureras de la zona metropolitana de Guadalajara, *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 6(1). <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/545>
- Gazzola, P., Pavione, E., Pezzetti, R. & Grechi, D. (2020). Trends in the Fashion Industry. The perception of Sustainability and Circular Economy: A gener/generation Quantitative Approach, *Sustainability*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12072809>
- Gereffi, G. (2015). América Latina en las cadenas globales de valor y el papel de China, *Boletín Informativo Techint* 360, 27-38. https://www.observatorioasiapacifico.org/images/publicaciones/201610281139332015-12-31_Gereffi_BoletinInformativoTechint_AmericaLatinaenlascadenasglobalesdevaloryelpaperdeChina.pdf
- Gestión (2020). Ranking de competitividad: Perú solo supera a Venezuela en infraestructura. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/ranking-de-competitividad-peru-solo-supera-a-venezuelaen-infraestructura-noticia/>
- Gestión. (2019). Exportaciones textiles crecerían al menos 7% impulsadas por algodón y alpaca. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/exportaciones-textiles-crecerian-7-impulsadasalgodon-alpaca-264126-noticia/?ref=gesr>
- Giraldo, P., Lopera, M. & Cardona, M. (2019). La asociatividad comunitaria para el emprendimiento rural: la experiencia de tres asociaciones del corregimiento de Tribunas Córcega, Pereira, *Estudios Sociedade e Agricultura*, 28(1), 210. <https://www.redalyc.org/journal/5999/599962750009/599962750009.pdf>
- Global Reporting Initiative [GRI] (2021). *Buenas Prácticas de Sostenibilidad en la MIPYME peruana*. <https://www.globalreporting.org/media/neqdy5z1/msmesperu-publicationeses.pdf>
- Godoy, M. (2021). Adiós al ‘fast fashion’: las startups del mundo textile consideran que la pandemia ha puesto la sostenibilidad en el centro de la ecuación, *Asociación Peruana de Técnicos Textiles [APTT]*. <https://apttperu.com/adios-al-fast-fashion-las-startups-del-mundo-textil-consideran-que-la-pandemia-ha-puesto-la-sostenibilidad-en-el-centro-de-la-ecuacion-pero-advierten-de-un-cambio-en-el-modelo-de-negocio/>
- Gold, S., Trautrim, A. & Trodd, Z. (2015). Modern slavery challenges to supply chain management, *Supply Chain Management Bradford*, 20 (5), 485-494. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/modern-slavery-challenges-supply-chain-management/docview/1698360108/se-2>
- Gómez, A. & Rodríguez, M. (2011). The effect of ISO 14001 certification on toxic emissions: an analysis of industrial facilities in the north of Spain, *Journal of Cleaner Production*, 19(9-10), 1091-1095. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.01.012>

- Gómez, F. (2016). Contaminación medioambiental del sector textil. [Curso de adaptación al Grado en Administración y Dirección de Empresas], Universidad Miguel Hernández. <http://193.147.134.18/bitstream/11000/2753/1/TFG%20Gomez%20Garc%C3%ADa%20C%20Fátima.pdf>
- Gomez-Trujillo, A., Velez-Ocampo, J. & Gonzalez-Perez, M. (2020). A literature review on the causality between sustainability and corporate reputation. What goes first?, *Management of Environmental Quality. An International Journal*, 31(2). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MEQ-09-2019-0207/full/html>
- Gonzales-Perez, M. (2016). Climate Change and the 2030 Corporate Agenda for Sustainable Development, *Climate Change and the 2030 Corporate Agenda for Sustainable Development (Advances in Sustainability and Environmental Justice*, 19, 1-6. <https://doi.org/10.1108/S2051-503020160000019005>
- Green, K., Zelbst, P., Meacham, J. & Bhaduria, V. (2012), Green supply chain management practices: impact on performance, *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(3). 1-44. https://www.researchgate.net/publication/235278864_Green_supply_chain_management_practices_Impact_on_performance
- Gremio Indumentaria (s.f). El gremio, Gremio Indumentaria. http://www.indumentariaccl.com/?page_id=474
- Gudiel, S. (2018). *Mejora continua en la gestión del proceso de manufactura de una empresa de confecciones del Perú y su efecto en los indicadores de fabricación*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos], Unidad de Posgrado. <https://industrial.unmsm.edu.pe/UPG/archivos/TESIS2018/MAESTRIA/tesis2.pdf>
- Guillén, J. (2021). *¿Cuánto avanza la implementación de la economía circular en el Perú?*. Stakeholders Sostenibilidad. <https://stakeholders.com.pe/colaboradores/cuanto-avanza-laimplementacion-de-la-economia-circular-en-el-peru/>
- Hebert, R. & Link, A. (1989). In Search of the Meaning of Entrepreneurship, *Small Business Economics*, 1(1), 39-49. [10.1007/BF00389915](https://doi.org/10.1007/BF00389915)
- Henriques, I. & Sadorsky, P. (1999). The relationship between Environmental Commitment and Managerial Perceptions of Stakeholder Importance, *Academy of Management Journal*, 42(1). https://www.researchgate.net/publication/247970424_Henriques_I_P_Sadorsky_1999_The_Relationship_Between_Environmental_Commitment_and_Managerial_Perceptions_of_Stakeholder_Importance_Academy_of_Management_Journal
- Herbaz, A. & Oulfarsi, S. (2021). The drivers and Barries of Green Supply Chain Management Implementation: A review, *International Scientific Journal about Logistics*, 8 (2), 123-132. https://www.actalogistica.eu/issues/2021/II_2021_04_Hebaz_Oulfarsi.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5a ed.). México D. F.: McGraw-Hill.
- Herrera, C. & Montoya, L. (2013). El emprendedor: una aproximación a su definición y caracterización. *Punto De Vista*, 4(7), 7-30. <https://doi.org/10.15765/pdv.v4i7.441>

- Herrmann, F., Barbosa-Povoa, A., Butturi, M., Marinelli, S. & Sellito, M. (2021). Green Supply Chain Management: Conceptual Framework and Models for Analysis, *Sustainability* 2021, 13(15), 8127. <https://doi.org/10.3390/su13158127>
- Hoejmose, S., Brammer, S. & Millington A. (2012). “Green” supply chain management: The role of trust and top management in B2B and B2C markets, *Industrial Marketing Management*, 41(4), 609-620. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850112000910?via%3Dihub>
- Hove-Sibanda, P. & Poee, D. (2018). Enhancing supply chain performance through supply chain practices, *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 12(1), 1-13. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BbWktN8AAAAJ&citation_for_view=BbWktN8AAAAJ:u5HHmVD_uO8C
- Hurley, R. & Hult T. (1998). Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42-53. <https://doi.org/10.2307/1251742>
- Ikram, M. & Siddiqui, D. (2019). Effect of Green supply chain management on environmental performance and export performance: A case study of Textile industries in Pakistan. *Social Science and Humanities Journal*, 3(4), 1006-1019. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3397119
- International Trade Administration (2020). *Textiles and Apparel*. International Trade Administration. <https://www.trade.gov/countrycommercial-guides/peru-textiles-and-apparel>
- Instituto de Estudios Económicos y Sociales [IEES] (2021). Industria Textil y Confecciones, *Sociedad Nacional de Industrias*. <https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Presentacion-Textil-y-confecciones-IEES.pdf>
- Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA] (s.f). Nosotros, *Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego*. <https://www.inia.gob.pe/quienes-somos/>
- Instituto Peruano de Publicidad [IPP] (2020). *La moda peruana: todo lo que debes saber*. Free Content. <https://www.ipp.edu.pe/blog/moda-peruana/>
- Jacinto, L. & Manay B. (2020). *La relación entre el uso de las tecnologías digitales y el desarrollo de las exportaciones de las Mypes participantes de la feria “Perú Moda” durante el 2016 al 2018*. [Tesis de Licenciado en Negocios Internacionales, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <http://hdl.handle.net/10757/652727>
- Jawaad, M. & Zafar, S. (2019). Improving sustainable development and firm performance in emerging economies by implementing green supply chain activities, *Sustainable Development*, 28(1), 25-38. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.1962>
- Jiménez, J. (2021). Nuevas preocupaciones del consumidor peruano, *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/123815-nuevas-preocupaciones-del-consumidor-peruano>
- Jones, S. (2019). 6 emprendimientos de reciclaje sostenible en el Perú. *Cosas*. <https://cosas.pe/personalidades/169385/6-emprendimientos-de-reciclaje-sostenible-en-el-peru/>

