



**UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA**

Departamento de Ingeniería Comercial

**FACTORES AMBIENTALES Y PERCEPCIONES DEL
CONSUMIDOR EN LAS DECISIONES DE COMPRA
SOSTENIBLE EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO DE CHILE**

MEMORIA PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTOR

ALBERT YUKSON CONTRERAS ARANCIBIA

PROFESOR GUÍA

JOAQUÍN VERGARA BENGOCHEA

PROFESOR CORREFERENTE

JUAN TAPIA G.

VALPARAÍSO, 23 DE ENERO, 2025

1.- Resumen ejecutivo

La presente investigación examina la relación entre la percepción de los factores ambientales del marco ESG (Ambiental, Social y Gobernanza) y las decisiones de compra sostenible en la Quinta Región de Chile, un contexto caracterizado por consumidores más conscientes de las implicaciones éticas y ambientales de sus elecciones. Los criterios ESG, consolidados como estándar global para medir sostenibilidad empresarial, son herramientas fundamentales que permiten a las organizaciones gestionar su impacto en diferentes indoles. En un escenario donde Chile avanza en normativas clave, como la Ley REP y la Norma de Carácter General 461, resulta esencial investigar cómo estas dinámicas de gestión y modificaciones empresariales, influyen en el comportamiento de compra responsable.

El objetivo general es analizar cómo la percepción de los factores ambientales del marco ESG impacta en las decisiones de compra. Para ello, se plantean objetivos específicos como la identificación de factores internos y externos que determinan estas decisiones, así como el análisis de atributos de los productos, tales como precio, producción, entre otros. Y, Además, se busca comprender la evolución de los criterios ESG a nivel global y su implementación en Chile, evaluando su posicionamiento en sostenibilidad frente a estándares internacionales.

El enfoque será cuantitativo, utilizando una encuesta y técnicas como el análisis factorial para identificar las variables clave que influyen en las percepciones, y el análisis de clúster para segmentarlos en grupos con características similares. Con herramientas como matrices de componentes rotados, se espera obtener una visión detallada de las relaciones entre factores internos, externos y atributos de los productos que guían las preferencias de compra sostenible. Todos estos datos obtenidos, gestionados por software como SPSS.

Este estudio busca ofrecer un marco comprensivo que permita a empresas y formuladores de políticas entender mejor las motivaciones y barreras del consumo sostenible en Chile. Así, contribuirá al diseño de estrategias empresariales efectivas y al desarrollo de iniciativas públicas que promuevan prácticas de consumo y producción responsables.

Índice

1.- Resumen ejecutivo.....	1
2.- Problema de investigación.....	5
3.- Objetivos.....	7
3.1 Objetivo General	7
3.2 Objetivo Específicos	7
4. Marco teórico	8
4.1 Antecedentes generales	8
4.2.- Conceptos claves	9
4.2.1.- Sostenibilidad	9
4.2.1.1 Los pilares de la sostenibilidad	10
4.2.2.- Criterios ESG (Environmental, social, and governance).....	11
4.2.2.1.- Definición de criterios ESG.....	11
4.2.2.1.- Las siglas E.S.G.....	13
4.2.2.2.- Historia y Evolución de los Criterios ESG	18
4.2.2.5.- Relación entre sostenibilidad y criterios ESG	24
4.2.3.- Chile, posicionamiento en sostenibilidad y criterios ESG.....	25
4.2.3.1.- Red de soluciones para el desarrollo sostenible.....	25
4.2.3.2.- Banco mundial	28
4.2.3.3.- EPI (Environmental Performance Index)	32
4.2.3.4.- Regulaciones y cumplimientos nacionales	34
4.2.4.- Actualidad del consumidor	36
4.2.4.3 Características del consumidor responsable.....	37
4.2.4.4 Atributos del producto valorados	38
4.2.4.5 Factores determinantes externos e internos del consumidor.	40
4.2.4.6 Importancia y beneficios del consumo responsable en la sociedad actual.....	42
4.2.5 El Consumidor responsable en Chile	43
4.2.5.1 Evolución del consumo responsable en Chile.....	44
5.- Metodología.....	45
5.1.- Enfoque Cuantitativo	45
5.1.1.- Plan de muestreo.....	46
5.1.2.- Canal de difusión	48
5.1.3.- Herramienta de análisis de datos	49

6.- Análisis de resultados	50
6.1 Capítulo 1: Características sociodemográficas.	51
6.2 Capítulo 2: Atributos del producto	55
6.2.1 Parte 1: Dendrograma	58
6.2.2 Parte 2: Clúster jerárquicos	58
6.2.3 Parte 3: Análisis factorial	60
6.2.4 Parte 4: dispersión de grupos	62
6.3 Capítulo 3: Factores internos y externos	65
6.3.1 Parte 1: relaciones entre factores.....	67
6.3.2 Parte 2: Correlaciones entre factores internos y externos	69
6.3.3 Parte 3: pre - conclusiones	70
6.4 Capítulo 4: Barreras de consumo	70
6.5 Capítulo 5: Relaciones entre dimensiones	72
7.- Conclusión	74
8.- Recomendaciones	77
9.- Referencias	79
9.- Anexos	83
9.1 Anexos información general	83
9.2 Anexos tablas analíticas SPSS	86
9.3 Estructuración de encuesta.....	88

Índice tablas complementarias

Tabla 1 Componentes generales "E" de criterios ESG.....	14
Tabla 2 Componentes generales "S" de criterios ESG	16
Tabla 3 Componentes generales "G" de criterios ESG	17
Tabla 4 Chile: Indicadores en perspectiva global y posicionamiento	30
Tabla 5 Posicionamiento de Chile con indicadores ambientales EPI.....	33
Tabla 6 Descripción de la muestra: Distribución de generó.....	51
Tabla 7 Descripción de la muestra: Distribución de edades en comparación con generó.....	52
Tabla 8 Descripción de la muestra: Distribución de ocupación con generó	52
Tabla 9 Descripción de la muestra: Distribución de ingreso bruto con generó.....	53
Tabla 10 Estadístico descriptivo de los atributos	55

Tabla 11	Clasificación de Clúster jerárquicos.....	59
Tabla 12	Matriz de componentes rotados de los atributos de productos.....	61
Tabla 13	Estadística descriptiva de factores internos y externos del consumidor.....	66
Tabla 14	Tablas cruzadas de Barreras y consumo sostenible.....	71
Tabla 15	ANOVA entre dimensiones generales y variable Consumo sostenible	72

Índice figuras e imágenes complementarias

Figura 1	ODS N°12 Disminución de consumo y producción de combustible fosil.....	27
Figura 2	Aumento gradual de áreas verdes protegidas por Chile.....	28
Figura 4	Modelo SOR (Estimulo - Organismo -Respuesta) del consumidor.....	42
Figura 5	Gráfico de dispersión agrupada de Clústeres.....	63

Índice SPSS complementaria

Anexos SPSS 1	Prueba de KMO y Bartlett	86
Anexos SPSS 2	Componentes óptimos en relación a los atributos del producto y su separación.	87
Anexos SPSS 3	Dendrograma para determinación los factores determinantes del producto	87
Anexos SPSS 4	Histograma de curtosis de atributo “reputación de marca”.....	92
Anexos SPSS 5	Histograma de curtosis de atributo "Precio"	92
Anexos SPSS 6	Histograma de curtosis de atributo "Producción ecológica"	93
Anexos SPSS 7	Correlación entre variables de factor externos.....	94

2.- Problema de investigación

En los últimos años, la sostenibilidad y las prácticas responsables basadas en criterios ESG (Medioambiente, Responsabilidad Social y Gobernanza) han ganado una relevancia significativa, tanto a nivel global como en Chile. Este creciente interés no solo responde a la presión de las regulaciones ambientales y los compromisos corporativos, sino que también refleja un cambio profundo en las expectativas de las empresas por un cambio mundial favorable. Y esto, no es solo por la parte de la empresa, si no que existe otra parte interesada, es decir, los consumidores, quienes cada vez valoran más la transparencia, la responsabilidad en las decisiones empresariales, y que los productos que adquieran, estén relacionados con sus valores. (McKinsey & Company, 2023) En Chile, este fenómeno se ha intensificado en sectores específicos, como el alimentario, donde las prácticas responsables y la sostenibilidad se han convertido en factores determinantes de las decisiones de compra. Diversos estudios demuestran que gran parte de los consumidores, están interesados en adquirir estos productos con este valor complementario, y de este gran porcentaje, más de la mitad, está dispuesta a pagar un precio mayor, para adquirir estos productos.

A pesar de los avances conseguidos en la implementación de iniciativas clave, como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (Net Zero 2030), la diversidad e inclusión, y la transparencia en los reportes, las empresas siguen enfrentando importantes obstáculos en la adopción de los criterios ESG. Entre estos desafíos, destacan la falta de calidad y confiabilidad de los datos, la gran cantidad de información a procesar y la ausencia de directrices claras que guíen la integración efectiva de estos principios. Estos problemas, no solo dificultan la toma de decisiones informadas, sino que además, limitan la capacidad de las organizaciones para cumplir con las crecientes demandas del mercado y, a su vez, disminuir su competitividad (KPMG, 2023) (Acción empresas y ESE Business school, 2023)

Además, la influencia de las preferencias de los consumidores, que constantemente están cambiando debido a factores macroeconómicos, sociales, culturales y tecnológicos, se ha convertido en un área de gran interés. En Chile, una parte considerable de los consumidores muestra un creciente interés por la sostenibilidad al tomar decisiones de compra. Según un estudio de Kantar, el 66% de los consumidores chilenos se sienten atraídos por empresas que adoptan prácticas sostenibles, lo que refleja un cambio claro en las prioridades del mercado. Este interés también se refleja en los datos del Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC), que indica que

el 52% de los consumidores considera la sustentabilidad como un factor clave al tomar decisiones de compra (SERNAC, 2022). Además, un informe de Accenture revela que el 79% de los chilenos prefieren productos eco-friendly, destacando aún más la inclinación hacia el consumo responsable (accenture, 2024). Pero, por otro lado, los consumidores también encuentran barreras, como precios elevados, la disponibilidad, la variedad de estos productos emergentes. Esto genera una desconexión entre las iniciativas empresariales y las preferencias de los consumidores, que limita el impacto positivo de las estrategias basadas en criterios ESG y la sostenibilidad.

Es decir, tenemos por un lado empresas que están interesadas en las implementaciones de estos criterios, como también están interesados en la sostenibilidad. Pero que presentan diferentes obstáculos, y por otro lado, presentamos a los consumidores dispuestos e interesados en los productos sostenibles, pero que tienen grandes barreras, como los precios, disponibilidad, entre otros.

La relevancia de esta investigación es lograr ser un puente para conectar estas dos brechas, entregando una información principal y base, hacia las empresas para que tengan una guía de las percepciones y motivaciones de los consumidores. Explorar tanto los factores internos (Actitudes, responsabilidades, conocimiento, entre otros.), como los factores externos (Entorno, condiciones, promociones), que impactan las decisiones de consumo sostenible de alimentos. Al desentrañar estos elementos, podemos identificar tanto las oportunidades como los obstáculos que condicionan la adopción de hábitos de consumo alimenticio responsable. Esta comprensión es crucial para desarrollar estrategias efectivas que promuevan prácticas de consumo conscientes y sostenibles.

3.- Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar cómo las percepciones sobre los factores ambientales dentro de los criterios ESG, influyen en las decisiones de compra de productos sostenibles por parte de los consumidores en la región de Valparaíso, mediante una encuesta de preferencias.

3.2 Objetivo Específicos

1.- Examinar la evolución de los criterios ESG a nivel global y su influencia en la adopción de prácticas sostenibles por las organizaciones en Chile, con énfasis en el contexto de consumo

2.- Evaluar el posicionamiento de Chile en términos de sostenibilidad, comparando sus avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las normativas ESG con estándares internacionales

3.- Identificar los factores internos (percepciones y valores) y externos (entorno y barreras) que tienen mayor influencia en las decisiones de compra sostenible de los consumidores.

4.- Analizar los atributos específicos del producto (precio, calidad, sostenibilidad, entre otros) que influyen las preferencias de compra de los consumidores, y determinar cómo estos pueden guiar el desarrollo de estrategias empresariales efectivas

4. Marco teórico

4.1 Antecedentes generales

En la última década, el sector privado ha experimentado una transformación significativa en su concepción del éxito empresarial. (KPMG Tendencias, 2022) Históricamente, las empresas se centraban en maximizar las ganancias y rendir cuentas principalmente a sus accionistas. Sin embargo, este enfoque ha resultado insuficiente ante los desafíos globales y las crecientes expectativas sociales que demandan un compromiso más amplio con la sostenibilidad ambiental, la responsabilidad social y la gobernanza ética. En respuesta, tanto consumidores como gobiernos y organismos internacionales exigen que las empresas desempeñen un rol más activo en estas áreas.

En este nuevo escenario, los criterios ESG se han vuelto fundamentales, no solo como un factor ético hacia la comunidad, sino también como un factor clave en el éxito financiero a largo plazo. Según la Global Sustainable Investment Alliance (GSIA), a principios de 2020 los activos gestionados bajo estos principios alcanzaron los 35.3 billones de dólares, representando aproximadamente el 35.9% del total de activos bajo gestión global, lo que supone un aumento del 15% en comparación con 2018. (Human, 2021)

Los datos destacan la creciente tendencia e importancia de la inversión sostenible en regiones clave como Estados Unidos, Canadá, Japón, Australasia y Europa, a pesar de las variaciones en los marcos regulatorios nacionales.

Chile no ha sido ajeno a esta tendencia. El país ha avanzado significativamente en la promoción de prácticas sostenibles, en particular desde la implementación de la Norma de Carácter General 461 en 2021 por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), la cual exige a las empresas chilenas reportar indicadores ESG, mejorando así la transparencia y rendición de cuentas. (CMF, 2021)

Adicionalmente, Chile se sitúa en el puesto 32 de 167 países en relación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), destacándose especialmente por sus políticas ambientales. Sin embargo, persisten desafíos importantes en áreas, como: La reducción de la desigualdad y la producción responsable. Este último, considerado como el ODS n°12, donde sectores como el

industrial, agrícola y manufacturero todavía presentan altos niveles de desperdicio y consumo excesivo de recursos naturales.

En este contexto, el rol del consumidor ha adquirido un protagonismo indiscutible. Los consumidores actuales, cada vez más informados y preocupados por los impactos ambientales y sociales de sus decisiones de compra, están impulsando una demanda creciente de productos y servicios sostenibles. Un estudio de NielsenIQ y McKinsey & Company. (McKinsey & Company, 2023) reveló que los productos etiquetados como sostenibles representaron el 56% del crecimiento en ventas de productos de consumo entre 2017 y 2022, superando el crecimiento de los productos convencionales, lo que demuestra la influencia de la sostenibilidad en las decisiones de compra.

Esta tendencia no es pasajera, sino una transformación estructural en la que las empresas que adoptan efectivamente los principios ESG pueden disfrutar de una ventaja competitiva significativa. En un mercado cada vez más exigente e informado, adoptar estrategias ESG permite a las empresas alinear sus metas con las expectativas sociales, fortalecer su reputación y garantizar su viabilidad económica a largo plazo.

4.2.- Conceptos claves

4.2.1.- Sostenibilidad

La sostenibilidad es un concepto integral definido en el Informe Brundtland de 1987 (WCED, 1987), que busca satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las suyas. Esta visión enfatiza la necesidad de equilibrar el crecimiento económico con la protección ambiental y la equidad social, destacando la interdependencia entre estos factores. El desarrollo sostenible implica que el progreso económico debe acompañarse de la protección del medio ambiente y la promoción de la justicia social para ser efectivo.

La sostenibilidad se basa en tres pilares fundamentales: el desarrollo económico, la equidad social y la protección del medio ambiente. Estos tres aspectos cooperan para asegurar un crecimiento que beneficie tanto a las personas como al planeta. Por ejemplo, la sostenibilidad económica busca que las empresas sean rentables sin agotar los recursos naturales. La

sostenibilidad social se trata de mejorar la vida de las personas, asegurando que todos tengan acceso a cosas esenciales como la educación y la salud. Finalmente, la sostenibilidad ambiental se centra en la conservación de los ecosistemas y la minimización del impacto humano en el medio ambiente. (Simon, 2024)

El Informe Brundtland también subrayó la importancia de la cooperación internacional para abordar desafíos globales, recomendando que los países desarrollados apoyen a las naciones en desarrollo en la implementación de prácticas sostenibles. Esta cooperación es crucial para lograr equidad global y justicia en la sostenibilidad, elementos que hoy en día continúan siendo fundamentales en la agenda internacional

4.2.1.1 Los pilares de la sostenibilidad

La sostenibilidad se basa en tres pilares fundamentales que están profundamente interconectados y que buscan crear un equilibrio que beneficie tanto a las generaciones actuales como a las futuras. Estos pilares son el económico, el social y el ambiental. (Enel, 2024)

1. Económico

La sostenibilidad económica se enfoca en asegurar que una economía pueda crecer y generar riqueza de manera responsable y sostenible. Esto significa que no solo se debe pensar en el crecimiento a corto plazo, sino también en cómo ese crecimiento puede beneficiar a todos, sin agotar los recursos naturales ni comprometer el bienestar de las generaciones futuras. Un ejemplo de este concepto es la economía circular, que promueve el uso eficiente de los recursos y la reducción de desperdicios, asegurando que los materiales sean reutilizados en lugar de ser descartados. El reto aquí es encontrar un equilibrio entre el progreso económico y la conservación de los recursos limitados.

Un buen ejemplo de esto es la **economía circular**, que promueve el uso eficiente de los recursos y la reducción de desperdicios, asegurando que los materiales se reutilicen en lugar de ser descartados. El desafío aquí es encontrar el equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación de recursos limitados. (Ellen MacArthur Foundation, 2019) (Environmental Protection Agency (EPA), 2023)

2. Social

La sostenibilidad social está enfocada en promover la equidad, la justicia, el bienestar de las personas y las comunidades. Este pilar aborda conceptos críticos como la igualdad de oportunidades, los derechos humanos, la salud, la educación, las condiciones laborales, entre otros elementos. El objetivo principal es que todas las personas, independientemente de su situación económica, geográfica o cultural, puedan acceder a las mismas oportunidades y beneficios que la sociedad ofrece, promoviendo así un desarrollo inclusivo.

3. Ambiental

La sostenibilidad ambiental se centra en la protección y conservación de los ecosistemas y los recursos naturales, con el fin de garantizar su disponibilidad a largo plazo. Este pilar parte del reconocimiento de que el medio ambiente tiene límites, y que el uso desmesurado de los recursos naturales, como el agua, el aire, los minerales y los combustibles fósiles, puede causar un agotamiento irreversible y dañar gravemente los ecosistemas que sustentan la vida. Es fundamental promover el uso de tecnologías limpias y fuentes de energía renovables, así como adoptar prácticas más eficientes en el manejo de los recursos naturales. El objetivo es mitigar el impacto negativo de nuestras acciones sobre el medio ambiente y asegurar un planeta saludable para las generaciones futuras.

Para que estos pilares se implementen de manera efectiva, es crucial que las organizaciones midan y realicen un seguimiento continuo de su progreso en cada uno de estos aspectos. Por esta razón, se han creado indicadores y estándares que permiten evaluar la sostenibilidad de las prácticas de una empresa o un país. Estos indicadores son conocidos como:

4.2.2.- Criterios ESG (Environmental, social, and governance)

4.2.2.1.- Definición de criterios ESG

Los criterios ESG (Environmental, Social, and Governance) son un conjunto de estándares que se utilizan para evaluar el desempeño de las empresas en relación con su sostenibilidad y responsabilidad ética. Estos criterios son fundamentales para medir cómo una empresa maneja su

impacto ambiental, su relación con las partes interesadas (empleados, comunidades y consumidores) y la estructura y transparencia de su gobernanza corporativa. (IMD Business School, 2024) Cada uno de los componentes de los criterios ESG proporciona una perspectiva integral sobre los riesgos y oportunidades que pueden influir tanto en el rendimiento financiero a largo plazo como en el impacto social y ambiental de la empresa.

Este informe surgió como una respuesta a la creciente necesidad del sector financiero de integrar factores ambientales, sociales y de gobernanza en sus decisiones de inversión, buscando no solo beneficios económicos, sino también un enfoque de sostenibilidad y responsabilidad. Los orígenes formales de los criterios ESG pueden rastrearse al informe *Who Cares Wins* (2004), una iniciativa promovida por la ONU que buscó conectar los mercados financieros con los desafíos globales, sentando las bases para la integración de estos factores en la estrategia empresarial (Compact Global, 2024) Esta iniciativa marcó el inicio de un movimiento que, a lo largo de los años, transformaría la forma en que las empresas y los inversionistas gestionan sus carteras y estrategias. (Sustainability in business, 2024)

En 2006, la ONU promovió los Principios para la Inversión Responsable (PRI), que impulsaron a inversionistas y fondos de inversión a adoptar criterios ESG en sus carteras. Los PRI alentaron a los inversionistas a no solo buscar un retorno financiero, sino también a considerar el impacto a largo plazo de las empresas en la sociedad y el medio ambiente, consolidando así la adopción global de los criterios ESG.

Además, anteriormente a la formalidad de los criterios ESG como hoy los conocemos, existían índices de sostenibilidad, como el Dow Jones Sustainability Index en 1999, brindando herramientas para evaluar el desempeño de las empresas y su nivel de compromiso de cumplimiento.

A pesar de su creciente adopción, los criterios ESG enfrentan desafíos significativos, siendo uno de los más críticos el fenómeno del *greenwashing* (Freitas Netto, 2020). Este término hace referencia a las prácticas de empresas que promueven una imagen de sostenibilidad sin respaldarla con acciones concretas. Para contrarrestar este problema, la Unión Europea implementó el Reglamento de Divulgación de Finanzas Sostenibles (SFDR),

que exige una mayor transparencia en las declaraciones ambientales de las empresas. En los Estados Unidos, la SEC (Comisión de Bolsa y Valores) ha creado un equipo especializado en detectar posibles casos de *greenwashing* en las divulgaciones ESG, reforzando la protección para los inversionistas y asegurando la precisión de la información proporcionada.

4.2.2.1.- Las siglas E.S.G

La agrupación de los factores “E” (Environmental), “S” (Social) y “G” (Governance) surgió como una forma de abordar de manera integral los riesgos y oportunidades a largo plazo que enfrentan las empresas. Esta combinación permite evaluar aspectos clave más allá del rendimiento financiero, centrándose en cómo las compañías gestionan su impacto ambiental, su responsabilidad social y la calidad de su gobernanza.

El concepto detrás de esta unión radica en la interconexión de estos tres factores. Una empresa que descuida el medio ambiente o ignora las necesidades de sus empleados y su comunidad, probablemente enfrentará riesgos significativos que comprometan su éxito a largo plazo. Del mismo modo, una gobernanza o una gerencia directiva deficiente, puede dar lugar a malas prácticas, corrupción o falta de transparencia, socavando la reputación, como también una gran baja en la estabilidad de la organización.

Al integrar estos tres componentes en el marco ESG, las empresas logran una visión más equilibrada y estratégica, que no solo fortalece sus resultados financieros, sino que también promueve el bienestar de las personas y la protección del planeta. Aunque representados por solo tres siglas, cada una engloba múltiples dimensiones y aspectos clave que abarcan una amplia variedad de elementos. Por ello, resulta fundamental comprender cada componente de forma individual para apreciar plenamente su alcance e importancia.

Environmental – Medio ambiente

El componente ambiental, se enfoca en cómo una empresa gestiona su impacto en el medio ambiente. Este componente analiza diversas áreas claves como las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, la gestión adecuada de residuos, el cumplimiento con las regulaciones ambientales, entre otras dimensiones. Por ejemplo: empresas

que no gestionan adecuadamente sus emisiones de carbono o que utilizan recursos de manera insostenible podrían enfrentar costos regulatorios más altos, daños a su reputación y, potencialmente, mayores dificultades financieras. (Gobierno de Chile, 2022)

El análisis de los factores ambientales ha ganado relevancia debido a la creciente preocupación por el cambio climático y la degradación de los recursos naturales. Hoy en día, los inversionistas y reguladores exigen que las empresas midan y reporten su impacto ambiental, lo que ayuda a tomar decisiones más informadas y responsables

Las dimensiones asociadas a cada una de las siglas ESG pueden variar o presentarse de manera distinta, dependiendo de la fuente de investigación. Por este motivo, las tablas descriptivas que ilustran las tres dimensiones de ESG han sido elaboradas con base en los estándares de la consultora de auditoría tributaria PricewaterhouseCoopers (PwC). Esta elección se fundamenta en la relevancia global de PwC, reconocida por su presencia en más de 150 países y su liderazgo en temas de sostenibilidad.

Con este contexto aclarado, la siguiente tabla presenta los elementos más relevantes utilizados con mayor frecuencia en el ámbito ESG.

Principalmente, describiremos las dimensiones generales del componente “E” (Environmental), las cuales se subdividen en cuatro categorías principales de análisis.

Tabla 1

Componentes generales “E” de criterios ESG

Cambio Climático	Capital Natural	Contaminación y residuos	Oportunidades ambientales
Emisiones Corporativas	Estrés hídrico	Emisiones atmosféricas	Oportunidades de energías limpias
Huellas de productos	Biodiversidad y uso de terrenos	Residuos peligroso y no peligroso	Oportunidades en edificaciones sostenible

Financiación de lucha contra el riesgo climático	Vertidos	Incentivos fiscales
Producciones ecológicas	Fomento de la economía circular	

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de PwC

Social - Social

El componente **S** de los criterios ESG evalúa cómo las empresas gestionan sus relaciones con las personas y comunidades, incluyendo derechos humanos, condiciones laborales, diversidad, inclusión y seguridad de los empleados. Su objetivo principal es garantizar el bienestar y desarrollo de todos los involucrados, reconociendo que la sostenibilidad empresarial depende de un compromiso genuino con estos principios. (Lefebvre, 2023)

La pandemia de COVID-19 demostró su relevancia, al exponer la necesidad de proteger a los trabajadores, garantizar condiciones seguras y adaptarse al teletrabajo. Las empresas que actuaron proactivamente fortalecieron su reputación, retención de talento y relaciones clave, mientras que aquellas que no lo hicieron enfrentaron daños significativos. Además de ser ético, priorizar estos aspectos es estratégico. Una gestión efectiva genera ventajas como mayor lealtad del consumidor, mejora de la imagen corporativa y productividad. Sin embargo, ignorar estas dimensiones puede resultar en sanciones legales, pérdida de confianza y problemas operativos.

Aunque su medición sigue siendo compleja, las empresas deben desarrollar métricas claras como equidad salarial, inclusión y bienestar laboral, alineándose con las expectativas de inversionistas y comunidades. En un mundo que exige mayor responsabilidad, estas prácticas no son opcionales, sino esenciales para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo. (Neilan, 2020)

Un ejemplo ilustrativo de la importancia del componente social se encuentra en:

Global Gender Gap Report 2023 de World Economic Forum, que evalúa las brechas de género en 146 países a través de cuatro áreas clave: participación económica, logro educativo,

salud y supervivencia, y empoderamiento político. Este informe no solo permite identificar avances en igualdad de género, sino que también resalta las áreas que requieren mejoras urgentes, subrayando cómo el equilibrio social es fundamental para el progreso general. (World Economic Forum, 2023)

En el caso de Chile, el informe lo sitúa en el puesto 27 del ranking global, para ver la tabla general completa, visualizar **(Anexo 1)**. Aunque el país ha registrado avances significativos en educación y salud, persisten brechas importantes en participación económica y empoderamiento político. Comparado con otros países de América Latina, Chile ocupa una posición bastante deseada, superando a naciones como Argentina y México, pero opacado frente a líderes regionales como Costa Rica y Uruguay. Este contraste evidencia los desafíos pendientes, especialmente en la representación femenina dentro del mercado laboral y en cargos de liderazgo político. **(Anexo 2)**

A nivel global, países como Islandia, Noruega y Finlandia destacan por su éxito en cerrar brechas de género, convirtiéndose en modelos a seguir. Mientras tanto, Chile tiene la oportunidad de fortalecer su enfoque social, integrando medidas que promuevan la igualdad de género y, a su vez, potencien el bienestar y la cohesión social.

Además de la desigualdad de género, la salud y el compromiso con las partes externas, existen otros aspectos igualmente significativos que enriquecen el análisis del componente social. Para profundizar en estas dimensiones, se presenta a continuación una tabla elaborada con información recopilada de PwC, que organiza y detalla estos elementos de manera clara y comprensible.

Tabla 2
Componentes generales "S" de criterios ESG

Capital Humano	Responsabilidad de producto	Responsabilidad en la cadena de suministro	Oportunidades Sociales
Atracción, retención y desarrollo del talento	Información y etiquetado de productos	Estándares laborales en la cadena de suministro	Contribución a las comunidades

Diversidad e inclusión	Seguridad y privacidad de los datos	Controversias en la cadena de suministro	Fomento del consumo responsable
Equidad salarial	Inversión responsable	Derechos Humanos	Sensibilización y activismo social
Salud y seguridad	Satisfacción de clientes	Responsabilidad en la relación con proveedores	Inversión de impacto social

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de PwC

Governance – Gobernanza

Finalmente, el componente G de Gobernanza hace referencia a la forma en que una empresa se organiza y toma decisiones, asegurando que sus operaciones se gestionen de manera responsable, transparente y ética. En esencia, se trata de cómo la empresa está estructurada, desde la alta dirección hasta los empleados, garantizando la implementación de buenas prácticas y reglas claras para todos.

Un sistema de gobernanza sólido pone énfasis en aspectos clave como mantener una junta directiva equilibrada, prevenir la corrupción, asegurar que las decisiones se tomen de manera justa y proteger los intereses tanto de los accionistas como de otras partes interesadas. Las empresas con una buena gobernanza no solo generan mayor confianza entre sus colaboradores y socios, sino que también tienden a obtener mejores resultados sostenibles a largo plazo.

Adicionalmente, este componente también abarca los siguientes conceptos:

Tabla 3

Componentes generales “G” de criterios ESG

Gobierno Corporativo	Comportamiento Corporativo
Diversidad del consejo	Ética en los negocios

Remuneración	Prácticas anti-Competitivas
Transparencia	Corrupción y blanqueo de capitales
Competencias del consejo en cuestiones ESG	Inestabilidad del sistema financiero
	Transparencia Fiscal
	Cumplimiento normativo

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de PwC

4.2.2.2.- Historia y Evolución de los Criterios ESG

Los criterios ESG han evolucionado de un concepto emergente a un pilar esencial en las estrategias financieras y empresariales. Este cambio refleja un compromiso global con la sostenibilidad y la gestión ética de los recursos. Lo que comenzó como movimientos sociales contra la financiación de conflictos ha crecido hasta convertirse en un estándar mundial que guía a empresas e inversores hacia prácticas responsables. (Francesca, 2024) Hoy, los ESG son más que un enfoque estratégico: son una base para construir un futuro sostenible y equitativo.