- Klassen, R. & Whybark, D. (1999). The Impact of Environmental Technologies on Manufacturing Performance, *Academy of Management Journal*, 42 (6). <https://doi.org/10.5465/256982><https://doi.org/10.5465/256982>
- Kosanoglu, F. & Kus, H. (2021). Sustainable supply chain management in construction in industry: Turkish case, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 23, 2589-2613. <https://doi.org/10.1007/s10098-021-02175-z>
- Kunan (s.f). ¿Quiénes somos?, *Kunan*. <https://www.kunan.com.pe/>
- Laari, S., Töyli, J. & Ojala, L. (2018). The effect of a competitive strategy and green supply chain management on the financial and environmental performance of logistics service providers, *Business Strategy and the Environment*, 27, 872-883. <https://doi.org/10.1002/bse.2038>
- Lang, C. & Liu, C. (2019). The entrepreneurial motivations, cognitive factors, and barriers to become a fashion entrepreneur: *A direction to curriculum development for fashion entrepreneurship education. International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 12(2), 235–246. <https://doi.org/10.1080/17543266.2019.1581844>
- Laosirihongthong, T., Adebajo, D. & Tan, K. (2013). Green supply chain management practices and performance, *Industrial Management & Data Systems*, 113 (8), 1088-1109. [10.1108/IMDS04-2013-0164](https://doi.org/10.1108/IMDS04-2013-0164)
- Larios-Francia, P. (2017). La innovación como factor determinante de supervivencia del sector textil en el Perú, *Universidad de Lima*, 14. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10223/Larios_la_innovaci%C3%B3n_como_factor_determinante.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Latex Magazine (s.f a). La alianza de diseñadores de moda del Perú y Promperú presentan boutique Moda Perú, *Latex Magazine*. <https://latexmagazine.com/la-alianza-de-disenadores-de-moda-del-peru-y-promperu-presentan-boutique-moda-peru/>
- Latex Magazine (s.f b). La AMSP (Asociación de Moda Sostenible del Perú) lanza 5 concursos dictados por profesoras internacionales, *Latex Magazine*. <https://latexmagazine.com/la-amspon-associacion-de-moda-sostenible-del-peru-lanza-5-cursos-dictados-por-profesoras-internacionales/#:~:text=SOBRE%20LA%20AMSP%3A,la%20moda%20en%20el%20pa%C3%ADs>
- Lee, K. & Kim, J. (2009). Current status of CSR in the realm of supply management: the case of the Korean electronics industry. *Supply Chain Management*, 14(2), 138-148. <https://doi.org/10.1108/13598540910942000>
- Lewis, H. & Gertsakis, J. (2001). Design [plus] environment: a global guide to designing greener goods (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351282208>
- Lipovetsky, G. (1990). De la Creu, P. (Ed.), *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas (1era)*. Barcelona, España: Anagrama. Recuperado de <https://paradigmasdelpensamiento.files.wordpress.com/2014/12/lipovetsky-gilles-el-imperio-de-lo-efimero-la-moda-y-su-destino-en-las-sociedades-modernas.pdf>

- Lu, S. (s.f.). Global Apparel & Textile Trade and Sourcing. *FASH455 blog*. <https://shenglufashion.com/>
- Luque, A. (2018). Elementos que favorecen la producción textil transnacional y con su responsabilidad social empresarial. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 14(26), 73-89. Recuperado de <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v14i26.2610>
- López-Gamero, M., Claver-Cortés, E. & Molina-Azorín J. (2009). Evaluating environmental regulation in Spain using process control and preventive techniques. *European Journal of Operational Research*, 195(2), 497-518. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.01.047>
- Luthra, S., Garg, D. & Haleen, A. (2014). Green supply chain management. Implementation and performance - A literature review and some issues, *Journal of Advances in Management Research*, 11(01), 20-46. <https://doi.org/10.1108/JAMR-07-2012-0027>
- Mafini, C. & Muposhi, A. (2017). The impact of green supply chain management in small to medium enterprises: Cross-sectional evidence. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 11. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v11i0.270>
- Majone, G. (1997). From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of Changes in the mode of Governance, *Journal of Public Policy*, 17(2), 139-167. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00003524>
- Mandal, A. & Deshmukh, S. (1994). Vendor selection using Interpretive Structural Modelling (ISM), *International Journal Of Operations and Production Management*, 14(6), 52-59. <https://doi.org/10.1108/01443579410062086>
- Martínez, I. (2020). De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas?. *Anáhuac Journal*, 20 (1), 75 - 106. <http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=144559068&lang=es&site=ehost-live>
- Martínez, A. (2021). La sostenibilidad en los estudios de Moda, *Athenea Digital (Revista de Pensamiento e Investigación Social)*, 21(1), 1-19. <http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=148328216&lang=es&site=ehost-live>
- Martínez-Barreiro, A. (1998). La moda en las sociedades modernas. *Revista de sociología*, (57), 157-158. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi57>
- Mayo, J. (2018). *Modelos de negocio e innovación en el sistema moda*. [Trabajo de grado para optar por el título de Diseñadora de Vestuario, Universidad Pontificia Bolivariana]. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3778/Modelos%20de%20negocio%20e%20innovaci%C3%B3n%20en%20el%20sistema%20moda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Melo, T. & Garrido-Morgado, A. (2012). Corporate Reputation: A Combination of Social Responsibility and Industry, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(1), 11-31. <https://doi.org/10.1002/csr.260>
- Mendieta, P. (2019). “Queremos inspirar una gestión sostenible”, *APTT Portada*, 36. <http://apttperu.com/wp-content/uploads/2019/08/Textil-El-Amazonas.pdf>

- Melnyk, S., Sroufe, R. & Calantone, R. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance, *Journal of Operations management*, 21(3), 329-351. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00109-2](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00109-2)
- Micheli, G., Cagno, E., Mustillo, G. & Trianni, A. (2020). Green supply chain management drivers, practices and performance: a comprehensive study on the moderatos, *Journal of Cleaner Production*, 259. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121024>
- Mihanovich, M. (2021). Slow fashion en tiempo de redes sociales, *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (100), 217-228. <http://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi100.4001>
- Ministerio del Ambiente [Minam]. (s.f.). *Moda sostenible: la nueva línea de prendas de vestir que está creciendo en el país*. [Nota de prensa]. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/493897-modasostenible-la-nueva-linea-de-prendas-de-vestir-que-esta-creciendo-en-el-pais>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur] (2020). *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo ¿Qué hacemos?* [Nota de prensa]. Recuperado de <https://www.gob.pe/725-ministerio-de-comercio-exterior-yturismo-que-hacemos>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur] (2016a). Ministra Magali Silva anuncia mayor impulso de la industria textil con Perú Moda y Perú Gift Show 2016. Recuperado de <http://www.mincetur.gob.pe/ministra-magali-silva-130anuncia-mayor-impulso-de-laindustria-textil-con-peru-moda-y-peru-gift-show2016/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur] (2016b). Ministra Silva: Sector textil confecciones genera más de 250 mil empleos formales en el Perú. Recuperado de <https://www.mincetur.gob.pe/ministra-silva-sector-textil-confecciones-genera-mas-de250-mil-empleos-formales-en-el-peru/>
- Ministerio del Ambiente [Minam] (2021). Ministerio del Ambiente ¿Qué hacemos? Recuperado de <https://www.gob.pe/732-ministerio-del-ambiente-que-hacemos>
- Ministerio del Ambiente [Minam] (s.f). Catálogo de Eco y Bionegocios. [Página Web]. <http://ecoybionegocios.pe/catalogo>
- Miranda, J. (2016). Análisis de la ventaja competitiva en el sector textil peruano y los factores que influyen en ella. [Trabajo de Titulación , Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <http://hdl.handle.net/10757/621316>
- Nayak, R., Akbari, M. & Maleki Far, S. (2019). Recent Sustainable trends in Vietnam’s fashion supply chain. *Journal of Cleaner Production*, 225, 291-303. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.239>
- Niemann, W., Kotze, T. & Adamo, F. (2016) Drivers and barriers of green supply chain management implementation in the Mozambican manufacturing industry. *Journal of Contemporary Management*, 13 (1) , 977-1013. <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC197527>
- Núñez, B. (2013). Las causas de creación de las empresas, las funciones y los principios de su funcionamiento eficiente en la teoría de la empresa desde principios del siglo XX.