Una revisión de los hitos históricos más relevantes ilustra cómo los criterios han moldeado el panorama financiero y empresarial, transformando la manera en que se gestionan los recursos y se toman decisiones. Entre estos hitos destacan los siguientes:

I. 1960s: Primeros Pasos hacia la Inversión Sostenible:

Durante los años 60, las protestas contra la Guerra de Vietnam en Estados Unidos dieron pie a un creciente interés por las inversiones éticas. Este movimiento estuvo fuertemente influenciado por las luchas por los derechos civiles y la justicia social, impulsando una nueva perspectiva en la asignación de capital: alinearlos con principios éticos y responsables. Considerándose así, como el inicio del concepto de inversión sostenible. (CNote, 2024)

II. 1971: Lanzamiento del Pax World Fund:

Uno de los primeros fondos de inversión socialmente responsable (ISR). Este fondo, pionero en su enfoque, excluía empresas relacionadas con actividades nocivas como la fabricación de armamentos o la contaminación ambiental, centrándose en aquellas con un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. Su creación sentó las bases para una nueva forma de gestionar inversiones con un enfoque ético

III. 1990s: Iniciativa de reporte global

Un hito significativo fue la creación de la Iniciativa de Reporte Global (GRI), que proporcionó un marco estándar para que las empresas informaran sobre su desempeño en áreas como el medio ambiente, la sociedad y la gobernanza. Este desarrollo mejoró la transparencia, facilitando a los inversores evaluar el impacto sostenible de sus decisiones y comparar empresas de manera más justa.

IV. 1999: Introducción de Dow Jones Sustainability Index

El lanzamiento del Dow Jones Sustainability Index representó el primer índice global en evaluar empresas según su compromiso con la sostenibilidad. Este índice ofrecía una herramienta clara y confiable para los inversores interesados en empresas comprometidas con criterios ESG. Permitiéndoles identificar empresas con altos estándares en sostenibilidad y alinear sus portafolios con valores éticos. Su creación consolidó la importancia de integrar la sostenibilidad en el análisis financiero.

2006: Principios para la Inversión Responsable (PRI)

En 2006, la ONU presentó los Principios para la Inversión Responsable (PRI), un marco destinado a incorporar criterios ESG en las decisiones de inversión. Estos principios no solo promovieron un enfoque centrado en el largo plazo, sino que también impulsaron a los inversores a considerar riesgos asociados a prácticas insostenibles, como el cambio climático o la explotación laboral, junto con los retornos financieros. Los PRI marcaron un hito en la consolidación de la inversión responsable a nivel global, estableciendo un estándar para alinear los objetivos financieros con la sostenibilidad y la ética.

2015: Acuerdo de París

En este acuerdo, se estableció compromisos globales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, instando tanto a países como a empresas a integrar objetivos climáticos en sus estrategias. Este acuerdo consolidó la sostenibilidad como un eje central en las decisiones empresariales y de inversión. El Acuerdo de París consolidó la idea de que la sostenibilidad debía formar parte de las estrategias empresariales y de inversión. (UNFCCC, 2015)

2018: Reglamentación de Divulgación de Finanzas Sostenibles (SFDR)

La SFDR exigió a las entidades financieras transparentar cómo incorporan los factores ESG en sus decisiones de inversión, brindando mayor claridad a los inversionistas sobre el impacto real de sus recursos en la sostenibilidad.

2024: Implementación de la Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) Implementada por la Unión Europea, esta directiva establece estándares más rigurosos para la calidad y comparabilidad de los informes de sostenibilidad corporativa. La CSRD refuerza la rendición de cuentas y consolida la sostenibilidad como un pilar estratégico en el ámbito empresarial.

Este repaso histórico muestra cómo los criterios ESG han pasado de ser una idea inicial a convertirse en una parte fundamental de las estrategias financieras y empresariales. Su desarrollo ha ido de la mano con las crecientes demandas de transparencia, ética y sostenibilidad en un mundo más conectado. Para conocer más detalles sobre la cronología y los eventos clave que han marcado esta evolución, puedes consultar la **Anexo 3**, que incluye un análisis más completo de cada hito y su impacto en la adopción de los criterios ESG a nivel global.

4.2.2.2.- Regulaciones y normativas globales

El avance de las regulaciones ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) a nivel mundial ha sido notable, con un crecimiento exponencial en el número y alcance de normativas implementadas por diversos países. Estas regulaciones reflejan el compromiso de gobiernos y organismos internacionales para fomentar la sostenibilidad y garantizar prácticas empresariales responsables.

A continuación, se aborda un análisis del impacto global de estas regulaciones, destacando su expansión geográfica, diversidad temática y la evolución de aquellas, con el paso del tiempo.

Expansión geográfica

En los últimos años, una gran variedad de países ha adoptado leyes y regulaciones vinculadas a los criterios y la sostenibilidad, los países y los continentes que lideran estos puestos son:

- I. Europa: Ha liderado con la implementación de la directiva de informes de sostenibilidad corporativa y la Taxonomía de la UE.
- II. Asia: Los representantes generales son Japón, mediante la ley de protección de emisiones de GEI. Y China, con las regulaciones de transparencia empresarial.
- III. América Latina: Países como Brasil han adoptado leyes sobre la protección de datos y sostenibilidad en la cadena de suministro.
- IV. Norte América: Estados Unidos ha reforzado sus regulaciones con leyes como la Ley de Transparencia Corporativa de 2020, enfocándose en la gobernanza, mientras que Canadá ha comenzado a adoptar estrategias similares en informes climáticos.

Además, numerosos países han desarrollado e implementado sus propias regulaciones específicas, las cuales están detalladas en **Anexo 4**

Regulaciones por sigla en particular

De igual forma, estas normas generales para cada país y empresa dentro de su territorio, han evolucionado para abordar desafíos más específicos en las áreas ambientales, sociales y de gobernanza. Algunos ejemplos relevantes son:

E - Ambiental

1.- Reglamento de Taxonomía de la Unión Europea (2020) Establece un sistema de clasificación para determinar qué actividades económicas pueden considerarse ambientalmente sostenibles. Su objetivo es proporcionar a los inversores una guía clara para dirigir recursos hacia proyectos que ayuden a combatir el cambio climático, proteger el medio ambiente y promover un

desarrollo sostenible. Esto incluye criterios específicos para evaluar si una actividad contribuye significativamente a objetivos como la mitigación del cambio climático, la transición a una economía circular o la conservación de la biodiversidad, mientras se minimizan los impactos negativos. (Unión europea, 2020)

2.- Ley de protección climática de Japón (2019) Obligación en la reducción de GEI, alineándose con el compromiso establecido del acuerdo de París.

S – Social

1.- Ley de Diligencia en la Cadena de Suministro de Alemania (2021): Exige a las empresas alemanas garantizar el cumplimiento de los derechos humanos y estándares ambientales en toda su cadena de suministro, responsabilizándolas por violaciones en cualquier parte de su cadena de valor.

2.- Modern Slavery Act del Reino Unido (2015): Obliga a las empresas a informar sobre las medidas adoptadas para prevenir la esclavitud moderna y la trata de personas en sus operaciones y cadenas de suministro.

G – Gobernanza

1.- Ley de Transparencia Corporativa de Estados Unidos (2020): Requiere que las empresas informen sobre sus beneficiarios reales para combatir el lavado de dinero y la financiación del terrorismo, mejorando la transparencia en la propiedad corporativa.

2.- Código de Buen Gobierno Corporativo de España (2020): publicado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) de España establece recomendaciones para las empresas cotizadas, con el fin de mejorar sus prácticas de gobernanza. Promueve la diversidad en los consejos de administración, la gestión de riesgos no financieros y la transparencia en la información. (Comisión nacional del mercado de valores, 2020)

Estas regulaciones reflejan un esfuerzo global por abordar de manera integral los desafíos ESG, estableciendo estándares que promueven prácticas empresariales responsables y sostenibles. Cada regulación desempeña un papel clave en la transformación del panorama empresarial, y su

implementación ha sido impulsada por organismos gubernamentales e internacionales comprometidos con un futuro más sostenible.

4.2.2.4.- El valor añadido para las organizaciones

Sin embargo, la adopción y cumplimiento de estas normativas y regulaciones no deberían ser vistos únicamente como mecanismos de control impuestos por entidades externas, ni como meras estrategias para evitar litigios y sanciones. Por el contrario, diversos estudios han demostrado que implementar estas prácticas se traduce en un impacto económico positivo significativo, generando múltiples ventajas financieras para las organizaciones que las adoptan.

1. Crecimiento de ingresos: Firmas como McKinsey & Company y Deloitte han encontrado que una sólida estrategia ESG puede beneficiar a las empresas, ayudándolas a ingresar a nuevos mercados y a expandirse en los ya existentes. Además, las prácticas ESG fortalecen la confianza de los gobiernos, facilitando la obtención de aprobaciones y permisos necesarios para crecer y explorar nuevas oportunidades. Un estudio de Deloitte indica que un aumento de 10 puntos en el "ESG Score" de una empresa puede incrementar su relación EV/EBITDA entre 0.4 y 0.7 puntos. Esto se traduce en un aumento del 2.7% al 4.7% en el valor de la empresa, demostrando que un buen desempeño ESG se asocia con una valoración más alta en el mercado. (Deloitte, 2024)

2. Prevención y preparación regulatoria: Una propuesta sólida puede mitigar la presión regulatoria, aumentando la libertad estratégica de la empresa. En Chile, por ejemplo, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) implementó la Norma de Carácter General (NCG) 461 (CMF, 2021), obligando a las empresas a divulgar información no financiera en sus informes anuales para mejorar la transparencia y alinearse con estándares internacionales. Un estudio de ESE Business que entrevistó a diversos directores reveló que el 75% considera esta regulación una iniciativa positiva, y el 65% cree que facilitará la toma de decisiones para los inversionistas debido a la complejidad de la información ESG. (school, 2023)

3. Atracción y retención de talento: Las empresas que se comprometen con prácticas responsables y sostenibles suelen atraer y retener a empleados que comparten esos valores. Esto mejora la satisfacción y lealtad del personal, lo que a su vez impacta positivamente en la productividad y el éxito de la organización.

4. Mejora de la reputación corporativa: Adoptar prácticas ESG mejora significativamente la reputación de una empresa. Aquellas organizaciones que muestran un compromiso real con la sostenibilidad, los derechos humanos y la buena gobernanza suelen ser vistas más positivamente por clientes, inversores y otros grupos de interés. La adopción de criterios ESG resuena particularmente con el consumidor sostenible, un segmento creciente de la población que valora la ética y la responsabilidad empresarial. Este tipo de consumidor prefiere productos y servicios de compañías que reflejen sus valores de sostenibilidad y justicia social, lo que se traduce en una ventaja competitiva para las empresas con una fuerte reputación en prácticas ESG.

4.2.2.5.- Relación entre sostenibilidad y criterios ESG

Los criterios ESG ofrecen un marco estructurado para evaluar y medir cómo las empresas pueden operar de manera sostenible. La sostenibilidad, según la definición de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, implica satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Esto abarca dimensiones ambientales, sociales y económicas que son esenciales para un desarrollo equilibrado. Los criterios ESG establecen estándares claros que permiten a empresas e inversores monitorear el desempeño en estas áreas clave, asegurando que las prácticas corporativas se alineen con los principios de sostenibilidad a largo plazo.

La integración de criterios ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) en la estrategia empresarial facilita la adopción de prácticas sostenibles y actúa como una herramienta eficaz para gestionar riesgos significativos, como el cambio climático, la escasez de recursos y las desigualdades sociales. Al incluir estos criterios en su planificación, las empresas pueden anticiparse a desafíos futuros y adoptar medidas preventivas, lo que les permite mantenerse competitivas y alineadas con las expectativas de consumidores, reguladores e inversores.

Además, diversos estudios han demostrado que las empresas con estrategias ESG bien definidas tienden a ser más resilientes, sostenibles y financieramente viables. Según el Centro para la Sostenibilidad y la Excelencia (CSE) (CSE, 2024), aquellas con altas calificaciones ESG

muestran un fuerte compromiso con principios sostenibles, lo que se traduce en una mayor competitividad y una reputación fortalecida en el mercado.

La implementación de los criterios ESG promueve la creación de valor sostenible, beneficiando tanto a empresas como a la sociedad en general. Implementar prácticas responsables mejora la reputación y la imagen pública de las empresas, y las posiciona de manera más atractiva frente a los inversores, quienes buscan cada vez más empresas comprometidas con la sostenibilidad. Además, las empresas que gestionan eficientemente los recursos naturales y fomentan entornos laborales inclusivos suelen ser más resilientes y reducen costos operativos a largo plazo.

4.2.3.- Chile, posicionamiento en sostenibilidad y criterios ESG

4.2.3.1.- Red de soluciones para el desarrollo sostenible

La Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) es una iniciativa por parte de la ONU que moviliza el conocimiento científico y tecnológico para enfrentar desafíos globales como la pobreza y el cambio climático. A través de la colaboración entre gobiernos, empresas y organizaciones, la SDSN promueve la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desarrollando soluciones locales y globales que contribuyen al bienestar del planeta.

Desde 2016, la SDSN ha evaluado el avance de más de 167 países en los 17 ODS, asignando una puntuación de 0 a 100. En el informe de 2024, Finlandia (86.4), Suecia (85.7) y Dinamarca (85) lideraron el ranking, mientras que Chad (45.1), República Centroafricana (44.2) y Sudán del Sur (40.1) quedaron en los últimos lugares.

Chile se posiciona en el puesto 32 a nivel global, situándose en el 19% superior del ranking mundial. Desde el año 2000, el país ha mostrado un progreso sostenido, mejorando su puntuación de 70.35 a 77.72 en 2020. Este avance refleja mejoras significativas en áreas como la educación, la salud y la reducción de la pobreza. Sin embargo, Chile enfrenta desafíos en algunos ODS clave:

ODS N°10 (Reducción de la desigualdad – Coeficiente de Gini): A pesar de avances en la disminución de la pobreza, Chile continúa siendo uno de los países más desiguales de América

Latina. Según el Banco Mundial, el Coeficiente de Gini, una medida estadística que refleja la desigualdad en la distribución de ingresos dentro de una población. Chile se situó en 47 en 2020. Lo que refleja los altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso. (Grupo banco mundial, s.f.) (United Nations, 2024)

Para calcular el Coeficiente de Gini, se ordena a toda la población desde la persona con menor ingreso hasta la de mayor ingreso, dividiéndola en grupos iguales o percentiles. Luego, se construye la Curva de Lorenz, un gráfico donde el eje horizontal representa el porcentaje acumulado de la población y el eje vertical el porcentaje acumulado del ingreso total. Esta curva muestra cómo se distribuye el ingreso; si la curva coincidiera con una línea diagonal de 45 grados, representaría una distribución perfectamente igualitaria, conocida como la "Línea de igualdad perfecta".

El coeficiente se determina midiendo el área entre la Curva de Lorenz y la Línea de igualdad perfecta (área A) y dividiéndola por el área total bajo la línea de igualdad (A + B). La fórmula es: $GINI = A / A + B$

Un valor de 0 indica igualdad perfecta, mientras que un valor de 1 refleja desigualdad máxima, con todos los ingresos concentrados en una sola persona.

ODS N°12 Producción y consumo responsable

A pesar de los avances en la promoción de la sostenibilidad, Chile enfrenta importantes desafíos en la gestión responsable de residuos. Según datos recientes, el país genera 1.27 kilogramos de residuos sólidos per cápita diarios, siendo una de las cifras más altas en la región. Aunque el gobierno proyecta que Chile logrará reciclar el 75% de sus residuos para 2040, actualmente la tasa de reciclaje sigue siendo baja, con solo un 4% de residuos municipales procesados. (Diario UChile, 2024)

Para abordar este problema, Chile ha implementado la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP) (SEIA, 2016), que obliga a las empresas a gestionar el ciclo de vida completo de los productos que comercializan, incluyendo el reciclaje y la disposición final. Sin embargo, la implementación efectiva de esta ley sigue siendo un desafío que requiere una mejor

coordinación entre los sectores público y privado para lograr resultados concretos y sostenible. (ChileAgenda2030, 2024)

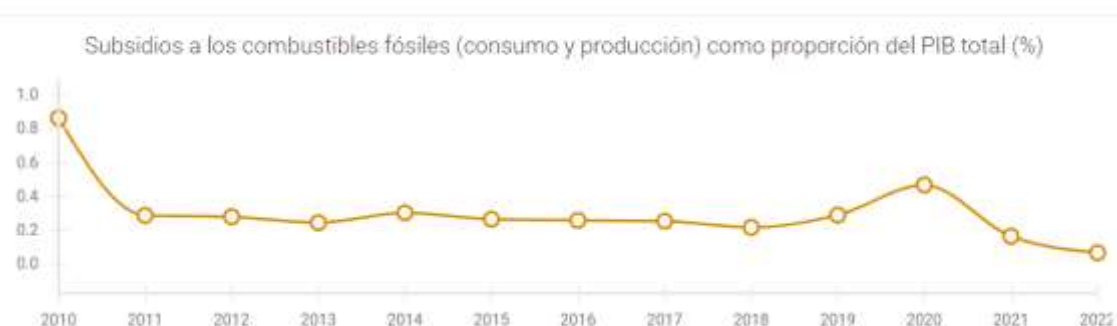
Para abordar el segundo punto sobre la contaminación generada por el uso de combustibles fósiles, es relevante destacar que la proporción de subsidios a estos combustibles ha disminuido considerablemente en Chile. Según el gráfico:

Figura

1

ODS N°12 Disminución de consumo y producción de combustible fósil

La proporción de los subsidios antes de impuestos a los combustibles fósiles (consumo y producción) en el PIB total se redujo del **0,9 %** en 2010 al **0,1 %** en 2022 .



Nota: Información obtenida en *sustainable development report*, 2024, <https://dashboards.sdindex.org/chapters>

Esta disminución refleja un esfuerzo por desincentivar el consumo y producción de combustibles fósiles, alineado con políticas para reducir la dependencia de energías contaminantes

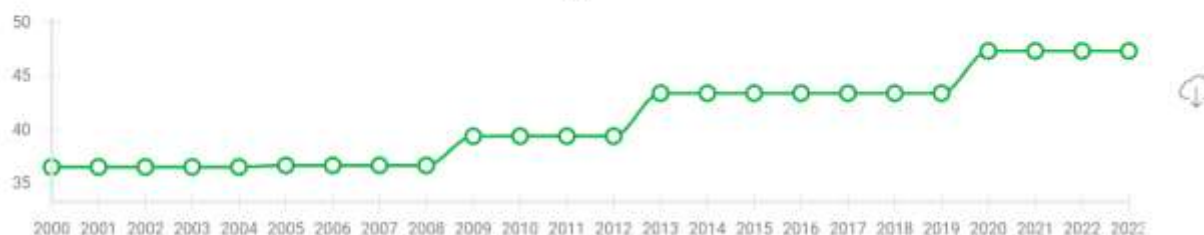
ODS N°15 Vida de ecosistema terrestre

Chile protege alrededor del 21% de su superficie terrestre, sin embargo, enfrenta graves problemas de deforestación y degradación del suelo, particularmente en regiones como la Patagonia y los bosques del sur. La pérdida de biodiversidad es una preocupación creciente, agravada por factores como la expansión agrícola y los incendios forestales. Informes recientes, como el de la ONU sobre biodiversidad y otros estudios de WWF, indican que Chile se encuentra entre los países sudamericanos más afectados por esta pérdida, lo que pone en riesgo tanto la biodiversidad única del país como la estabilidad de sus ecosistemas

Figura**2***Aumento gradual de áreas verdes protegidas por Chile*

La proporción promedio de áreas clave para la biodiversidad (ACB) de agua dulce cubiertas por áreas protegidas aumentó del **36,5 % en 2000** al **47,3 % en 2023**.

Proporción promedio de áreas clave para la biodiversidad (KBA) de agua dulce cubiertas por áreas protegidas (%)



Nota: Información obtenida en *sustainable development report*, 2024, <https://dashboards.sdindex.org/chapters>

Además de los tres objetivos previamente analizados, que requieren acciones concretas por parte de toda la sociedad, Chile también enfrenta desafíos en otros aspectos relacionados con los ODS. Estos elementos adicionales, que también demandan atención y mejora, se detallan en su totalidad en el **Anexo 5**.

4.2.3.2.- Banco mundial

Una institución clave en la evaluación del desempeño de los países es la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-FI), conocida comúnmente como el Banco Mundial. Fundado en 1944, este organismo ha evolucionado hasta convertirse en un grupo compuesto por cinco instituciones de desarrollo: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Asociación Internacional de Fomento (AIF), la Corporación Financiera Internacional (IFC), el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA) y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI).

Inicialmente, la misión del Banco Mundial era otorgar préstamos para la reconstrucción de países devastados por la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, con el tiempo, su enfoque se

expandió hacia la financiación de proyectos de infraestructura, como represas, redes eléctricas y carreteras. En 1956, comenzó a ofrecer financiamiento a empresas e instituciones financieras privadas en países en desarrollo, fortaleciendo así su apoyo al crecimiento económico global.

La relación entre Chile y el Banco Mundial se ha extendido por más de 70 años, durante los cuales el Banco ha brindado un apoyo significativo a través de préstamos destinados al desarrollo económico y social del país. (Banco mundial, 2023) Un ejemplo reciente de esta cooperación es la aprobación de un préstamo de 200 millones de dólares para apoyar el programa de atención primaria universal en Chile, un pilar fundamental de la reforma de salud del país. Este proyecto se implementará gradualmente, con el objetivo de cubrir 187 de las 346 comunas del país hacia finales de 2027.

El Banco Mundial ofrece una base de datos de acceso público que facilita la realización de análisis detallados y precisos. Esta base incluye variables como países, períodos de tiempo, nombres y especificaciones de indicadores, entre otros elementos clave. Utilizando esta información, he llevado a cabo un análisis exhaustivo sobre Chile para obtener conclusiones más precisas.

Para el análisis, se incluyeron datos de diversos países, agrupaciones regionales, una organización internacional y una organización política y económica. Los países seleccionados fueron Chile, Suecia, Finlandia y Estados Unidos. Además, se consideraron las siguientes agrupaciones regionales e instituciones:

- Chile: Elegido como el país principal de análisis, dado su contexto específico para la investigación.
- Suecia: Incluido por su destacado desempeño en indicadores de sostenibilidad y calidad de vida, sirviendo como un referente para comparar con estándares internacionales.
- Finlandia: Seleccionado por su liderazgo en criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) y sus buenas prácticas en sostenibilidad, así como por ser pionero en estándares de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- Estados Unidos: Considerado por su importancia económica y su influencia global, lo que permite comparaciones con economías de gran escala.
- América Latina: Agrupación regional utilizada para analizar tendencias y diferencias en una región con características culturales y económicas similares, compuesta por 33 países.
- Este de Asia: Incluida para aportar una perspectiva sobre economías emergentes y desarrolladas en Asia, abarcando 51 países y 6 dependencias.
- OCDE: Incorporada para evaluar países que comparten estándares comunes en desarrollo económico y social, con un total de 38 países miembros.
- Unión Europea: Analizada como una región con alta integración económica y políticas comunes, permitiendo comparaciones con el contexto europeo, compuesta por 27 países.

La cronología utilizada en el análisis abarca los años 2021, 2022 y 2023, lo que permite observar tendencias recientes y comparaciones actualizadas.

Tabla 4

Chile: Indicadores en perspectiva global y posicionamiento

Indicador	Chile	Mundo	3re Mejor	Descripción
Tasa de desempleo (% de la fuerza laboral total) (estimación OIT)	8.86%	5.48%	Suecia: 7.94%	Porcentaje de la población activa que está sin empleo y buscando trabajo
Áreas terrestres y marinas protegidas (% del área territorial total)	37,8%	14,55%	Unión Europea 23,78%	Proporción del área terrestre y marina que está protegida para conservar la biodiversidad.
Proporción de participación laboral femenina en	70,5%	68,67%	Finlandia 89.51%	Relación entre la participación de

comparación con la masculina (%)				mujeres y hombres en la fuerza laboral.
Proporción de escaños ocupados por mujeres en parlamentos nacionales (%)	35,4%	26,29%	Finlandia45,7%	Porcentaje de asientos en parlamentos nacionales ocupados por mujeres.
Población que usa servicios de saneamiento gestionados de manera segura (% de la población)	95,3%	56,22%	Suecia 95.55%	Porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento adecuados y gestionados de manera segura.
Población que usa servicios de agua potable gestionados de manera segura (% de la población)	98,7%	72,70%	Suecia 99.73%	Porcentaje de la población con acceso a agua potable gestionada de manera segura.
Tasa de participación en la fuerza laboral, total (% de la población de 15 a 64 años)	66,2%	65,98%	Suecia 83.09%	Porcentaje de la población de 15 a 64 años que está activa en el mercado laboral.
Acceso a electricidad (% de la población)	100%	91.4%	La gran mayoría	Porcentaje de la población con acceso a electricidad.
Acceso a combustibles y tecnologías limpias para cocinar (% de la población)	100%	71.3%	La gran mayoría	Porcentaje de la población que utiliza combustibles y tecnologías limpias para cocinar.

Nota: Tabla con elaboración propia con datos globales de Banco mundial

Al analizar diversos indicadores, Chile muestra fortalezas notables en comparación con el promedio global y los países líderes internacionales. En términos de desempleo, el país registra

una tasa del 8.86%, relativamente alta frente al 7.94% de Suecia. Esto subraya la necesidad de implementar estrategias adicionales para mejorar el mercado laboral y reducir el desempleo, esfuerzo que ya se está abordando mediante diversas iniciativas.

En contraste, Chile se destaca en la protección ambiental, con un 37.8% de su territorio destinado a áreas protegidas, superando el promedio mundial y acercándose a los niveles de la Unión Europea.

En cuanto a la igualdad de género, la participación laboral femenina alcanza el 70.5%, superior al promedio global, aunque aún distante del 89.51% de Finlandia. Asimismo, el 35.4% de los escaños en el parlamento nacional están ocupados por mujeres, lo que refleja avances en representatividad, aunque queda trabajo por hacer para igualar los niveles de los países más avanzados en este aspecto.

Por otro lado, Chile presenta un desempeño sólido en el acceso a servicios esenciales. Las tasas de población que utilizan agua potable y saneamiento gestionados de forma segura están a la par con las de Suecia. Además, el país ha logrado una cobertura total en electricidad y en tecnologías limpias para cocinar, superando el promedio global en estos aspectos.

Finalmente, Chile ha logrado avances importantes en diversas áreas clave del desarrollo, especialmente en la protección del medio ambiente y el acceso a servicios esenciales. No obstante, persisten retos en el ámbito laboral y en la igualdad de género, aspectos en los que el país debe continuar trabajando para mejorar sus indicadores a nivel internacional. Siendo esto, en conclusión, una alineación con los objetivos ODS, donde Chile, presenta el mismo problema por ambos lados.

4.2.3.3.- EPI (Environmental Performance Index)

El Environmental Performance Index (EPI) es una herramienta global que evalúa el desempeño ambiental de los países mediante una serie de indicadores clave. Desarrollado por las universidades de Yale y Columbia, su propósito es medir la capacidad de los países para gestionar sus recursos naturales, controlar la contaminación y alcanzar sus objetivos de sostenibilidad. El

EPI se centra en diversas áreas fundamentales, cada una de las cuales refleja diferentes aspectos del desempeño ambiental.

El Impacto en la Salud (Health Impact) mide la calidad del aire, el agua y el acceso a servicios sanitarios; la Vitalidad de los Ecosistemas (Ecosystem Vitality) analiza la biodiversidad y la gestión de recursos naturales; el Clima y Energía (Climate & Energy) valora las políticas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover energías renovables; y la Biodiversidad y Hábitats (Biodiversity & Habitat) se enfoca en la conservación de especies y la protección de ecosistemas. Cada uno de estos componentes es crucial para evaluar el desempeño ambiental global y la sostenibilidad de los países.

En términos generales, el EPI ofrece una visión holística del desempeño ambiental global de los países, lo que permite identificar tanto a los líderes como a los rezagados en cuanto a sostenibilidad.

Entre los países con mayor puntuación en el EPI destacan en los primeros lugares: Estonia, con una calificación de 75.7, seguido de Luxemburgo con 75.1, y Alemania, con 74.5. Estos países lideran los rankings de EPI. En contraste, los países con las puntuaciones más bajas incluyen a India con 27.6 puntos y una posición de 178, Pakistán con 25.5 puntos y clasificado en la posición 179, y Vietnam con 24.6 puntos, considerado como el país, con menor clasificación entre los 180 países.

Chile, por su parte, obtiene una puntuación general de 49.6 Ocupando la posición 64 a nivel mundial. Aunque su desempeño es mejor que el de muchos países en vías de desarrollo, aún enfrenta retos considerables en diversas áreas del índice. A continuación, se detallan las puntuaciones específicas de Chile en los principales componentes del EPI, destacando sus fortalezas y áreas de oportunidad para mejorar.

Tabla 5

Posicionamiento de Chile con indicadores ambientales EPI

Categoría	Calificación	Posición en ranking
Clasificación mundial de salud ambiental	45.1	86

Clasificación mundial de la vitalidad de los ecosistemas	57.4	55
Clasificación mundial del cambio climático	41.5	92
Saneamiento y agua potable	80.0	35
Recursos hídricos	85.5	12

Nota: Elaboración propia con bases cuantitativas de *EPI (Environmental Performance Index)*, 2024

En términos generales, Chile, con una puntuación de 49.6, se sitúa en una posición intermedia a nivel mundial, destacándose dentro de Latinoamérica. Aunque su desempeño es superior al de muchos países en vías de desarrollo, aún presenta desafíos en áreas clave del EPI. Este análisis permite identificar tanto sus fortalezas como las áreas de oportunidad en las que debe mejorar para avanzar hacia un modelo de sostenibilidad más robusto y competitivo a nivel global.

4.2.3.4.- Regulaciones y cumplimientos nacionales

1. Norma de Carácter General 461 (NCG 461)

Emitida por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) en 2021, esta norma exige a las empresas chilenas que cotizan en bolsa reportar información no financiera relacionada con su desempeño ambiental, social y de gobernanza. La NCG 461 es un gran paso hacia la transparencia corporativa en Chile, alineando al país con estándares internacionales. (CMF, 2021)

2. Ley REP (Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje)

Promulgada en 2016, esta ley obliga a los productores a hacerse responsables por la gestión de los residuos generados por los productos que comercializan, incentivando el reciclaje y la economía circular. Es particularmente relevante para industrias que generan altos niveles de residuos, como el sector de envases, plásticos, y productos electrónicos. (SEIA, 2016)

3. Norma de Emisiones para Centrales Termoeléctricas

Esta normativa regula las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de las centrales termoeléctricas, una de las fuentes más grandes de contaminación en Chile. La norma establece límites máximos permisibles para la emisión de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x) y material particulado (PM). Su implementación se enmarca en la estrategia de Chile para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire, contribuyendo directamente al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París

La importancia de esta regulación radica en la alta dependencia histórica de Chile de la generación eléctrica a partir del carbón, que ha tenido un fuerte impacto en la salud pública y el medio ambiente, especialmente en zonas cercanas a las centrales. Con esta norma, se busca mitigar estos impactos, promoviendo una mayor transparencia en los reportes de emisiones y la adopción de mejores prácticas industriales. (BCN, 2011)

4.- Estrategia de Descarbonización de la Matriz Energética

Chile ha implementado un plan de descarbonización para eliminar gradualmente las plantas a carbón, antes de 2040, en línea con los compromisos del acuerdo de París.