Universidad Anáhuac, México Sur.
<http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1255ee82-ecde-4bbd-9607-9d6e7be2f98d%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lG9zdC1saXZl>

- Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo (s.f). Ministerio del Ambiente (MINAM) de Perú, *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe*. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/instituciones/ministerio-del-ambiente-minam-de-peru>
- Ojo, E., Mbohwa, C. & Akinlabi, E. (2014). Green Supply Chain Management in Developing Countries. https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB_DC26242.pdf
- Orihuela, D. (2020). Sapiencia, una marca peruana que usa el upcycling para contribuir al cambio. *Craps for you*. <https://www.crapsforyou.com/2020/12/11/marca-de-upcycling-sapiencia/>
- Orozco, I. (2020). De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas?. *The Anáhuac Journal*, 20(1), 75-105. <https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2020v20n1.03>
- Pagell, M. & Shechenko, A. (2013). Why Research in Sustainable Supply Chain Management Should Have No Future, *Journal of Supply Chain Management*, 50(1). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2323369
- Pasco, M. & Ponce, M (2015). *Guía de investigación en Gestión* (1era ed). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/326478701_GUIA_DE_INVESTIGACION_EN_GESTION
- Pastran, A., Colli, E. & Nor, H. (2021). Public Policy and Legislation in Sustainable Fashion. En Gardetti, M & Larios-Francia, R. (Ed.), *Sustainable Fashion and Textiles in Latin America* (1era ed., pp. 171-190). Springer Singapore. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/978-981-16-1850-5>
- Pérez, V., Rodríguez, C. & Ingar, B. (2010). Sector textil del Perú. *Reporte financiero Centrum Bunkenroad Latinoamérica (Perú)*, 1-16. <http://artesianitextil.com/wp-content/uploads/2017/04/BRLA-Peruvian-Textile-Industry-201003.pdf>
- Perotti, S., Zorzini, M., Cagno, E. & Micheli J.L. (2011). Green supply chain practices and company performance: the case of 3PLs in Italy. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42 (7), 640-672. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09600031211258138/full/html>
- Perú Moda. (2021). *¿Qué es Perú Moda?*. Perú Moda. [Página Web]. <https://www.perumoda.com/es/Index>
- Perú Moda. (2020). *La industria textil y moda peruana, un vínculo sostenible - Alianza de Diseñadores de Moda del Perú* [Archivo de video]. <https://www.youtube.com/watch?v=xDO0Dm4PsTY&t=1363s>
- Perú Sostenible. (2021). *Nuestra Historia*. Perú Moda [Página Web]. <https://perusostenible.org/nosotros/#3>

- Pino, M. (2008). Textiles peruanos, hilando crecimiento: la cadena productiva del sector textilconfecciones en el Perú. *Revista Negocios Internacionales*, 129. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articulos/revista/mayo08/portada.pdf>
- Posada, C. (2020a). Nuevas oportunidades para el calzado peruano, *La Cámara Revista Digital de la Cámara de Comercio de Lima*. <https://lacamara.pe/nuevas-oportunidades-para-el-calzado-peruano/>
- Posada, C. (2020b). Sector textil debe aprovechar TLC para ganar mercado en EEUU, *La Cámara Revista Digital de la Cámara de Comercio de Lima*. <https://lacamara.pe/sector-textildebe-aprovechar-tlc-para-ganar-mercado-en-ee-uu/>
- Produce., (2015). Industria Textil y Confecciones. Estudio de Investigación Sectorial. https://ogeiee.produce.gob.pe/images/oe/docTrab_Textil.pdf
- Produce. (2018). *Ministro de la Producción: “La economía circular está dentro de nuestros temas prioritarios de trabajo”*. [Nota de prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/18943ministro-de-la-produccion-la-economia-circular-esta-dentro-de-nuestros-temasprioritarios-de-trabajo>
- Produce (s.f). Información institucional. ¿Qué hacemos?, *Produce*. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/instituciones/ministerio-del-ambiente-minam-de-peru>
- PromPerú. (2017). *Perú alberga el algodón más fino del mundo*. Lima, Perú: Marca Perú. <https://peru.info/es-pe/talento/noticias/6/26/peru-alberga-el-algodon-mas-fino-delmundo>
- PromPerú. (2020). Comisión de Promoción del Perú para la exportación y el turismo ¿Qué hacemos?. <https://www.gob.pe/4191-comision-de-promocion-del-peru-para-laexportacion-y-el-turismo-que-hacemos>
- Pumasunco, L. (2020). Tendencias y hábitos del consumidor 2020 y su impacto por covid-19, *Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales -Asociación de Exportadores (ADEX)*, 4-33. <https://www.cien.adexperu.org.pe/wpcontent/uploads/2020/05/TENDENCIAS-Y-HABITOS-DEL-CONSUMIDOR-2020-Y-SU-IMPACTO-POR-COVID-19.pdf>
- Qu, S., Zhou, Y., Zhang, Y., Wahab M., Zhang, G. & Ye, Y. (2019): Optimal strategy for a green supply chain considering shipping policy default risk. *Computers & Industrial Engineering*. 131, 172-186. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.03.042>
- Quintero-Angel, M., Peña-Montoya, C., Fajardo-Toro, C. & Aguilera-Castillo, A. (2018). Opportunities and Challenges for Sustainable Business Strategic Planning in Small and Medium Enterprises (SMEs). *In Green Production Strategies for Sustainability*, 153–167. Recuperado de <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3537-9.ch009>
- Rabe, M. & Deininger, M. (2012). State of Art and Research Demands for Simulation Modeling of Green Supply Chains, *Fuji Technology Press Ltd.*, 6(3), 296-303. https://www.fujipress.jp/main/wp-content/themes/Fujipress/pdf_subscribed.php
- Rao, P. & Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?. *International Journal of Operations & Production Management*. (25), 898-916. <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1108/01443570510613956>

- Rao, P. (2019). Green Supply Chain Management: A study Based on SMEs in India. *Journal of Supply Chain Management Systems*, 8(1), 15-24. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=842fab6e-da5a-46ee-b10e-f90e18f8753f%40sessionmgr101>
- Relihan, T. (2018). 4 ways to handle supply chain blind spots, *Management Sloan School*. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/4-ways-to-handle-supply-chain-blind-spots>
- Rodríguez, J. (2020). *Relación entre gestión de la cadena de suministro verde y desempeño de empresas exportadoras de confecciones, Gamarra 2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/1cdfee99-798e-41ca-a35c-d4b9be4ea130>
- Roth, S. (2019). Apparel and fashion industry. Salem Press Encyclopedia.
- Sayán, M. (2020). La innovación y sostenibilidad en la moda. <https://aptperu.com/innovacion-y-sostenibilidad-en-la-moda/>
- Sahoo, S. & Vijayvargy, L. (2020). Green supply chain management practices and its impact on organizational performance: evidence from Indian manufacturers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(4), 862-886. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2020-0173>
- Saim, A. (2014). La industria de la moda. *Debates IESA*, 19(3), 48-55. Recuperado de <http://virtual.iesa.edu.ve/servicios/wordpress/wp-content/uploads/2016/04/2014-jul-saim.pdf>
- Salazar, E. (2019). La responsabilidad social es garantía de confecciones legales, humanas y éticas. <https://aptperu.com/la-responsabilidad-social-es-garantia-de-confecciones-legales-humanas-y-eticas/>
- Sánchez-Vázquez, P., Gago-Cortés, C & Alló-Pazos, M. (2020). Moda sostenible y preferencias del consumidor. *3C Empresa*. 9(3), 39-57. <https://www.proquestcom.ezproxybib.pucp.edu.pe/scholarly-journals/moda-sostenible-y-preferencias-delconsumidor/docview/2450764282/se-2?accountid=28391>
- Sarkis, J., Helms, M. & Hervani, A. (2010). Reverse Logistics and Social Sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(6), 337-354. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/csr.220>
- Sarkis, J., Zhu Q. & Lai K. (2011). An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 130(1), pp. 1-15. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78651308932&doi=10.1016%2fj.ijpe.2010.11.010&partnerID=40&md5=9fd1>
- Schebesta, B. (2021). Responsabilidad Social Empresarial, nuevas economías, sostenibilidad y moda, *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (128), 197-209. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8349078.pdf>
- Schröder, P, Albaladejo, M., Alonso, P., MacEwen & M., Tilkanen, J. (2020). La economía circular en América Latina y el Caribe. Oportunidades para fomentar la resiliencia. Programa de Energía, Medio Ambiente y Recursos. [Documento de investigación].