El enfoque combina el cierre de plantas a carbón con la promoción de energías renovables, como la solar, eólica e hidroeléctrica, al tiempo que impulsa una transición justa. Esto asegura que las comunidades dependientes de la industria del carbón, como coronel y Tocopilla, reciban apoyo económico y social durante el proceso. Además, gracias a sus condiciones geográficas favorables, Chile posee un gran potencial en energías renovables y ha invertido en infraestructura para consolidarse como un líder regional en este ámbito. (Melej, 2023)

Chile ya ha avanzado en este proceso con el cierre de plantas como Mejillones 1 y Tocopilla en 2019, y el cierre anticipado de Bocamina I y II por parte de Enel, 18 años antes de lo previsto, marcando un hito en la transición hacia una matriz energética más limpia.

4.2.4.- Actualidad del consumidor

Al momento de comprar un producto, es habitual optar por una marca conocida o un sabor favorito. Sin embargo, ¿alguna vez te has preguntado de dónde proviene ese artículo o cómo ha sido elaborado? Estos aspectos son esenciales y afectan de manera directa el aumento de la contaminación, debido a la explotación intensiva de recursos y a prácticas de producción que no siempre respetan el medio ambiente.

El consumidor de hoy es más consciente de la importancia de reducir intermediarios y prefiere adquirir sus productos en comercios justos. Además, se inclina por el comercio local, no solo por la calidad que ofrece, sino también por su contribución a disminuir los niveles de contaminación durante el proceso de distribución.

Además, esto no es solo un estilo de vida que el consumidor busca o que se ve influenciado por factores internos o externos, si no, que además los gobiernos de los diferentes países buscan mejorar. Ya que el término “Producción y Consumo Responsable” es decir, garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, es uno de los 17 objetivos de la ODS. es el uso de productos y servicios que tienen un mínimo impacto en el medio ambiente y en la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades.

¿Cómo ayuda el comercio responsable en el medio ambiente?

El primer enfoque es la prevención y reducción de riesgos ambientales, lo cual se logra mediante el cumplimiento legal y la implementación de sistemas de gestión efectivos. Los estándares de comercio justo incluyen requisitos para la adecuada gestión y eliminación de desechos, materiales peligrosos y aguas residuales, además de la identificación y control de riesgos ambientales, como la contaminación de vías fluviales. Las certificaciones de comercio, las cuales se encuentran, por ejemplo:

Estándar de pesca de captura (CFS): Gestión adecuada que garantice la salud de los océanos. Los cuales, adsorben cerca del 40% de todas las emisiones de CO₂

Estándar de producción de fábricas (FPS): Limitar los impactos medio ambientales negativos directos, modificando la cadena de suministro y transporte para eliminar o reducir la contaminación.

Estándar de producción agrícola (APS): Minimizar los impactos medio ambientales en los ecosistemas naturales. Limitando el uso del pesticida, eliminando en su totalidad la deforestación y la degradación de los bosques.

Estas certificaciones de estándar internacional, no solo incentivan a los productores a adoptar estas prácticas, sino que también proporcionan auditorías para verificar el cumplimiento, añadiendo un nivel extra de control más allá de las regulaciones locales. Además, el comercio justo busca capacitar y empoderar a productores, pescadores y trabajadores para que puedan producir de manera sostenible, respondiendo así a las crecientes demandas de los consumidores responsables. (Fair Trade Certifield, n.d.)

4.2.4.3 Características del consumidor responsable

El consumidor responsable presenta diversas aristas o características que, si se agrupan en conceptos muchos más cerrados, resultan mucho más fáciles de entender. Al referirnos a estos conceptos, nos encontramos:

1.- Alimentos y su información

Se informa sobre los alimentos y aprende a seleccionar aquellos que sean más beneficiosos para tu salud. Elige y compra productos envasados en comercios establecidos. Además, toma en cuenta el origen de producción y la cadena de transporte de cada producto. De igual forma, prefiere alimentos frescos que contengan menos azúcares, calorías, grasas saturadas y sodio. Y, por último, estás al tanto de la nueva Ley de Alimentos, que establece el etiquetado frontal y regula la publicidad de productos alimentarios.

2.- Transporte y movimiento

Opta por medios de transporte activos, como caminar o andar en bicicleta, para trayectos cortos. Estas opciones no solo ayudan a reducir tu huella de carbono, sino que también mejoran tu salud. Asimismo, este consumidor apoya políticas gubernamentales que fomenten la movilidad sostenible, como la creación de ciclovías, la mejora del transporte público y la implementación de peajes urbanos para disminuir el uso de vehículos privados en áreas congestionadas. Además, se

mantiene informado sobre las emisiones de carbono de distintos medios de transporte y busca alternativas que reduzcan su impacto ambiental.

3.- Consumo energético y productos eficientes

El consumidor responsable busca reducir su impacto ambiental mediante el uso de productos energéticamente eficientes. Opta por bombillas LED y electrodomésticos con bajo consumo energético, que además de ahorrar electricidad, tienen una mayor durabilidad. También prefiere productos fabricados con materiales sostenibles, como bombillas metálicas o dispositivos diseñados para ser reciclados o reparados fácilmente. Estas elecciones no solo disminuyen el consumo de recursos, sino que también promueven un ciclo de vida más largo y un menor impacto en el medio ambiente.

4.- Uso y reciclaje de productos

El consumidor responsable presta especial atención al ciclo de vida de los productos que compra. Prefiere productos duraderos, reciclables o biodegradables, y fomenta la economía circular. Además, busca reducir el uso de plásticos de un solo uso y participa activamente en programas de reciclaje y reutilización de materiales. (SERNAC, n.d)

4.2.4.4 Atributos del producto valorados

Una de las dimensiones clave de esta investigación, además de los factores internos y externos, son los atributos del producto, los cuales se utilizarán en los análisis estadísticos. Estos atributos pueden variar según el tipo de producto, y algunos ejemplos son:

1. El Precio: Se refiere al costo del producto y su impacto en la decisión de compra. Los consumidores suelen buscar un equilibrio entre el precio y el valor percibido del producto. Los precios más altos pueden justificarse si el producto ofrece beneficios adicionales, como características sostenibles.
2. Sabor y Preferencia Personal
3. Accesibilidad y Disponibilidad: Este criterio se centra en la facilidad con la que los consumidores pueden encontrar y adquirir el producto.

4. Facilidad de Preparación: Tanto en la utilización o preparar, ya que, los consumidores valoran los productos que requieren menos tiempo y esfuerzo para ser preparados, lo cual puede influir en su preferencia.

Estos atributos principales no tienen una categoría es específico, ya que, son categorías universales que cada producto lo presenta.

1. Producción Ecológica y Orgánica: Este criterio considera si el producto se produce de manera ecológica y orgánica. Incluye métodos responsables que evitan el uso de pesticidas y fertilizantes químicos, y prácticas que reducen el impacto ambiental, como el uso de recursos renovables. La producción que sigue estas prácticas puede ser especialmente relevante para los consumidores interesados en la sostenibilidad y los beneficios para la salud y el medio ambiente.
2. Generación de Pocos Residuos (Plástico, Envases...) o Desperdicios: Los consumidores preocupados por el medio ambiente pueden preferir productos que generen menos residuos plásticos o envases, y que minimicen el desperdicio de alimentos.

Los atributos que se mencionan a continuación, relacionados con las producciones ecológicas y la generación mínima de residuos, se consideran adicionales a los atributos universales. Un término que los describe con mayor precisión es el de "factores ambientales", ya que están directamente vinculados a los principios de sostenibilidad. En este sentido, la producción responsable y la gestión de residuos constituyen pilares fundamentales de este criterio ambiental.

- I. Marca, Reputación y Valores del Fabricante: Cómo los consumidores ven a la empresa que produce el producto. Esto incluye la confianza en la empresa y su historial. Se considera, además, las prácticas éticas y los principios que guían a la empresa, como la equidad social y la responsabilidad ambiental.

Por último, además de evaluar la sostenibilidad y la relevancia de estos atributos adicionales, se toma en cuenta la marca, la empresa y sus valores. Incluir este aspecto es esencial

para comprender cómo los consumidores perciben a las empresas y cómo los valores que estas promueven pueden influir en sus decisiones de compra.

4.2.4.5 Factores determinantes externos e internos del consumidor.

Cuando los consumidores toman decisiones de compra, no se limitan únicamente a los beneficios o valores adicionales de los productos, sino que son influenciados por una serie de factores internos y externos que afectan profundamente su comportamiento. Estos factores van más allá de variables tradicionales como la edad, el género o el nivel de ingresos

Una investigación realizada por Žaneta Pilgrimienė y sus coautores analizan los elementos que motivan el compromiso del consumidor con el consumo sostenible. Los autores diferencian entre factores internos, como la actitud ambiental, la responsabilidad percibida y la eficiencia conductual percibida, y factores externos, que incluyen las condiciones para el consumo sostenible y el entorno social. Según los autores, estos factores influyen directamente en la decisión de compra de productos ecológicos, destacando el compromiso del consumidor como un mediador clave en este proceso. (Pilgrimienė, 2020)

Es de suma importancia describir cada uno de los factores al detalle, para entender de mejor manera el enfoque de cada concepto.

Factores internos

- A. Actitud ambiental: Los consumidores con una actitud ambiental positiva, consideran y creen que sus acciones pueden llegar a tener algún impacto en el medio ambiente. Por ejemplo, adoptan prácticas como el reciclaje.
- II. Responsabilidad percibida: Tienen una convicción interna de que sus acciones contribuyen, como también, a la hora de realizar sus compras, prefieren productos que se alineen con sus valores y principios, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad.
- III. Eficiencia conductual percibida: Consideran que su entorno, puede tener un impacto positivo por sus acciones. A menudo, se sienten motivados a inspirar a otros a tomar decisiones similares.

- IV. Conocimiento: Las persona mayoritariamente, tienen la información en relación a lo que los productos que compran, este conocimiento les permite comprender lo que implica consumir de manera sostenible y tomar decisiones de compra más responsables.

Factores Externos

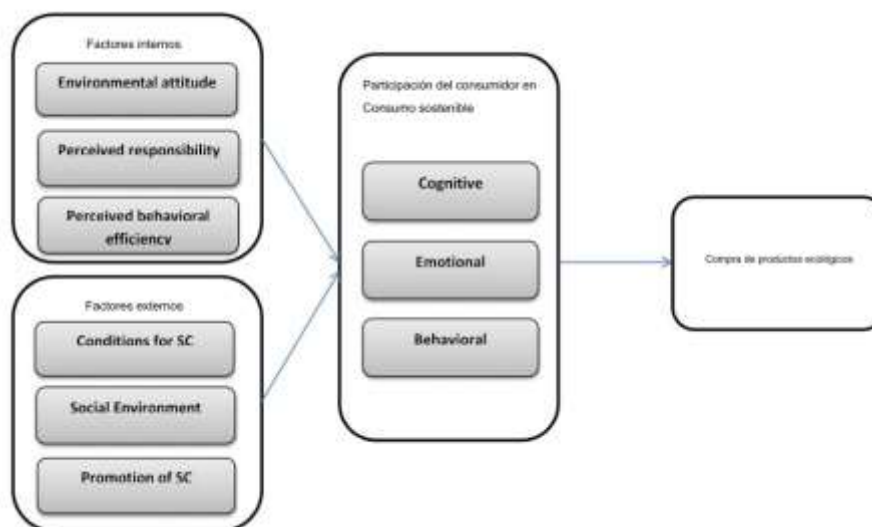
Considerado como los elementos fuera de nosotros que también influyen en nuestras decisiones de compra. Estos factores, aunque no dependen de nosotros, afectan nuestras decisiones de compra y pueden hacer que consumir de manera sostenible sea más o menos fácil. Algunos elementos que se destacan allí, son:

- I. Condiciones: Existen diversas barreras para el consumo sostenible, como los altos precios de productos ecológicos o su limitada disponibilidad. Estos factores son determinantes en la decisión de compra y pueden desincentivar a los consumidores.
- II. Entorno social: La influencia del entorno social, como la familia, los amigos y otros grupos cercanos, juega un papel crucial en las decisiones de consumo. Los hábitos de consumo de estas personas pueden afectar directamente al comportamiento del consumidor. Este factor incluye tanto las influencias externas sobre el consumidor como la capacidad de éste para influir en los demás.
- III. Promociones: Las estrategias de marketing de las empresas también influyen en las decisiones de compra. A través de campañas de publicidad y promociones, las marcas pueden atraer a grandes segmentos de consumidores interesados en productos sostenibles.

El estudio subraya que el compromiso del consumidor es crucial para convertir las intenciones de sostenibilidad en acciones concretas. Para explicar esta dinámica, emplean el modelo SOR (Estímulo-Organismo-Respuesta),

Figura 3

Modelo SOR (Estimulo - Organismo -Respuesta) del consumidor



Nota: Adaptado de *Internal and External Determinants of Consumer Engagement in Sustainable Consumption* (p. 7), por Žaneta Pilgrimienė y otros, 2020, creativecommons

Donde se detalla cómo los estímulos, tanto internos como externos, generan un estado motivacional en el consumidor, lo que finalmente desencadena decisiones de compra más sostenibles. Este enfoque proporciona una comprensión más profunda de cómo los diversos estímulos influyen en el comportamiento de los consumidores, facilitando la adopción de prácticas de consumo responsables.

Estos conceptos serán abordados más adelante en el apartado de la encuesta, donde para su análisis, se utilizará SPSS.

4.2.4.6 Importancia y beneficios del consumo responsable en la sociedad actual

Se han implementado diversos cambios importantes gracias a esta nueva tendencia de consumo responsable, uno de los más notables es la drástica disminución en el uso y la distribución de bolsas de plástico en los comercios. Hoy en día, es común que los consumidores lleven sus propias bolsas reutilizables al realizar sus compras, lo que ha reducido significativamente la

demanda de plásticos de un solo uso en muchos establecimientos. Es por esto, que el primer beneficio es la:

Reducción del impacto ambiental global

El consumo responsable contribuye a disminuir la contaminación y el agotamiento de recursos naturales. Al optar por productos sostenibles, de bajo consumo energético o con menos residuos plásticos, los consumidores ayudan a mitigar el cambio climático y la pérdida de biodiversidad. Por ejemplo, elegir productos reciclables o reutilizables, como bombillas LED en lugar de incandescentes, contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Mejora de la salud y bienestar:

El consumo responsable también tiene beneficios directos sobre la salud. Por ejemplo, elegir alimentos frescos y saludables, libres de excesos de azúcares y grasas saturadas, no solo mejora la salud personal, sino que también fomenta la producción agrícola más sostenible. Además, prácticas como el uso de medios de transporte activos (caminar o andar en bicicleta) no solo reducen la huella de carbono, sino que mejoran el bienestar físico y mental.

Pero, no todo es solo beneficio personal o trabajo del consumidor, si no, que las empresas también presentan una repercusión por estos cambios personales, es por esto, que llegamos al segundo punto, que es:

Fomento de una economía más sostenible

Cuando los consumidores priorizan productos fabricados bajo estándares éticos y sostenibles, impulsan un cambio en las industrias hacia prácticas más responsables. Esto promueve la economía circular, el comercio justo, y la reducción del consumo de recursos no renovables, fortaleciendo la responsabilidad social de las empresas. Este cambio de demanda motiva a las compañías a innovar y ofrecer productos que minimicen el impacto ambiental y social.