<https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2021-01/2021-01-13-spanish-circulareconomy-schroder-et-al.pdf>

- Schwartz, E. (2019). Autonomous Local Climate Change Policy: An Analysis of the Effect of Intergovernmental Relations Among Subnational Governments. *Review of Policy Research*, 36(1), 50-74. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/ropr.12320>
- Schulz, S. & Flanigan, R. (2016). Developing competitive advantage using the triple bottom line: a conceptual framework. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(4), 449-458. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JBIM-08-2014-0150>
- Sellito, M., Borchardt, M., Pereira, G. & Silva, R. (2013). Greening the supply chain: a model for green performance assessment. *22nd International Conference on Production Research*. https://www.researchgate.net/publication/286636426_Greening_the_supply_chain_A_model_for_green_performance_assesment
- Sharma, S. & Gandhi, M.A. (2016). Exploring correlations in components otoof green supply chain practices and green supply chain performance. *Competitiveness Review*, 26(3), 332-368. <https://doi.org/10.1108/CR-04-2015-0027>
- Siregar, Y. & Kent,A. (2019). Consumer experience of interactive technology in fashion stores. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(12), 1318-1335. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2018-0189>
- Sociedad Nacional de Industrias [SNI] (s.f). Nosotros, Sociedad Nacional de Industrias. <https://sni.org.pe/quienes-somos/#>
- Sousa, A., Chiapetta, C., Govindan, K., Kannan, D., Henrique, M. & Zanon, C. (2013). Factors affecting the adoption of green supply chain management practices in Brazil: empirical evidence. *International Journal of Environmental Studies*, 70(2), 302-3015. <https://doi.org/10.1080/00207233.2013.774774>
- Srivastava, S. (2007) Green supply-chain management: A state-of the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*. 9(1), 53-80. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x>
- Stucchi, P. (2016). El ABC del Dumpling y los derechos antidumping, *Gestión*. <https://gestion.pe/blog/reglasdejuego/2016/07/el-abc-del-dumping-y-los-derechos-antidumping.html/>
- Subramaniam, M. & Youndt, M. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/20159670>
- Sundarakani, B., Goh, M., De Souza, R. & Van Over, D. (2010). A Sustainable Green Supply Chain for Globally Integrated Networks. Wang, L. & Koh, S. (Eds.), *Enterprise Networks and Logistics for Agile Manufacturing*. Springer: London. https://doi.org/10.1007/978-1-84996-244-5_9
- Teece, D. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43 (2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

- Testa, F. & Iraldo, F. (2010). Shadows and lights of GSCM (Green Supply Chain Management): determinants and effects of these practices based on a multi-national study. *Journal of Cleaner Production*, 18(10-11), 953-962. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.03.005>
- Thorisdottir, T. & Johannsdottir, L. (2020). Corporate Social Responsibility Influencing Sustainability within the Fashion Industry. A systematic Review. *Sustainability*, 12(21), 9167. <https://doi.org/10.3390/su12219167>
- Tinoco, O., Raez, L. & Rosales, P. (2009). Perspectivas de la moda sostenible en el Perú, *Revista de la Facultad de ingeniería Industrial*, 12(2), 68-72. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/idata.v12i2.6128>
- Tooru, S. (2001). Certification and operational performance of ISO14001, *Kamipa Gikyoshi*, 55 (1), 52-8. <https://doi.org/10.2524/jtappij.55.52>
- Touzi, B., Mabrouki, C. & Farchi, A. (2015). Green supply chain management practices in textile and clothing sector: literature review, *International Journal of Commerce, Business and Management (IJCBM)*, 4(4), 1229-1238. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/323019536_Green_supply_chain_management_practices_in_textile_and_clothing_sector_literature_review
- Tsai, W. & Hung, S. (2009). A fuzzy goal programming approach for green supply chain optimisation under activity-based costing and performance evaluation with a value-chain structure. *International Journal of Production Research*, 47(18), 4991-5017. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00207540801932498>
- Uddin, M. (2021). Exploring environmental performance and the competitive advantage of manufacturing firms: a green supply chain management perspective. *International Journal of Economics and Management*, 15(2), 219-239. <http://www.ijem.upm.edu.my/vol15no2/5.%20Exploring%20Environmental%20Performance%20and%20the%20Competitive%20Advantage.pdf>
- Universidad de Lima (2019). Diseñadores peruanos expusieron sobre la revolución industrial 4.0 en la moda. <https://www.ulima.edu.pe/departamento/c-de-ee-en-innovacion-textil-ceitex/noticias/disenadores-peruanos-expusieron-sobre-la>
- Vanegas-Ochoa, L. (2020). Factores ambientales del sector textil en el Valle de Aburrá. *Revista Trilogía*, 12(22), 17-33. Recuperado de <https://doi.org/10.22430/21457778.1426>
- Varela, K. (2020). Tendencias en tecnologías de la Industria textil, *ATX Business Solutions* [Página web]. <https://atx.mx/2020/08/27/tendencias-en-tecnologia-de-la-industria-textil/>
- Vargas, E., Bahena, I. & Córdón, E. (2018). Innovación responsable: nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes, *Innovar*, 28(69), 41-53. Recuperado de <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71695>
- Vázquez, I. (2020). Covid-19: ¿Un boom para el medio ambiente?. *edu*. <https://puntoedu.pucp.edu.pe/voces-pucp/covid-19-un-boom-para-el-medio-ambiente/>
- Vélez-Romero, X. & Ortiz S. (2016). Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. *Ciencias económicas y empresariales*, 2(4), 346-369. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v2i4.259>

- Villa, B., Nigueira, M., Callegaro-de-Menezes, D. & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challengers, *Business Horizons*, 60(6), 759-770. https://econpapers.repec.org/article/eeebushor/v_3a60_3ay_3a2017_3ai_3a6_3ap_3a759-770.htm
- Walker, H., Seuring, S., Sarkis, J. & Klassen, R. (2014). Sustainable operations management: recent trends and future directions, *International Journal of Operations and Production Management*, 34(5), 449-468. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJOPM-12-2013-0557>
- World Economic Forum [WFO]. (2018). En datos: así seremos en 2050. <https://es.weforum.org/agenda/2018/01/en-datos-asi-seremos-en-2050>
- World Trade Organization [WTO] (2020a). World Trade Statistical Review 2020: Chapter 4. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter04_e.pdf
- World Trade Organization [WTO] (2020b). World Trade Statistical Review 2020: Chapter 6. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020chapter06_e.pdf
- Wu, M. (2012). Managing stakeholders: an integrative perspective on the source of competitive advantage. *Asian Social Science*, 8(10), pp. 160-72. Recuperado de <https://doi.org/10.5539/ass.v8n10p160>
- Xicota, E. (s.f). Escoge la mejor certificación para tu marca de moda sostenible. [Blog personal] <https://www.esterxicota.com/certificaciones-moda-sostenible/>
- Xicota, E. (2021). ¿El COVID ha impulsado a la moda a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible?. [Blog personal] <https://www.esterxicota.com/covid-positivo-moda-sostenible/>
- Xirau, M. (2020). El sector de la moda en España, en cifras. *Forbes*. <https://forbes.es/empresas/78279/el-sector-de-la-moda-en-espana-en-cifras/>
- Yang, S., Song, Y. & Tong, S. (2017). Sustainable Retailing in the Fashion Industry: A systematic Literature Review. *Sustainability (Switzerland)*, 9(7), 1266. <https://doi.org/10.3390/su9071266>
- Younis, H. (2016). *The impact of the dimensions of green supply chain management practices on corporate performance* [Tesis de Doctorado, University of Wollongong]. <https://ro.uow.edu.au/theses/4845>
- Younis, H., Sundarakani, B. & O'Mahomy, B. (2019). Investigating the relationship between green supply chain management and corporate performance using a mixed method approach: Developing a roadmap for future research, *IIMB Management Review*, 32(3), 305-324. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2019.10.011>
- Yu, B., Sun, C. & Zhang, X. (2008). The green supply chain management based on EMS. 2008 IEEE International Conference on Automation and Logistics. https://www.researchgate.net/publication/224331992_The_green_supply_chain_management_based_on_EMS

- Yudina, A. (2017). The Higg Index: A way to increase sustainable consumer behavior?. https://scholar.colorado.edu/honr_theses/1486
- Zailani, S., Eltayeb, T., Hsu, C., & Tan, K. (2021) The impact of external institutional drivers and internal strategy on environmental performance, *International Journal of Operations & Production Management*, 32(6), 721-745. <https://doi.org/10.1108/01443571211230943>
- Zhu, Q. & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*, 22(3), 265–289. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jom.2004.01.005>
- Zhu, Q., Sarkis, J. & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance, *International Journal of Operations & Production Management*, 25, 449-468. <https://doi.org/10.1108/01443570510593148>
- Zhu, Q., Sarkis, J. & Lai, K. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation, *International Journal of Production Economics*, 111(2), 261-273. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.11.029>
- Zhu, Q., Sarkis, J. & Lai, K. (2013). Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply chain management practices. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 19(2), 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2012.12.001>
- Zhu, Q., Tian, Y. & Sarkis, J. (2012). Diffusion of selected green supply chain management practices: an assessment of Chinese enterprises. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 23(10-11), 837-850. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/09537287.2011.642188>