4.2.5 El Consumidor responsable en Chile

El Informe del Consumidor ESG en Chile (2023) revela que los consumidores chilenos valoran los aspectos ESG en sus decisiones de compra, pero estos criterios están subordinados a

la relación calidad-precio. En 2022, los bonos verdes y sostenibles alcanzaron \$885 millones, representando el 12% del mercado, aunque hubo una caída del 16% respecto al año anterior. Los consumidores son más exigentes en cuanto a la ética y responsabilidad social en sectores como banca y telecomunicaciones, donde se espera mayor transparencia y compromiso. Los aspectos ambientales son secundarios, excepto en industrias como el sector financiero, donde el impacto medioambiental es más crítico. Aunque existe interés por la sostenibilidad, la compra responsable aún se limita a productos que afectan directamente su realidad cotidiana. (Thinking Heads, 2022)

El estudio de Ipsos destaca que solo el 20% de los consumidores chilenos es leal a las marcas sin importar el precio, lo que refuerza la idea de que la mayoría de los consumidores está cada vez más enfocada en la relación calidad-precio. Este comportamiento refleja una mayor exigencia hacia las empresas, lo que se alinea con la tendencia observada en el consumo responsable en Chile. Las marcas que integran criterios ESG tienen una oportunidad de diferenciarse al ofrecer transparencia y valor agregado, elementos claves para generar lealtad en un mercado competitivo. (Ipsos Chile, 2024)

4.2.5.1 Evolución del consumo responsable en Chile

La evolución del consumo responsable en Chile ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por una mayor conciencia medioambiental y social. Según estudios recientes, más del **70% de los consumidores chilenos** considera que sus decisiones de compra pueden tener un impacto positivo en el medio ambiente, y la demanda por productos sostenibles ha crecido un **21%** en plataformas de comercio electrónico como Mercado Libre

Los consumidores más jóvenes, especialmente la **Generación Z**, han mostrado un crecimiento del **50%** en la adquisición de productos sostenibles, mientras que los Millennials representan el grupo más grande de consumidores responsables, con más del **40%** del total. (Mariela Gallardo, 2023)

El informe de KPMG sobre las **tendencias del nuevo perfil del consumidor en Chile** resalta que los consumidores actuales, impactados por la inflación y los cambios sociales, están más orientados hacia la búsqueda de valor. Los consumidores chilenos priorizan productos esenciales y prefieren marcas que reflejen un propósito claro y responsable. El interés por la

sostenibilidad ha aumentado, con más del **30%** de los consumidores enfocándose en productos ecológicos, mientras que más del **75%** busca productos con envases responsables. La relación calidad-precio sigue siendo determinante en las decisiones de compra. (KPMG, 2023)

5.- Metodología

El presente estudio adopta una metodología cuantitativa, basada en encuestas, debido a los múltiples beneficios que ofrece. (Universidad Politécnica de Valencia, 2012) Entre ellos destacan: la rapidez en la recolección de datos, la objetividad y precisión derivadas de la utilización de cifras estadísticas, las cuales minimizan la subjetividad del investigador, y la generación de una base sólida que facilita una comunicación más clara. Estos aspectos fundamentan la elección de esta metodología, cuyo propósito principal es analizar cómo la percepción de los consumidores sobre los criterios ambientales del ESG (como la generación mínima de residuos, las producciones ecológicas, entre otros) y la sostenibilidad influyen en sus decisiones de compra. Este enfoque permite lograr una comprensión integral de las preferencias de los consumidores, así como de los factores internos (como la intención y la responsabilidad) y externos (como las condiciones y el entorno) que afectan su comportamiento en relación con los productos sostenibles.

El objetivo central para que la investigación sea significativo y representativo para la región de Valparaíso es la obtención de al menos 500 encuestas, de las cuales, se obtuvo un total de 510. Esta cantidad, nos permite realizar un análisis estadístico robusto. De igual forma, No se limitó la muestra a un rango de edad, genero, ocupación o renta. Ya que, es importante contar con opiniones de personas de diversos indoles para evaluar si estas variables influyen en el fenómeno estudiado.

5.1.- Enfoque Cuantitativo

Alcances del Estudio

El presente estudio adopta un enfoque descriptivo y está dirigido a la población mayor de 18 años residente en la Quinta Región de Chile. La principal herramienta de recolección de datos es una encuesta elaborada específicamente para esta investigación. Esta encuesta consta de

preguntas cerradas evaluadas mediante una escala tipo Likert. La escala Likert se seleccionó por su capacidad para medir actitudes y percepciones subjetivas de manera estructurada, permitiendo un análisis cuantitativo claro. Los valores y rangos de los valores, se distribuyen entre 1, representando "Nada importante", y 7, que indica "Muy importante". Este diseño permite obtener mediciones precisas sobre las percepciones y valoraciones de los encuestados respecto a los temas analizados.

Para asegurar una recolección de datos eficiente y centrada, el alcance se limita a la Quinta Región, una de las áreas más pobladas del país, con una población de 2.025.693 habitantes, según estimaciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y Telencuestas. Esta región ocupa el segundo lugar en densidad poblacional, solo superada por la Región Metropolitana, que alberga 8.420.790 personas. Este enfoque geográfico permite un análisis más preciso, optimiza la logística y garantiza la relevancia de los resultados en un contexto local. (Telencuestas, 2024)

Además de explorar las percepciones y atributos asociados al consumo de productos sostenibles, el estudio busca identificar barreras que desincentivan este comportamiento. Estas barreras pueden influir tanto en consumidores ya comprometidos con la sostenibilidad como en aquellos que aún no han mostrado interés en el tema. Factores como la falta de información, la percepción de altos costos y la falta de atractivo de los productos sostenibles suelen desempeñar un papel importante en la decisión de compra.

Este análisis equilibrado permite abordar tanto las motivaciones como las limitaciones, sentando las bases para generar soluciones prácticas y efectivas. De este modo, el estudio contribuye a promover cambios positivos en los patrones de consumo, apoyando la transición hacia comportamientos más responsables y sostenibles.

5.1.1.- Plan de muestreo

Los encuestados que participaron proveen de distintos grupos demográficos. Con variables como: Género, edad, ocupación actual y la renta aproximadamente bruta. Estas variables (Edad, ocupación y renta) se estructuraron en grupos bien definidos para facilitar un análisis más segmentado y detallado.

A. Edad

Organizada en 6 diferentes segmentos, cada uno con una denominación característica.

1. 18 – 24 años. Denominados como: “Jóvenes adultos”
2. 25 – 34 años. Denominados como: “Adultos jóvenes”
3. 35 – 44 años. Denominados como: “Adultos en edad media”
4. 45 – 54 años Denominados como: “Consumidores maduros”
5. 55 – 64 años. Denominados como: “Prejubilados”
6. 65 años o más. Denominados como: “Jubilados”

B. Ocupación

Esta variable también presenta una subdivisión, es decir, presenta 6 diferentes elementos para seleccionar, las cuales son:

1. Estudiantes: Personas en etapa formativa, con ingresos limitados o dependientes de terceros.
2. Trabajador independiente: Profesionales o técnicos que generan ingresos por cuenta propia.
3. Trabajador dependiente: Empleados contratados en el sector público o privado.
4. Emprendedor/a: Individuos que gestionan sus propios negocios o empresas.
5. Desempleado/a: Personas en búsqueda activa de empleo o fuera del mercado laboral.
6. Responsable de hogar: Aquellos dedicados a las labores del hogar y la gestión familiar.

C. Renta

La última variable para obtener el espectro general de la demografía, en términos de esta investigación, la renta o de igual forma, el ingreso de cada persona, nos puede servir como base para diferentes proyectos de marketing para el consumidor:

1. No tiene ingresos recurrentes
2. Ingresos menores a \$500.000 CLP
3. Ingresos entre \$500.000 CLP y \$700.000 CLP: Segmento próximo a la mediana de ingresos en Chile, según la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) del INE.
4. Ingresos entre \$700.000 CLP y \$900.000 CLP: Representan un grupo significativo, cercano al ingreso promedio mensual nacional
5. Ingresos entre \$900.000 CLP y \$1.000.000 CLP: Personas con ingresos superiores al promedio, pero aún dentro de una categoría común en el mercado laboral.
6. Ingresos mayores a \$1.000.000 CLP: Segmento minoritario pero crucial, abarcando solo al 23,6% de la población trabajadora, según el INE.

La segmentación en seis subcategorías tiene como objetivo principal determinar si la diferencia de ingresos es un factor relevante a la hora de consumir o preferir productos sostenibles. La clasificación entre tres grupos diferentes, es decir: ingresos inferiores a \$500.000 CLP, iguales a \$500.000 CLP y superiores a esa cifra. Corresponde al umbral establecido por el salario mínimo en Chile (Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile, 2024). Los ingresos superiores a \$500.000 CLP corresponden a los sueldos promedio en el país, mientras que aquellos superiores a \$900.000 CLP representan un grupo minoritario de chilenos que alcanzan este nivel salarial. (INE, 2024)

5.1.2.- Canal de difusión

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo utilizando múltiples canales y estrategias con el objetivo de ampliar el alcance del público objetivo y optimizar la eficiencia del proceso. A continuación, se detalla cada etapa del plan de difusión:

Fase de prueba inicial

Antes de proceder con la encuesta formal, se realizó un testeo piloto con personas cercanas del entorno personal. Este ejercicio tuvo como objetivo evaluar aspectos fundamentales como:

- La claridad y comprensión del lenguaje utilizado en las preguntas.
- La pertinencia del número de preguntas y su extensión.
- La inclusión de contexto para aquellos encuestados que no estuvieran familiarizados con el tema de la sostenibilidad.

Los participantes de esta fase piloto abarcaron diferentes segmentos etarios, específicamente los grupos de 18-24 años, 25-34 años y 35-44 años. Sus opiniones y sugerencias fueron esenciales para realizar ajustes finales y garantizar que la encuesta fuese clara, accesible y adecuada para todos los públicos. Sin restringir o limitar a cualquier persona que deseara colaborar con la investigación.

Encuestas en vía pública

La siguiente etapa consistió en encuestar a personas en espacios públicos. Este enfoque permitió recopilar una muestra diversa y espontánea, logrando captar opiniones y preferencias auténticas sobre la sostenibilidad y su consumo diario. Las interacciones directas en este contexto fueron clave para profundizar en la comprensión de las percepciones de los encuestados.

Difusión en redes sociales

Para llegar aun más participantes, utilice redes sociales como WhatsApp e Instagram. Pero asegurando que las respuestas fueran lo más genuinas posibles.

Para la recopilación y gestión de los datos, se utilizó la herramienta de Google Forms. Este método ofrece a los encuestados la flexibilidad de responder en el momento que les resulte más conveniente, considerando su disponibilidad de tiempo. Además, facilita la difusión del estudio al poder compartirse fácilmente a través de terceros.

5.1.3.- Herramienta de análisis de datos

La información recolectada a través de los diversos canales de difusión fue organizada y procesada utilizando herramientas estadísticas avanzadas, como SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y Microsoft Excel, con el propósito de extraer conclusiones significativas de los datos obtenidos. Estas herramientas facilitaron un enfoque integral que permitió explorar las dinámicas de la muestra y los patrones emergentes en las respuestas.

Su uso de estadística descriptiva para obtener una visión inicial de los datos, permitiendo observar tendencias y comportamientos predominantes. Como también, evaluaciones para buscar asociaciones entre grupos, a través del método de clúster jerárquicos. Además, de pruebas de correlaciones, curtosis, dispersiones, entre otros elementos más.

Este enfoque y este extenso análisis, no solo nos permite describir las percepciones y comportamiento de los participantes, sino que también, identificar factores subyacentes que influyen en sus decisiones y barreras respecto a la sostenibilidad. Los hallazgos obtenidos a partir de este análisis proporcionan una base sólida para interpretar las respuestas y sentar las bases para posibles recomendaciones o propuestas en futuras investigaciones.

La estructura completa de la encuesta, incluyendo tanto los aspectos sociodemográficos como los factores externos, está disponible de manera detallada en el Anexo ().

6.- Análisis de resultados

La recolección de datos, llevada a cabo a través de herramientas digitales como Google Forms, permitió obtener una muestra representativa de la población mayor de 18 años de la Quinta Región de nuestro país. Gracias a la combinación de canales de difusión como encuestas presenciales, redes sociales, se logró recopilar información de diversos segmentos demográficos, incluyendo rangos de edad, ocupación e ingresos.

El cuestionario, basado en preguntas cerradas con escala tipo Likert, ofreció una base cuantitativa sólida para analizar las percepciones, actitudes y barreras relacionadas con la sostenibilidad. Los datos recopilados fueron procesados mediante herramientas estadísticas avanzadas como SPSS y Microsoft Excel, lo que facilitó una comprensión profunda de las dinámicas presentes en la muestra.

El análisis de los resultados se orienta a responder preguntas clave relacionadas con los factores que influyen en las decisiones de compra sostenible, así como a identificar las barreras que dificultan su adopción. Además, se buscó interpretar cómo las características sociodemográficas, como la edad, el nivel de ingresos y la ocupación, afectan las actitudes hacia la sostenibilidad

Es por esto que, a continuación, se presentarán los hallazgos más relevantes, proporcionando una visión clara y estructurada:

6.1 Capítulo 1: Características sociodemográficas.

La muestra final obtenida, como se había dicho con anterioridad fue de 510 personas. Para caracterizar y segmentar este número total, se solicitó al encuestado, seleccionar su género, y de igual forma, si no deseaba mencionarlo, también existía esa posibilidad.

Tabla 6

Descripción de la muestra: Distribución de género

Género	N° de personas	% de participación
Femenino	297	58.44%
Masculino	213	41.76%
Otro/No deseo mencionarlo	0	0
Total	510	100%

Nota: Resultado obtenido a través de la encuesta elaborada por mí

Uno de los elementos que deseaba completar idealmente era que la distribución de género, fuera la más similar posible, para eliminar posibles distribuciones o mayor participación. Es por esto que, la distribución, estuvo medianamente completada.

Tabla 7*Descripción de la muestra: Distribución de edades en comparación con género*

Edad	N° de personas Masculinas	N° de personas Femeninas	% de participación Masculina	% de participación Femenina	% de parti M (Total general)	% de parti F (Total general)
18 - 24 años	51	80	38.93%	61.07%	10.02%	15.72%
25 - 34 años	62	69	47.33%	52.67%	12.18%	13.56%
35 - 44 años	40	75	34.78%	65.22%	7.86%	14.73%
45 - 54 años	38	48	44.19%	55.81%	7.47%	9.43%
55 - 64 años	16	21	43.24%	56.76%	3.14%	4.13%
65 años o más	5	4	55.56%	44.44%	0.98%	0.79%
Total	213	297				

Para un análisis más detallado y explicativo, realice una comparación de edad, pero con el factor de género, para entender de mejor medida las segmentaciones. La distribución de la participación refleja un patrón claro: los grupos más jóvenes, especialmente entre 18-34 años, concentran la mayor parte de la actividad, lo que sugiere una población activa y dinámica en esas edades. Sin embargo, se percibe un cambio en la composición al avanzar en edad: mientras que en los grupos jóvenes la presencia femenina es más fuerte, en los mayores el protagonismo masculino se incrementa

Tabla 8*Descripción de la muestra: Distribución de ocupación con género*

Ocupación actual	N° de personas Masculinas	N° de personas Femeninas	% de participación Masculina	% de participación Femenina	% de participación M (Total general)	% de participación F (Total general)
Estudiante	49	68	41.88%	58.12%	9.61%	13.33%
Trabajador independiente	43	61	41.35%	58.68%	8.43%	11.96%

Trabajador dependiente	93	107	46.50%	53.50%	18.24%	20.98%
Emprendedor/al	13	7	65.00%	35.00%	2.55%	1.37%
Desempleado/a	12	18	40.00%	60.00%	2.35%	3.53%
Responsable de hogar	3	36	7.69%	92.31%	0.59%	7.06%

La distribución por ocupación muestra tendencias claras pero matizadas. Los roles de estudiante y trabajador independiente presentan una ligera mayoría femenina, lo que podría reflejar una mayor presencia de mujeres en etapas formativas o en trabajos con mayor flexibilidad. Los trabajadores dependientes tienen una distribución más balanceada, destacándose como una categoría que abarca tanto a hombres como a mujeres de forma equitativa.

El caso del emprendimiento muestra un predominio masculino, lo que podría estar vinculado a factores como el acceso a recursos o preferencias laborales. Por otro lado, la responsabilidad del hogar se concentra mayoritariamente en las mujeres, reflejando aún una fuerte conexión con roles tradicionales asociados al género.