ANEXOS

ANEXO A: Cronograma de trabajo

Tabla A1: Cronograma de trabajo

Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero	
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2
Elaboración de encuesta para emprendedores eco fashion														
Elaboración de guía exploratoria a especialistas en sostenibilidad														
Envío de solicitudes de entrevistas a especialistas en sostenibilidad														
Elaboración de guía de entrevista exploratoria a gerentes de cadena de suministro de empresas textiles														
Aplicación de encuesta a emprendedores eco fashion														
Entrevista Miguel Cordova (especialista en sostenibilidad)														
Entrevista Regina Soriano (especialista en sostenibilidad)														
Entrevista Martin Beaumont (especialista en sostenibilidad)														
Entrevista Hellen López (especialista sostenibilidad)														
Entrevista Úrsula Álvarez (especialista en sostenibilidad y moda)														
Transcripción de entrevistas de entrevistas a especialistas en sostenibilidad														
Envío de solicitudes de entrevista a gerentes de cadena de suministro de empresas textiles														
Entrevista Alessan Gerbolini - Gerente General de Textil El Amazonas														
Transcripción de entrevistas de entrevistas a gerentes de cadena de suministro														
Entrevista Mirva Trujillo (especialista en moda)														
Transcripción de entrevistas a especialistas en moda														
Análisis de datos de encuestas a emprendimientos eco fashion en SPSS														
Elaboración de guía de entrevista a profundidad emprendedores eco fashion														
Entrevista Killa Vive Verde (emprendimiento eco fashion)														
Entrevista Evea Eco fasion (emprendimiento eco fashion)														
Entrevista Höseg (emprendimiento eco fashion)														
Entrevista Ecoart Peru (emprendimiento eco fashion)														
Análisis en Atlas.ti de entrevistas a emprendedores eco fashion														
Redacción de conclusiones														
Redacción de recomendaciones														
Redacción de capítulo de aportes adicionales														

ANEXO B: Encuesta para emprendedores eco fashion

Tabla B1: Encuesta para emprendedores eco fashion

Encuesta	
Objetivo	Recolectar información del estado de implementación de práctica ecológicas de los emprendimientos eco fashion.
Entrevistados y fecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Killa Vive Verde ● Evea Eco Fashion ● Ecoart Perú ● Höseg
Fecha	Octubre 2021-Diciembre 2021
Lugar	Formulario de Google
Duración	15 minutos
Sección 1	Esta sección tiene por objetivo realizar una breve presentación del emprendimiento.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Dónde se encuentra la oficina principal de su organización? 2. ¿Cuál es su puesto actual en la organización? 3. ¿Cuál de las siguientes opciones describe el estado legal de su organización? 4. ¿En qué industria opera su organización? 5. ¿Cuánto tiempo ha estado su organización en el negocio mencionado anteriormente? (años) 6. ¿Su organización cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental (EMS) certificado? 7. En caso la respuesta sea sí, ¿qué certificación EMS tiene su organización? 8. ¿Desde cuándo su organización tiene la certificación EMS? 9. ¿Cuántos empleados tiene su compañía?
Sección 2	Esta sección tiene como objetivo comprender en qué medida su empresa ha implementado las siguientes prácticas ecológicas.
	<p>En una escala de cinco puntos donde 1=sin considerar, 2=planeando considerarlo, 3=considerándolo actualmente, 4=iniciando la implementación y 5=implementando actualmente, califique el enfoque de su organización hacia lo siguiente</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Diseño de productos para la reducción del consumo de materiales/energía 11. Diseño de productos para el reúso, reciclaje, recuperación de materiales y partes componentes 12. Diseño de productos para evitar el reducir el uso de materiales peligrosos 13. Diseño de procesos para la minimización de desperdicios 14. Proporcionar especificaciones de diseño a los proveedores que incluyan requisitos ambientales para los artículos comprados.

Tabla B1: Encuesta para emprendedores eco fashion (continuación)

Sección 2	Esta sección tiene como objetivo comprender en qué medida su empresa ha implementado las siguientes prácticas ecológicas.
<p>15. Auditoría ambiental para la gestión interna de proveedores</p> <p>16. Evaluación de proveedores de segundo piso sobre prácticas amigables con el medio ambiente</p> <p>17. Los proveedores se seleccionan utilizando criterios medioambientales</p> <p>18. Exigir a los proveedores que utilicen empaques ambientales (degradables y no peligrosos)</p> <p>19. Cooperación con proveedores y / o clientes para el diseño ecológico</p> <p>20. Cooperación con proveedores y / o clientes para una producción más limpia</p> <p>21. Cooperación con proveedores y / o clientes para envases ecológicos</p> <p>22. Cooperación con suministros y / o clientes para usar menos energía durante el transporte del producto</p> <p>23. Cooperación con los clientes para la devolución de productos</p> <p>24. Llevar a cabo una planificación conjunta con otros miembros de la cadena de suministro para anticipar y resolver problemas relacionados con el medio ambiente</p> <p>25. Tomar decisiones conjuntas con otros miembros de la cadena de suministro sobre formas de reducir el impacto general de nuestros productos</p> <p>26. Desarrollar un entendimiento mutuo de las responsabilidades con respecto al desempeño ambiental</p> <p>27. Uso de remanufactura de productos obsoletos</p> <p>28. Recuperación de productos al final de su vida útil de la empresa</p> <p>29. Retirar el embalaje</p>	
Sección 3	Esta sección tiene como objetivo conocer la evaluación del impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño empresarial
<p>En una escala de cinco puntos donde <i>1=nada, 2 un poco, 3= hasta cierto punto, 4=relativamente significativo y 5=altamente significativo</i>, ¿cómo evalúa el impacto de la implementación de las prácticas de GSCM en las siguientes 4 dimensiones de desempeño en su organización: ambientales, operacionales, económicos y sociales?</p> <p style="text-align: center;"><i>El impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño ambiental de la empresa</i></p> <p>30. La implementación de prácticas de gestión de la cadena de suministro verde reduce las emisiones atmosféricas</p> <p>31. La implementación de prácticas ecológicas reduce las aguas residuales</p> <p>32. La implementación de prácticas ecológicas reduce los desechos sólidos</p> <p>33. La implementación de prácticas ecológicas reduce el consumo de materiales peligrosos/nocivos/tóxicos</p> <p>34. La implementación de prácticas ecológicas disminuye la frecuencia de accidentes ambientales</p> <p>35. La implementación de prácticas ecológicas mejora la posición ambiental de mi empresa</p>	

Tabla B1: Encuesta para emprendedores eco fashion (continuación)

Sección 3	Esta sección tiene como objetivo conocer la evaluación del impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño empresarial
36. La implementación de prácticas ecológicas mejora la calidad de los productos	
<i>El impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño operativo de la empresa</i>	
37. La implementación de prácticas ecológicas reduce los plazos de entrega	
38. La implementación de prácticas ecológicas ayuda a la empresa a desarrollar/diseñar mejores productos	
39. La implementación de prácticas ecológicas ayuda a reducir todo tipo de desechos	
40. La implementación de de prácticas ecológicas mejora las posibilidades de que la empresa venda con éxito sus productos en mercados internacionales	
41. La implementación de prácticas ecológicas ayuda a la empresa a mejorar su posición en el mercado	
<i>El impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño económico de la empresa</i>	
42. La implementación de prácticas ecológicas reduce el costo de compra de materiales	
43. La implementación de prácticas ecológicas disminuye el costo del consumo de energía	
44. La implementación de prácticas ecológicas reduce los costos incurridos en el tratamiento y la descarga de desechos	
45. La implementación de prácticas ecológicas disminuye la penalidad asociada a los accidentes ambientales	
46. La implementación de prácticas ecológicas mejora el retorno promedio de las ventas y la inversión	
47. La implementación de de prácticas ecológicas mejora la ganancia promedio	
48. La implementación de prácticas ecológicas mejora la participación de mercado promedio de la organización	
<i>El impacto de las prácticas ecológicas en el desempeño social de la empresa</i>	
49. La implementación de prácticas ecológicas mejora la imagen corporativa	
50. La implementación de prácticas ecológicas mejora el compromiso social de la organización	
51. La implementación de prácticas ecológicas preserva el medio ambiente	
52. La implementación de prácticas ecológicas mejora la satisfacción laboral de los empleados	
53. La implementación de prácticas ecológicas mejora la salud y la seguridad de los empleados	

ANEXO C: Guía de entrevista a especialistas académicos sobre sostenibilidad

Tabla C1: Guía de entrevista a especialistas académicos sobre sostenibilidad

Guía de Entrevista: Especialistas académicos sobre sostenibilidad en emprendimientos, Empresas B, empresas con propósito	
Objetivo	Explorar la situación de las MYPES sostenibles, sus desafíos y oportunidades en el Perú
Entrevistados y fecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Martín Beaumont ● Regina Soriano ● Baltazar Caravedo ● Miguel Córdova ● Hellen López
Fecha	Por determinar
Lugar	Zoom
Duración	60 minutos
Objetivos específicos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explorar el significado de sostenibilidad y su incorporación en las empresas, específicamente, las MYPES 2. Identificar los principales retos y oportunidades en la adopción de modelos de negocio sostenibles 3. Comprender cómo influyen las regulaciones o políticas públicas a las MYPES en el marco de la sostenibilidad 4. Reconocer las métricas que permiten evaluar la sostenibilidad en las MYPES 5. Explorar el cambio en el paradigma de sostenibilidad en MYPES frente al marco del COVID-19 	
Objetivo específico 1	Explorar el significado de sostenibilidad y su incorporación en las empresas, específicamente, las MYPES
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué se entiende por sostenibilidad? ¿Existen definiciones o “estándares” a los que se puede alinear para afirmar que una empresa es sostenible? 2. ¿Cuáles son los nuevos modelos de negocio que plantean las empresas con propósito? 3. ¿Qué sectores industriales son más sostenibles de una manera general según sus estudios? ¿Hay alguna razón concreta para ello? 	
Objetivo específico 2	Identificar los principales retos y oportunidades en la adopción de modelos de negocio sostenibles
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son los retos (problemas) que enfrentan las organizaciones para adoptar iniciativas sostenibles? 2. ¿Cuáles son las oportunidades para las empresas con propósito social y ambiental? 3. ¿Qué diferencia hay entre los retos que enfrentan las grandes empresas, en el camino hacia la sostenibilidad frente a los retos que enfrentan las MYPES? 	
Objetivo específico 3	Comprender cómo influyen las regulaciones o políticas públicas a las MYPES en el marco de la sostenibilidad
<ol style="list-style-type: none"> 4. En este marco, ¿cuál es el impacto de la ley BIC? 5. En líneas generales, ¿hacia dónde se orientan las estrategias en los sectores industriales para obtener una producción más limpia? 	

Tabla C1: Guía de entrevista a especialistas académicos sobre sostenibilidad (continuación)

Objetivo específico 3	Comprender cómo influyen las regulaciones o políticas públicas a las MYPES en el marco de la sostenibilidad
<p>6. ¿Cómo las autoridades regulatorias promueven a través de la normativa, la asunción de valores de responsabilidad y transparencia en la cadena de suministro?</p> <p>7. ¿En qué medida el ecosistema emprendedor peruano puede impulsarse mediante la aprobación de legislación y políticas públicas?</p> <p>8. ¿Qué incentivos por parte del estado existen para que las MYPES apuesten por modelos sostenibles? ya lo respondió: capacitaciones.</p> <p>9. ¿Cómo se podría fomentar que más empresarios [emprendimientos] integren a sus modelos de negocio la solución de problemas sociales y ambientales? ¿Cuál es el rol de las certificaciones de prácticas sostenibles?</p>	
Objetivo específico 4	Reconocer las métricas que permiten evaluar la sostenibilidad en las MYPES
<p>10. ¿Cuáles son los retos (problemas) que enfrentan las organizaciones para adoptar iniciativas sostenibles?</p> <p>11. ¿Cuáles son las oportunidades para las empresas con propósito social y ambiental?</p> <p>12. ¿Qué diferencia hay entre los retos que enfrentan las grandes empresas, en el camino hacia la sostenibilidad frente a los retos que enfrentan las MYPES?</p> <p>13. ¿Bajo qué ejes se puede/debe medir el desempeño de sostenibilidad?</p> <p>14. ¿Qué marcos existen para evaluar y reportar los avances corporativos en la gestión responsable de la cadena de suministro?</p>	
Objetivo específico 5	Explorar el cambio en el paradigma de sostenibilidad en MYPES frente al marco del COVID-19
<p>15. ¿Cuál es el impacto del COVID-19 en la función de sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa?</p> <p>16. ¿Cuáles son las alternativas sostenibles para la cadena de suministro frente a la disrupción del COVID-19 que permitan nuevas formas de colaboración sostenible?</p> <p>17. En un momento como este de crisis mundial, ¿en qué aspectos concretos de la cadena de suministro deben las empresas prestar especial atención?</p>	

ANEXO D: Guía de entrevista a emprendimientos eco fashion

Tabla D1: Guía de entrevista a emprendimientos eco fashion

Guía de Entrevista: Emprendimientos eco fashion	
Objetivo	Comprender la relación entre sostenibilidad y competitividad desde la perspectiva de los emprendimientos eco fashion
Entrevistados y fecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Ecoart ● Evea Eco Fashion ● Killa Vive Verde ● Höseg
Fecha	Por determinar
Lugar	Zoom
Duración	60 minutos
Objetivos específicos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer brevemente al emprendimiento 2. Describir la cadena de suministro verde de los emprendimientos eco fashion seleccionados 3. Explorar la interpretación de la competitividad para los emprendimientos eco fashion 	
Objetivo específico 1	Conocer brevemente al emprendimiento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación – Rol 2. ¿Cuáles son las características de tu empresa? 3. ¿Qué entiende por sostenibilidad y de qué modo cree que su empresa se alinea a este concepto? le pregunto de nuevo que entiende por sostenibilidad 4. ¿Cuáles crees que han sido los principales desafíos para los emprendimientos de moda sostenible como tú? 5. ¿Cuál es la principal razón para que <i>Nombre de la organización</i> haya decidido implementar prácticas ecológicas? 	
Objetivo específico 2	Describir la cadena de suministro verde de los emprendimientos eco fashion seleccionados
<p>Preguntas sobre ecodiseño</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. ¿Cómo conciben el diseño y el tipo y cantidad de materiales que utilizarán? 7. ¿De qué modo el diseño de sus productos permite que se puedan recuperar después de su vida útil o reducir los residuos de la fabricación? 8. ¿Cómo contribuye el diseño de sus productos a reducir la cantidad de residuos producto de la fabricación? 9. ¿Cuáles son los insumos peligrosos que sus productos evitan emplear para reducir el impacto en el medioambiente? <p>Preguntas sobre compras verdes</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. ¿Cómo hacen de conocimiento de sus proveedores las características de sus diseños? 11. ¿Cómo supervisan que sus proveedores cumplan con sus criterios medioambientales? 12. ¿Cómo evalúan a los proveedores de sus proveedores? (¿Qué criterios medioambientales consideran?) 13. ¿Qué criterios se priorizan para la elección entre dos proveedores del mismo bien? 	

Tabla D1: Guía de entrevista a emprendimientos eco fashion (continuación)

Objetivo específico 2	Describir la cadena de suministro verde de los emprendimientos eco fashion seleccionados
<p>14. ¿Cómo describe la relación de poder entre su empresa y sus proveedores? ¿Hasta qué punto podría exigir a sus proveedores cumplir con prácticas medio ambientales?</p> <p>Preguntas sobre cooperación ambiental:</p> <p>15. ¿Qué tan involucrados están sus proveedores y clientes en el diseño de sus productos ecológicos?</p> <p>16. ¿Qué actividades / programas han implementado para que sus proveedores y clientes se alineen a sus esfuerzos por una producción más limpia?</p> <p>17. ¿De qué forma fomentan el uso de envases ecológicos por parte de los proveedores? ¿Y en el caso de los clientes?</p> <p>18. ¿Cómo se organiza la red logística de la entrega/recepción de insumos para reducir el uso de energía? Repregunta: ¿Lo mismo sucede con la entrega de los productos hacia los consumidores?</p> <p>19. ¿Qué acciones realizan para incentivar a que sus aliados estratégicos entiendan la importancia de la responsabilidad ambiental? ¿Cómo realizan la planificación para anticipar y resolver problemas relacionados con el medio ambiente? ¿Cada cuánto tiempo se reúnen? ¿Quiénes pueden participar de esta planificación?</p> <p>20. ¿Quiénes son los miembros clave que toman las decisiones sobre la cadena de suministro para que los productos apunten hacia la sostenibilidad?</p> <p>Preguntas sobre logística inversa:</p> <p>21. ¿Qué tratamientos le da a su producto para recuperarlos total o parcialmente? ¿De qué manera la organización recupera el empaquetado?</p>	
Objetivo específico 3	Explorar la interpretación de la competitividad para los emprendimientos eco fashion
<p>22. ¿Qué entiende por competitividad?</p> <p>23. ¿Qué indicadores se emplean para medir la competitividad de la empresa? (en caso no los tenga preguntar cuáles cree que podrían ser)</p> <p>Económico: Costos, ingresos, participación de mercado</p> <p>24. ¿De qué manera afecta la implementación de las prácticas ecológicas de la cadena de suministro verde a los costos, ingresos y participación de mercado de su organización?</p> <p>Operativo: Calidad, tiempos de entrega, eficiencia operativa (desperdicios), acceso a mercados internacionales</p> <p>25. ¿Cómo influye la implementación de las prácticas ecológicas de la cadena de suministro verde en la calidad de los productos finales y al uso eficiente de los recursos?</p> <p>Social: imagen corporativa, compromiso social de la organización, satisfacción, salud y seguridad de los empleados</p> <p>26. ¿Cómo impacta en sus colaboradores que su organización implemente prácticas ecológicas en su cadena de suministro? ¿En el caso de las comunidades/ proveedores/ sociedad?</p> <p>Ambiental: emisiones de aire, desperdicio de agua, desperdicios sólidos, materiales tóxicos o peligrosos, frecuencia de accidentes ambientales</p> <p>27. ¿Cómo identifica que sus prácticas ecológicas cumplen con los propósitos medioambientales de la organización? SERNANP (informes-reportes-estudio)</p> <p>28. ¿Qué tipo de reporte emplean?</p>	