En el caso del desempleo, la participación femenina es mayor, aunque no de manera extrema, lo que podría apuntar a desigualdades persistentes en el acceso al mercado laboral o diferencias en las dinámicas de búsqueda de empleo entre hombres y mujeres. Estas diferencias sugieren una interacción compleja entre género, ocupación y contexto social.

Tabla 9

Descripción de la muestra: Distribución de ingreso bruto con género

Ingresos Brutos	N° de personas Masculinas	N° de personas Femeninas	% de participacion Masculina	% de participacion Femenina	% de parti M (Total general)	% de parti F (Total general)
-----------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

Sin ingresos recurrentes	41	74	35.65%	64.35%	8.04%	14.51%
Menos de \$500 mil	18	47	27.69%	72.31%	3.53%	9.22%
Entre \$500 mil y \$700 mil	35	77	31.25%	68.75%	6.86%	15.10%
Entre \$700 mil y \$900 mil	43	53	44.79%	55.21%	8.43%	10.39%
Entre \$900 mil y \$1.000 mil	44	24	64.71%	35.29%	8.63%	4.71%
Más de \$1.000 mil	32	22	59.26%	40.74%	6.27%	4.31%

La distribución de ingresos refleja una relación clara entre los niveles de ingresos y la participación de hombres y mujeres. En los rangos más bajos, como "Sin ingresos recurrentes" y "Menos de \$500 mil", las mujeres tienen una participación significativamente mayor, superando el 60% en ambos casos. Esto sugiere que las mujeres predominan en los niveles de ingreso más bajos, posiblemente debido a diferencias estructurales relacionadas con el tipo de empleo o el acceso a oportunidades económicas.

A medida que los ingresos aumentan, se evidencia un cambio en la composición por género. En los niveles más altos, la participación masculina comienza a superar a la femenina de manera notable. Por ejemplo, en el tramo "Entre \$900 mil y \$1.000 mil", los hombres representan el 64.71% de los participantes, y en "Más de \$1.000 mil", alcanzan el 59.26%. Estos datos coinciden con las estadísticas del INE, que señalan que los ingresos superiores a \$1.000.000 corresponden solo al 23.6% de la población trabajadora, con una predominancia masculina en este segmento. Este predominio puede estar asociado a una mayor representación de los hombres en sectores estratégicos y posiciones de liderazgo que ofrecen mejores remuneraciones.

El rango "Entre \$500 mil y \$700 mil" destaca como uno de los más representativos, con una mayoría femenina significativa (68.75%). Esto refleja una presencia importante de mujeres en ingresos medios, en contraste con los ingresos más altos, donde el predominio masculino se hace evidente, sugiriendo una brecha persistente entre géneros a medida que los ingresos aumentan.

Además, los ingresos promedio nacional (\$826.535) y la mediana (\$582.559) confirman esta segmentación. Mientras que los tramos "Entre \$700 mil y \$900 mil" representan un grupo cercano al promedio nacional, "Entre \$500 mil y \$700 mil" refleja la mediana, consolidándose como representativos de la mayoría de la población. En contraste, los ingresos "Más de \$1.000 mil" constituyen un segmento minoritario pero relevante, que, aunque corresponde a un grupo reducido, representa a personas mejor posicionadas económicamente.

En conjunto, estos datos subrayan una dinámica de desigualdad de género que se agudiza conforme los ingresos aumentan, reflejando diferencias estructurales en el acceso a mejores oportunidades laborales entre hombres y mujeres.

6.2 Capítulo 2: Atributos del producto

La segunda parte del análisis se centra específicamente en los atributos que influyen en la decisión de compra de los consumidores. Se busca determinar la importancia relativa de aspectos como el sabor del producto, su precio, el método de producción, la gestión de residuos, entre otros elementos clave.

Para ello, se utiliza una metodología basada en una escala de evaluación que clasifica cada uno de los siete atributos según su relevancia. En esta escala, el valor 1 representa una importancia mínima, mientras que el 7 denota la máxima importancia atribuida. Este sistema permite establecer una jerarquía clara de prioridades y proporciona una visión precisa sobre cuáles factores son determinantes en las preferencias de los consumidores.

Tabla 10

Estadístico descriptivo de los atributos

	Media	Desv Error	Desv. Estandar	Varianza	Asimetr a	Desv Error	Curtosis	Desv. Error
Sabor	5,49	,073	1,655	2,738	-,769	,108	-,541	,216
Precio	5,73	,071	1,601	2,564	-1,083	,108	-,033	,216

Facilidad de preparación	4,94	,076	1,723	2,968	-,550	,108	-,572	,216
Disponibilidad	4,96	,072	1,636	2,678	-,403	,108	-,894	,216
Producción ecológica (Sin pesticidas, ni fertilizantes)	4,91	,081	1,822	3,321	-,550	,108	-,843	,216
Reputación de la empresa y sus valores	4,61	,077	1,736	3,013	-,214	,108	-,957	,216
Generación de pocos residuos (Plásticos, etc.)	4,70	,077	1,745	3,043	-,437	,108	-,843	,216

Los datos presentados ofrecen una visión detallada de la percepción de los consumidores respecto a los diferentes atributos evaluados. A continuación, se describen los principales resultados:

1. Atributos con mayor importancia media

El precio obtuvo la media más alta (5,73) con una baja desviación estándar (1,601), lo que indica que es un atributo altamente valorado y con una percepción relativamente uniforme entre los participantes.

El sabor se posiciona como el segundo atributo más importante, con una media de 5,49 y una desviación estándar de 1,655, sugiriendo también una alta relevancia, aunque con algo más de dispersión en las respuestas.

2. Atributos moderadamente importantes

Facilidad de preparación (4,94) y disponibilidad (4,96) muestran medias cercanas, con varianzas de 2,968 y 2,678, respectivamente. Esto sugiere que estos atributos tienen un peso considerable, aunque no tan destacado como el precio o el sabor.

La producción ecológica (4,91) mantiene una media similar, pero con una mayor dispersión (varianza de 3,321), indicando opiniones más divididas sobre su relevancia.

3. Atributos con menor importancia relativa

La reputación de la empresa y sus valores presenta una media más baja (4,61) junto con una desviación estándar de 1,736, lo que podría indicar que este atributo es menos prioritario en las decisiones de compra.

La generación de pocos residuos (4,70) muestra resultados similares, con una percepción menos consistente (varianza de 3,043) y una importancia media inferior a los atributos más destacados.

4. Distribución de las respuestas

En términos de asimetría, los atributos presentan valores negativos en general, lo que indica una leve tendencia hacia respuestas más altas en la escala de importancia. El precio (-1,083) y el sabor (-0,769) tienen las asimetrías más pronunciadas, lo que confirma su valoración positiva.

Por otro lado, la curtosis la cual, nos dice que tan “puntiaguda” o “Plana” es la distribución de nuestros datos en comparación con la distribución normal. Nos indica en esta tabla, que el atributo Precio, es lo más cercano a la distribución normal, con -0,03 (**Ver en Anexos SPSS 4**) Ahora bien, con valores cercanos a cero o negativos, sugiere distribuciones más planas, especialmente en atributos como la disponibilidad (-0,894) (**Ver Anexo SPSS**) y la generación de pocos residuos (-0,843) (**Ver Anexo SPSS**), lo que refleja una dispersión uniforme en las respuestas.

Los resultados obtenidos de los datos y análisis indican que los atributos más relevantes para los consumidores son el precio y el sabor, seguidos de cerca por la facilidad de preparación, disponibilidad y producción ecológica. En cambio, atributos como la reputación de la empresa y la gestión de residuos tienen una importancia relativa más baja, aunque siguen siendo considerados en el proceso de toma de decisiones. La uniformidad en las respuestas sugiere que existe un cierto consenso entre los consumidores, aunque también se observan áreas donde las opiniones están más divididas, lo que podría abrir oportunidades para un análisis más profundo.

Con base en las medias, desviaciones estándar, asimetrías y otros indicadores derivados de las valoraciones individuales, es esencial realizar un análisis que explore posibles agrupaciones de los consumidores según sus respuestas. Para ello, emplearemos el método de Clúster Jerárquico, que organiza los datos en grupos de acuerdo con sus similitudes. Este proceso implica varios pasos clave: calcular las distancias entre los datos, identificar y unir los elementos más cercanos, repetir el proceso de agrupación hasta formar una estructura jerárquica, y finalmente, visualizar los resultados mediante un dendrograma. De esta manera, podremos identificar patrones y relaciones entre las valoraciones de los consumidores.

6.2.1 Parte 1: Dendrograma

Principalmente, para agrupar al público general, y sus evaluaciones, respecto a los atributos. Es necesario elaborar un dendrograma. Es una herramienta crucial en estadística, análisis de datos y ciencia de datos, especialmente cuando se trabaja con conjuntos de datos complejos que requieren la identificación de relaciones entre varios puntos. Los dendogramas, nos indican cómo los casos se agrupan en función de sus similitudes a medida que se alejan del centro de X. (Esri, s.f.)

Trabajar con distancias muy amplias en el dendrograma no es ideal, ya que incluiría demasiados elementos y dificultaría identificar agrupaciones significativas. Por ello, es importante definir un punto de corte que permita separar los grupos de manera clara y precisa.

Posteriormente a la creación de la tabla **Anexo SPSS 3** donde se observan las distancias y agrupaciones, se identifica que las segmentaciones para la formación de los clústeres jerárquicos se encuentran entre 10 y 15. En cada línea de la tabla se resalta la conformación de un clúster.

6.2.2 Parte 2: Clúster jerárquicos

Se decidió trabajar con tres clústeres, clasificando las 510 encuestas en tres grupos representados por las opciones 1, 2 y 3. Tras esta segmentación, se realizó una comparación de medias para analizar las similitudes y diferencias entre las variables de cada grupo. Los resultados

destacaron tres conjuntos bien definidos, reflejando características distintivas y patrones claros en cada uno.

Tabla 11

Clasificación de Clúster jerárquicos

Ward Method	Sabor	Precio	Facilidad de Pre	Disponibilidad	Producción ecológica	Reputación de marca	Pocos residuos
1	5,69	6,22	4,70	5,00	5,00	4,37	4,68
2	6,52	6,36	6,33	6,41	6,36	6,38	6,36
3	3,77	4,01	3,56	3,01	2,90	2,75	2,60
Total	5,49	5,73	4,94	4,96	4,91	4,61	4,70

La interpretación de esta tabla nos permite identificar tres perfiles bien diferenciados de consumidores según sus valoraciones. El **Clúster 1** representa a consumidores con una valoración moderada y balanceada en la mayoría de los aspectos. Destacan especialmente en su apreciación del precio y el sabor, mientras que otorgan menor importancia a aspectos relacionados con la producción ecológica y la reputación de la marca. Este perfil refleja a personas que buscan un equilibrio entre calidad y precio, priorizando características prácticas y funcionales por encima de preocupaciones éticas o medioambientales.

Por otro lado, el **Clúster 2** agrupa a consumidores con valoraciones consistentemente altas en todos los aspectos. Este grupo destaca en atributos como la facilidad de preparación y la disponibilidad, lo que señala una clara preferencia por opciones convenientes y accesibles. Además, su alta valoración en aspectos como la producción ecológica y la generación de pocos residuos refleja un fuerte compromiso con la sostenibilidad. Este perfil corresponde a consumidores exigentes que no solo valoran la calidad, sino también los factores éticos y medioambientales, mostrando una preocupación integral por la experiencia del producto y su impacto.

Finalmente, el **Clúster 3** muestra una baja valoración general en la mayoría de los aspectos evaluados. Las puntuaciones más reducidas se observan en atributos relacionados con la sostenibilidad, como la producción ecológica y la generación de residuos, lo que indica un

desinterés marcado por estos temas. Este grupo podría reflejar a consumidores insatisfechos o indiferentes hacia las características ofrecidas, o bien que no perciben un valor significativo en los productos analizados.

Estos resultados presentan tres perfiles distintos: consumidores moderados y prácticos, consumidores exigentes y conscientes, y consumidores con baja valoración global, lo que proporciona una base clara para diseñar estrategias específicas dirigidas a las necesidades y prioridades de cada grupo.

6.2.3 Parte 3: Análisis factorial

Hemos analizado los promedios de cada atributo y su diferenciación, pero resulta crucial identificar cuáles son los factores más valorados y determinantes en las decisiones de compra. Para ello, realizaremos un análisis factorial que nos permitirá destacar las dos variables más influyentes y sus respectivas agrupaciones. Este enfoque nos servirá como base para la creación de un gráfico de dispersión que ilustre de manera clara y elegante los hallazgos obtenidos.

Antes de proceder, resulta fundamental realizar la prueba de KMO y Bartlett, con el objetivo de asegurar que la agrupación de los datos es significativa y adecuada. Esto garantiza que el análisis factorial se realice con bases sólidas y resultados confiables. Los resultados generales de estas pruebas se detallan en la tabla () en los anexos, como también, el grafico representativo de los componentes.

En los resultados, se observa que la medida de adecuación de muestreo Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) alcanza un valor de 0,897, muy cercano a 1. Este valor indica que los datos tienen una estructura adecuada y que las variables están lo suficientemente relacionadas como para justificar la aplicación del análisis factorial. En otras palabras, los datos están bien organizados y listos para identificar patrones significativos.

Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett refuerza esta conclusión, con un resultado de Chi-cuadrado aproximado de 1842,588 y una significancia de 0,000. Esto confirma que las correlaciones entre las variables no son aleatorias, sino que presentan relaciones significativas que

justifican el análisis. Este nivel de significancia respalda plenamente la idea de que los datos contienen patrones claros y relevantes.

Con base en estos resultados, se procede a realizar la prueba de matrices de componentes rotados, lo que implica llevar a cabo el análisis factorial completo. Este proceso permitirá identificar las variables más influyentes y descubrir cómo se agrupan en factores clave, simplificando y otorgando sentido a la información analizada.

Tabla 12

Matriz de componentes rotados de los atributos de productos

	Componente n°1	Componente n°2
Generación de pocos residuos.	,836	,243
Reputación de la marca.	,831	,246
Producción ecológica y sin pesticidas, ni químicos.	,811	,154
Disponibilidad en tiendas	,733	,461
Facilidad de preparación	,703	,269
Precio	,160	,918
Sabor	,508	,581

Analizando los componentes principales identificados, observamos que el primer componente, denominado "Valor Complementario", agrupa variables asociadas a la sostenibilidad y conveniencia del producto, lo que indica una fuerte correlación entre las prácticas ecológicas, la reputación de la marca y la facilidad de uso. Esto sugiere que estos atributos son percibidos conjuntamente por los consumidores como indicadores de un valor integral y diferenciador en el mercado.

Por otro lado, el segundo componente, "Calidad Precio", se concentra principalmente en el precio, pero también considera aspectos de disponibilidad. Esto refleja la sensibilidad del mercado respecto al equilibrio entre coste y accesibilidad, siendo factores críticos que afectan la decisión

de compra. Estos hallazgos podrían guiar la optimización de estrategias de marketing y desarrollo de producto, poniendo énfasis en fortalecer estos dos pilares fundamentales para maximizar la aceptación del producto en su segmento de mercado objetivo.