ANEXO E: Guía de entrevista a expertos en moda

Tabla E1: Guía de entrevista a expertos en moda

Guía de Entrevista: Expertos en moda	
Objetivo	Comprender la relación entre sostenibilidad y competitividad desde la perspectiva de los emprendimientos eco fashion
Entrevistados y fecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Úrsula Álvarez ● Mirva Trujilla
Fecha	Por determinar
Lugar	Zoom
Duración	60 minutos
Objetivos específicos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la relación textil - moda 2. Comprender la situación actual de los emprendimientos de moda sostenible 	
Objetivo específico 1	Comprender qué es la moda y su asentamiento en Perú
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué se entiende por moda? ¿Hablar de moda es hablar de lujo? 2. ¿Qué sectores comprenden la industria de la moda? ¿Qué productos se encuentran bajo la categoría moda? Usualmente cuando escuchamos industria de la moda lo relacionamos inmediatamente con el sector textil/confecciones. En este sentido: 3. ¿Cuál es la relación entre la industria de la moda e industria textil en el Perú? ¿Hablar de la industria textil es hablar de la industria de la moda? <ol style="list-style-type: none"> a. ¿Por qué cuando se habla de moda solo se incluye a lo textil y confecciones; y se excluyen las otras? b. ¿Qué tipos de esfuerzos/ factores existen para la consolidación de la industria de la moda peruana? c. ¿Qué motivos existen para la escasa consolidación de la industria de la moda peruana? 4. ¿Cuáles son las características de la industria de la moda peruana? (las dinámicas) 5. ¿Qué tamaño de empresa predomina en la industria de la moda peruana? (micro empresas, empresas pequeñas, medianas, grandes) 6. ¿Cuáles son las tendencias de la industria en la moda peruana? 7. ¿Cómo es el ecosistema de la industria de la moda en Perú? 	
Objetivo específico 2	Describir la cadena de suministro verde de los emprendimientos eco fashion seleccionados
<ol style="list-style-type: none"> 8. ¿Cuál es el impacto medioambiental de la industria de la moda? 9. ¿Cómo ha influido la sostenibilidad en la moda? ¿Qué actividades se han transformado para las empresas/emprendimientos? 10. ¿Qué barreras enfrenta la industria de la moda peruana para adaptarse a la sostenibilidad? 11. ¿Qué oportunidades encuentra la industria en la sostenibilidad? 12. ¿Cómo los actores/entidades del sector privado y público podrían ayudar a promover la sostenibilidad (prácticas ecológicas) en la industria de la moda? 	

Tabla E1: Guía de entrevista a expertos en moda (continuación)

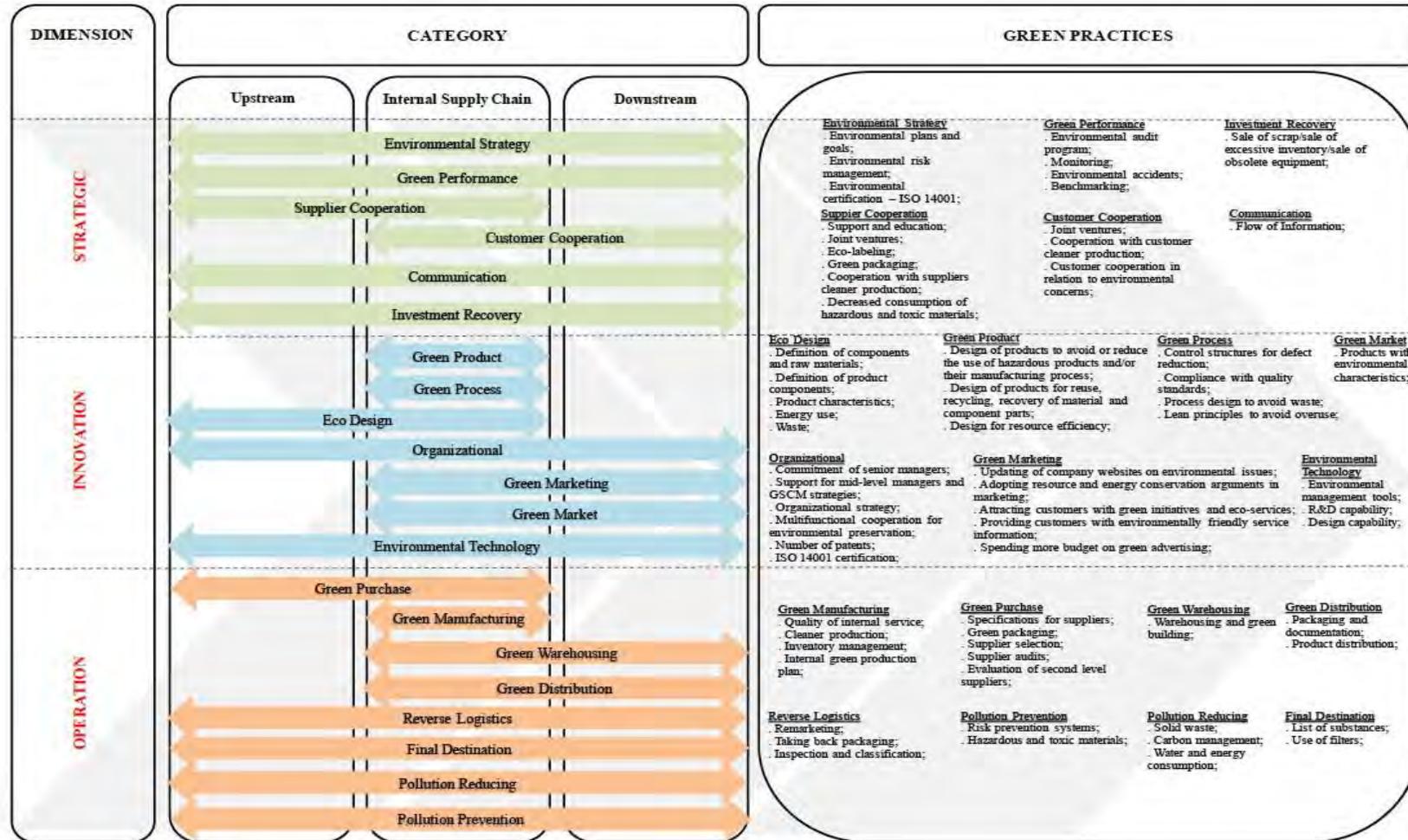
Objetivo específico 3	Explorar el ecosistema de la industria de la moda peruana sostenible
<p>13. ¿Qué se puede recomendar a un emprendimiento pequeño o mediano de moda para iniciar su marcha hacia la sostenibilidad?</p> <p>Nos habías comentado cómo es el ecosistema de la industria de moda peruana, en este sentido nos gustaría centrarnos en este último actor: los pequeños y medianos emprendimientos de moda sostenible.</p> <p>14. ¿En qué se diferencia de la composición del ecosistema de emprendimiento de moda? ¿Qué tan cohesionado se encuentra el ecosistema de los emprendimientos de moda sostenible? ¿Qué valores o principios lo mantienen cohesionado?</p> <p>15. ¿Qué tan cohesionado se encuentra el ecosistema de los emprendimientos de moda sostenible?</p> <p>16. ¿Qué valores o principios lo mantienen cohesionado?</p> <p>17. ¿Qué actores o entidades conforman el ecosistema de los emprendimientos de moda sostenible?</p> <p style="padding-left: 40px;">a. ¿Cuál es el rol de estos?</p> <p style="padding-left: 40px;">b. ¿Qué nos puede comentar sobre el rol de los emprendimientos de moda sostenible?</p> <p>18. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del ecosistema de emprendimientos de moda sostenible?</p> <p>19. ¿Cuáles son las oportunidades y amenazas del ecosistema de emprendimiento de la moda sostenible?</p> <p>20. ¿Cuáles son los procesos clave? (fabricación, exportación, venta, comercialización, etc)</p> <p>21. ¿Qué políticas se han implementado desde el gobierno para acelerar el crecimiento del ecosistema?</p> <p>22. ¿Cuáles son los pasos que debería dar para trabajar de manera más integral?</p>	

ANEXO F: Guía de entrevista a gerentes de SCM de empresas textiles

Tabla F1: Guía de entrevista a gerentes de SCM de empresas textiles

Guía de Entrevista: Gerentes de SCM de empresas textiles/moda	
Objetivo	Explorar la situación de la cadena de suministro de empresas textiles en el marco de la sostenibilidad
Entrevistados y fecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Alessandra Gerbolini, Gerente General, Textil El Amazonas S.A. ● Marcos Chiok, Gerente de Operaciones Manufacutra, Textil Del Valle
Fecha	Por determinar
Lugar	Zoom
Duración	60 minutos
Preguntas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es su opinión sobre los esfuerzos de sostenibilidad? ¿Es importante fomentarla? 2. ¿Cómo los procesos del sector textil pueden promueven la Sostenibilidad 3. ¿Está viendo alguna tendencia de sostenibilidad que pueda llegar a afectar al sector textil 4. ¿Qué marcos existen para evaluar y reportar los avances corporativos en la gestión responsable <i>de la cadena de suministro</i>? 5. ¿Qué pasa con la viabilidad económica? ¿Qué sostiene los negocios? 6. Qué beneficios aporta la sostenibilidad de la compañía a las cuentas medioambientales 7. ¿Cuáles fueron los mayores logros en cuanto a sostenibilidad en los últimos 5 años para la industria? 8. ¿Cuáles son los próximos retos y desafíos en materia de sostenibilidad y responsabilidad social para las empresas 9. ¿Cómo se podría fomentar que más empresarios [emprendimientos] integren a sus modelos de negocio la solución de problemas sociales y ambientales? 10. ¿Cuál es el rol de las certificaciones de prácticas sostenibles? 11. ¿Cuál es el impacto del COVID-19 en la función de sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa? 12. ¿Cuáles son las alternativas sostenibles para la cadena de suministro frente a la disrupción del COVID-19 que permitan nuevas formas de colaboración sostenible? 13. En un momento como este de crisis mundial, ¿en qué aspectos concretos de la cadena de suministro deben las empresas prestar especial atención? 	

ANEXO G: Cuadro integral de prácticas verdes de Herrman



Adaptado de Herrman (2021)

ANEXO H: Codificación para el análisis cualitativo

Tabla H1: Codificación para el análisis cualitativo

Elemento	Código
Actividades de la cadena textil	ACTI_TEX
Actores que intervienen en la cadena textil	ACTOR_TEX
Desafíos de la cadena textil	DESAF_TEX
Competitividad clásica de la cadena textil	COMP_TEX
Entendimiento de sostenibilidad	CONCEP_SOSTE
Influencia de la sostenibilidad en la industria textil	INFLU_SOSTE_TEXT
Beneficios de la sostenibilidad en la cadena textil	BENEF_SOSTE_TEXT
Tendencias sostenibles que afectan la cadena textil	TENDE_SOSTE_TEXT
Retos para incluir la sostenibilidad en la cadena textil	RETOS_SOSTE_TEXT
Fomentar que empresas integren sostenibilidad a sus modelos de negocio	FOMENTAR_SOSTE
Prácticas sostenibles más conocidas	PRÁCTICAS_SOSTE
Recursos necesarios para implementar prácticas sostenibles	IMPLEMENT_SOSTE
Obstáculos en la implementación de prácticas verdes	OBSTA_SOSTE
Eslabón de la cadena en el que deben concentrarse para alinearse a la sostenibilidad	CADENA_SOSTE
Entendimiento de competitividad	CONCEP_COMP
Entendimiento de sostenibilidad	CONCEP_SOSTE
Nuevos modelos de negocio sostenibles	MODEL_SOSTE
Sectores industriales más sostenibles	SECTOR_SOSTE
Retos que enfrentan las organizaciones para adoptar iniciativas sostenibles	RETOS_SOSTE
Oportunidades para empresas con propósito	OPORTUN_SOSTE
Diferencia entre retos de grandes empresas y MYPES	RETOS_SOSTE
Estrategias de los sectores industriales para obtener producción más limpia	ESTRATEGIA_SOST
Impacto de la ley BIC	IMPACTO_BIC
Incentivos del Estado para incentivar modelos sostenibles	MODEL_SOSTE
Maneras de impulsar el sistema emprendedor con legislación política	IMPULSAR_BIC
Rol de las certificaciones de prácticas sostenibles	ROL_CERTIFICACION
Ejes para medir la sostenibilidad	MEDIR_SOSTE
Marcos existentes para medir o reportar la sostenibilidad o gestión responsable de SCM	MEDIR_SOSTE
Impacto de Covid en sostenibilidad y responsabilidad social corporativa	COVID_SOSTE
Alternativas sostenibles para la cadena de suministro para la colaboración sostenible	CADENA_SOSTE
Eslabón de la cadena en el que deben concentrarse para alinearse a la sostenibilidad	CADENA_SOSTE
Entendimiento de moda	CONCEP_MODAL
Sectores que comprende la moda	SECT_MODAL
Relación entre industria textil y moda	TEXTIL_MODAL
Características o dinámicas de la industria de moda peruana	CARACTER_MODAL
Tamaño de empresa que predomina en la industria de moda peruana	EMPRESAS_MODAL
Tendencias en la industria de la moda	TENDENCIAS_MODAL
Descripción del ecosistema de moda en Perú	ECOSISTE_MODAL
Impacto medioambiental de la industria de la moda	IMPACTO_MODAL
Influencia de la sostenibilidad en la industria de la moda	SOSTE_MODAL
Barreras de la industria de moda peruana para adoptar la sostenibilidad	BARRERA_SOSTE

Tabla H1: Codificación para el análisis cualitativo (continuación)

Elemento	Código
Oportunidades de la moda en la sostenibilidad	OPORTU_MODA
Formas en que los actores públicos o privados pueden promover la sostenibilidad	INCENTIVAR_SOSTE
Recomendaciones para un pequeño o mediano emprendimiento para incentivar la sostenibilidad	INCENTIVAR_SOS
Formas en que los actores públicos o privados pueden promover la sostenibilidad	INCENTIVAR_SOSTE
Recomendaciones para un pequeño o mediano emprendimiento para incentivar la sostenibilidad	INCENTIVAR_SOS
Diferencias entre ecosistema de moda y emprendimiento de moda	ECOSISTE_MODA
Cohesión en el ecosistema de emprendimientos de moda sostenible	COHESION_MODA
Valores o principios que lo mantienen cohesionado	PRINCIPIOS_MODA
Actores o entidades que conforman el ecosistema de emprendimientos de moda sostenible	ECOSISTE_MODA
Fortalezas y debilidades del ecosistema de emprendimientos de moda sostenible	FORTAYDEBI_MODA
Oportunidades y amenazas del ecosistema de emprendimientos de moda sostenible	OPORYAMENA_MODA
Procesos clave de la cadena productiva	PROCESO_MODA
Políticas implementadas desde el gobierno para incentivar el crecimiento del ecosistema	ECOSISTE_MODA
Próximos pasos para trabajar de modo integral	COHESION_MODA
Características de la empresa	CARACT_EMPR
Entendimiento de sostenibilidad	CONCEP_SOSTE
Desafíos para emprendimientos sostenibles	DESA_EMPR
Motivación para implementar prácticas ecológicas	MOTIV_EMPR
Entendimiento de competitividad	CONCEP_COMP
Indicadores actuales para medir la competitividad	CONCEP_COMP
Efecto de las prácticas ecológicas en el desempeño económico	DESEC_
Efecto de las prácticas ecológicas en el desempeño operativo	DESOP_
Efecto de las prácticas ecológicas en el desempeño social	DESSO_
Efecto de las prácticas ecológicas en el desempeño social	DESSO_
Efecto de las prácticas ecológicas en el desempeño ambiental	DESAM_