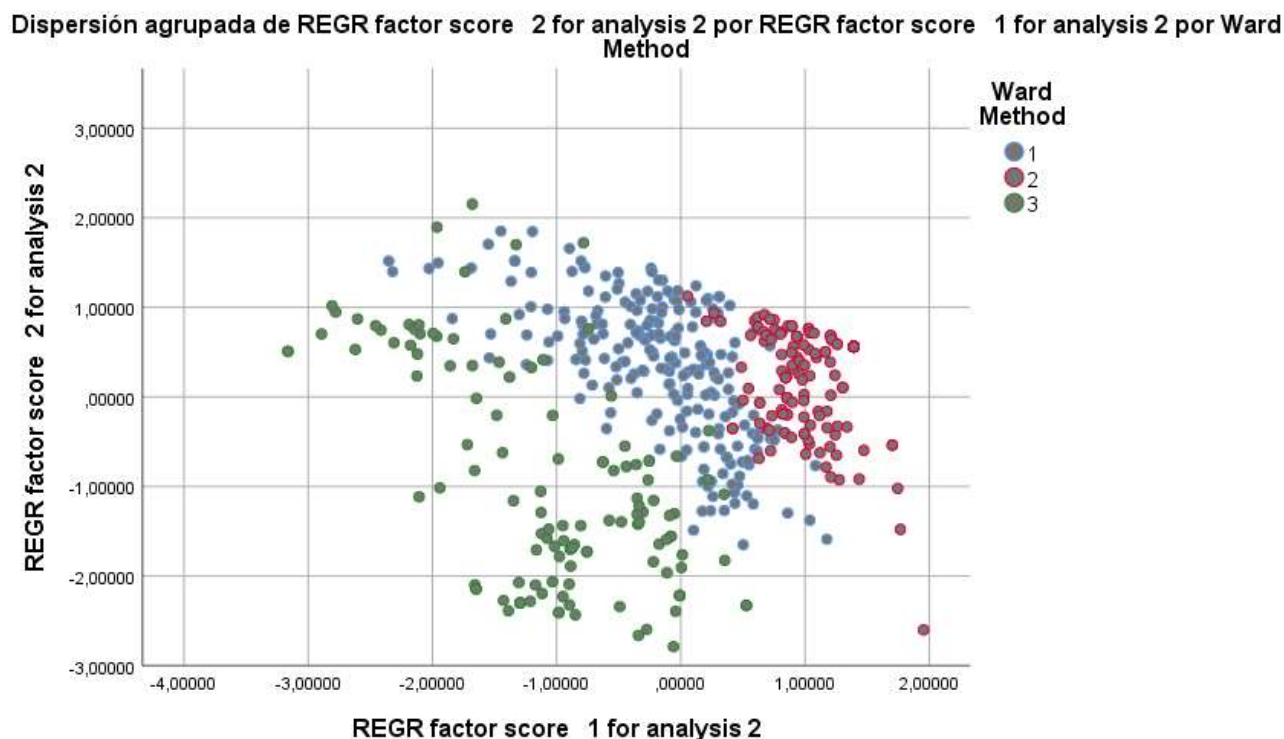
En suma, este análisis no solo ayuda a entender mejor las dimensiones clave que influyen en la percepción del consumidor, sino que también proporciona una base sólida para afinar las iniciativas de mejora y posicionamiento del producto.

6.2.4 Parte 4: dispersión de grupos

Para completar el análisis, se desarrolló un diagrama de dispersión que incorpora todos los datos relevantes recopilados, desde las medias de cada atributo hasta los resultados obtenidos en la generación de los clústeres jerárquicos. Complementadas, con los factores más determinantes para los consumidores (Valor complementario y calidad precio). La visualización a través de este diagrama ha permitido identificar de manera clara las tendencias y correlaciones entre los distintos atributos, apoyando así la interpretación de los resultados y la toma de decisiones estratégicas.

Figura 4

Gráfico de dispersión agrupada de Clústeres



Nota: Agrupación y dispersión de clústeres por (precio - sabor) y (Complementarios)

Los grupos 1 y 2, representados en rojo y azul respectivamente, están centrados en los valores complementarios y demuestran un enfoque menor en los precios. Esto indica que estos grupos valoran más aspectos como la sostenibilidad, la reputación de marca y la producción ecológica. En contraste, el grupo 3, mostrado en verde, presenta una mayor dispersión en el gráfico, reflejando una diversidad de prioridades entre sus miembros, que podrían incluir un mayor énfasis en el precio y otros factores económicos.

Esta distribución sugiere que los grupos 1 y 2 podrían ser el objetivo principal para iniciativas de marketing y desarrollo de productos que promuevan atributos de sostenibilidad y responsabilidad social, mientras que para el grupo 3 sería prudente explorar estrategias que equilibren calidad y coste efectividad. Estos insights son cruciales para diseñar estrategias diferenciadas que respondan a las expectativas y necesidades específicas de cada grupo identificado.

6.2.5 Parte 5: Consumo sostenible

Para comprender mejor el interés de las personas en el consumo sostenible, la encuesta incluyó una pregunta general con tres alternativas: consumidores regulares, consumidores ocasionales y aquellos que no consumen productos sostenibles. Los resultados fueron reveladores. Un total de 228 personas (45%) afirmaron consumir productos sostenibles de forma constante. Por otro lado, 216 personas (42%) indicaron que consumen productos sostenibles solo ocasionalmente, mientras que 66 personas (13%) señalaron no consumirlos en absoluto. Aunque este último grupo es menor, sigue siendo un dato significativo.

Para profundizar aún más en los segmentos más destacados, se realizaron filtros basados en género, edad, ocupación y nivel de ingresos. Los resultados muestran que el grupo de consumidores regulares está compuesto mayoritariamente por mujeres de entre 18 y 24 años, estudiantes y sin ingresos recurrentes, representando un patrón en 21 respuestas. En el caso de los consumidores ocasionales, las personas más representadas son mujeres de 35 a 44 años, trabajadoras dependientes con ingresos entre \$500.000 y \$700.000, con un total de 12 personas que cumplen con estas características. Finalmente, en el segmento de no consumidores, la mayoría son hombres de entre 35 y 44 años, trabajadores dependientes con ingresos entre \$700.000 y \$900.000.

Los resultados de la encuesta muestran un interés claro en el consumo sostenible, especialmente entre mujeres jóvenes y estudiantes. Aunque el grupo de personas que no consumen productos sostenibles es pequeño, representa un área de oportunidad para futuras intervenciones. Las estrategias deben centrarse en fortalecer el compromiso de los consumidores frecuentes, mientras que, para los que consumen de manera esporádica o no lo hacen, sería clave implementar enfoques más educativos y de concientización, con el fin de ampliar la base de consumidores interesados en la sostenibilidad.

6.3 Capítulo 3: Factores internos y externos

Nuestro comportamiento de compra y decisiones diarias son influenciados por una variedad de elementos que nos rodean. Cada uno de ellos, pueden ser considerados como diferentes factores, estos factores, pueden ser de dos categorías, es decir: externos o internos. Y a menudo son generados tanto por empresas como por nuestro entorno. Desde el punto de vista empresarial, la influencia puede provenir de campañas publicitarias y promociones para adquirir cada tipo de producto. En cuanto a los factores externos, incluyen las condiciones de mercado como la disponibilidad en las tiendas más cercanas y los precios de los productos que sean lo más asequible posible. De igual forma, los factores externos, también considera las percepciones e influencias de nuestro círculo más cercano, como familiares y amigos, y las interacciones con ellos, a través de las redes sociales y reuniones.

Por otro lado, los factores internos son elementos profundamente personales que orientan nuestras decisiones diarias. Estos incluyen nuestros valores y creencias, los cuales nos impulsan a actuar de acuerdo con lo que consideramos importante. Dentro de estos factores internos, se encuentra nuestra intención de mejorar nuestro entorno y la calidad de nuestras propias acciones. Además, uno de los elementos que compone este factor, es la responsabilidad y el desarrollo de una conducta eficiente, que se traduce en un compromiso continuo por lograr cambios positivos y significativos en nuestro entorno. Estos principios no solo influyen en cómo interactuamos con el mundo a nuestro alrededor, sino que también definen nuestra respuesta ante los desafíos cotidianos, guiándonos hacia decisiones más conscientes y consideradas.

Por lo tanto, es esencial llevar a cabo una interpretación y análisis detallado de las percepciones de los consumidores mediante una tabla descriptiva. Esta tabla debe incluir para cada elemento de cada factor estadísticas clave como la media, la desviación estándar, la asimetría y la curtosis, proporcionando una visión integral de cómo estos elementos influyen las decisiones de consumo.

Tabla 13

Estadística descriptiva de factores internos y externos del consumidor

Factores internos		Estadística			
		Media	Desv. Estandar	Asimetría	Curtosis
ACTITUD AMBIENTAL	Es importante para mí que mis compras tengan un impacto positivo en el medio ambiente	5,31	1,427	-0,622	-0,138
	Suelo practicar hábitos sostenibles, como reducir plásticos o reciclar	5,32	1,482	-0,772	0,028
RESPONSABILIDAD PERCIBIDA	Creo que mis elecciones de compra contribuyen a la protección del medio ambiente	4,97	1,456	-0,46	-0,263
	Prefiero elegir productos que se alineen con mis principios y valores personales	5,15	1,47	-0,736	0,238
EFICIENCIA CONDUCTUAL	Creo que realizar pequeños cambios en mis hábitos de compra puede tener un impacto positivo en mi entorno	5,47	1,384	-0,791	0,11
	Creo que mis decisiones de compra pueden inspirar a otros a tomar decisiones similares	5,25	1,54	-0,822	-0,008
CONOCIMIENTO	Tengo suficiente información para entender el impacto ambiental de los productos que compre	4,91	1,48	-0,406	-0,438
	Comprendo lo que implica consumir de manera sostenible	5,47	1,394	-0,999	0,77
Factores externos		Estadística			
		Media	Desv. Estandar	Asimetría	Curtosis

CONDICIONES PARA EL CONSUMO	No sé en donde buscar información sobre como tener una alimentación sostenible.	4,22	1,778	-0,312	-0,871
	Percibo que los productos sostenibles tienen precios y disponibilidad accesibles	4,14	1,697	-0,016	-0,851
ENTORNO SOCIAL	Percibo que las personas cercanas a mí (como amigos y familiares) valoran prácticas de consumo responsable, como la responsabilidad ambiental	4,55	1,547	-0,442	-0,578
	Percibo que, en general, las personas a mi alrededor están cada vez más interesadas en el impacto ambiental de los productos que consumen	4,76	1,507	-0,516	-0,378
Campañas		Estadística			
		Media	Desv. Estanda r	Asimetr ía	Curtos is
PROMOCIÓN DEL CONSUMO	Las campañas de productos sostenibles tienen algún grado de influencia en mis decisiones de compra	4,73	1,604	-0,657	-0,188
	Me gustaría encontrar más información sobre productos sostenibles en las tiendas	7,76	1,292	-1.257	1.600

Nota: Tabla de elaboración propia, con datos analíticos de SPSS

En esta tabla se analizan diversos aspectos de comportamientos y actitudes vinculados a posibles influencias en las decisiones de compra. A partir de esta información, es posible interpretar y examinar tanto las variantes individuales como su interacción en conjunto.

6.3.1 Parte 1: relaciones entre factores

En primer lugar, analizaremos los elementos en su conjunto de los factores internos del consumidor:

1. Actitud Ambiental y Responsabilidad Percibida: Los encuestados muestran una fuerte inclinación hacia prácticas y productos sostenibles, con medias que oscilan entre 4.97 y 5.32 en actitudes ambientales y responsabilidad percibida. Esto indica una tendencia positiva hacia el consumo responsable. La mayoría cree que sus decisiones de compra tienen un impacto significativo en el medio ambiente y prefieren productos que se alinean con sus valores personales. Además, la baja asimetría en estas respuestas sugiere una consistencia en la preferencia por comportamientos sostenibles.

2. Eficiencia Conductual y Conocimiento: Los datos revelan un optimismo considerable sobre el efecto de los cambios personales en hábitos de compra, con una media de 5.47 en eficiencia conductual, reflejando una percepción alta de influencia personal. Además, aunque hay una variación en el nivel de conocimiento sobre sostenibilidad, la tendencia general indica una buena comprensión del impacto ambiental de los productos, destacando una asimetría especialmente negativa y una curtosis elevada en la comprensión del consumo sostenible.

Esto nos indica que, los resultados sobre actitud ambiental y responsabilidad percibida destacan un claro compromiso hacia prácticas sostenibles, con una percepción sólida de que las decisiones individuales tienen un impacto significativo en el medio ambiente. La alta calificación de estas respuestas, refuerza la idea de que este grupo de consumidores está motivado por valores personales alineados con la sostenibilidad. Este panorama proporciona una base importante para explorar cómo los factores externos pueden complementar, influir o incluso desafiar estas conductas y percepciones en el proceso de toma de decisiones de compra.

1. Condiciones para el Consumo y Entorno Social: La percepción sobre la disponibilidad y asequibilidad de productos sostenibles es menos optimista, con medias en torno a 4.14 y 4.22. Esto podría indicar barreras percibidas en el acceso a productos sostenibles. El entorno social parece moderadamente influenciador, con medias que sugieren que, aunque hay cierta valoración de prácticas responsables entre amigos y familiares, aún no es abrumadora.

2. Influencia de Campañas: La media de 4.73 en la influencia de campañas indica un impacto moderado de estas en las decisiones de compra. Sin embargo, un dato notable es la alta demanda de información sobre productos sostenibles en tiendas (media de 7.76), lo cual sugiere un interés creciente y una oportunidad para aumentar la educación y promoción en puntos de venta.

6.2.2 Parte 2: Correlaciones entre factores internos y externos

Para entender mejor las relaciones entre las variables de los diferentes factores, tanto internos como externos, es de gran valor, construir una matriz de correlación, para visualizar la fuerza y las direcciones de estas variables. La tabla detallada, se encuentra en el **Anexo SPSS 7**.

Entre los resultados, podemos rescatar estos elementos:

- A. Actitud ambiental (1) y eficiencia conductual (1): Una correlación de 0.614 es moderadamente fuerte, lo que indica que los consumidores que creen que sus decisiones de compra tienen un impacto positivo en el medio ambiente también tienden a creer que cambiar pequeños hábitos puede generar un impacto positivo en su entorno
- B. Conocimiento (1) y eficiencia conductual (1): Correlación de 0.474. Esto muestra que las personas con un alto nivel de información sobre temas ambientales tienden a implementar cambios positivos en su entorno. El conocimiento profundo y pertinente empodera a las personas a realizar ajustes prácticos en su vida diaria que benefician al medio ambiente.
- C. Responsabilidad de compra (1) y condiciones (1): Correlación de 0.269. Este vínculo sugiere que incluso aquellos que desean comprar productos protectores del ambiente a menudo se enfrentan con la dificultad de no saber dónde encontrar estos productos.
- D. Comprensión de consumo (2) y eficiencia conductual (2): Correlación de 0.538. Esta relación destaca cómo una comprensión profunda del consumo puede llevar a cambios eficaces en el entorno, posiblemente a través de una mejor selección de productos y prácticas.
- E. Actitud ambiental (1) y responsabilidad (1): Correlación de 0.617. Aquellos que son conscientes de su impacto ambiental también tienden a buscar productos que estén alineados con principios sostenibles. Esto sugiere que la conciencia ambiental se traduce en acciones de consumo consciente.

- F. Actitud ambiental (1) y Entorno (Amigos, familia, etc.) (1): Con una correlación de 0.387, nos indica que las personas que perciben que las compras tienen algún impacto ambiental, también pueden llegar a influir en su entorno más cercano.

6.2.3 Parte 3: pre - conclusiones

Basado en el análisis, es evidente que hay una clara preferencia por productos sostenibles entre los encuestados, especialmente en términos de actitudes personales y conocimiento sobre el impacto de sus decisiones de consumo. Sin embargo, las barreras percibidas en cuanto a las condiciones de mercado y la falta de información accesible en puntos de venta sugieren que, aunque hay una predisposición favorable hacia el consumo sostenible, aún existen obstáculos significativos que podrían estar impidiendo una adopción más amplia de estos productos. La alta demanda de más información y mejores condiciones de mercado indica que hay un potencial considerable para crecer en este ámbito si se abordan estas barreras.

6.4 Capítulo 4: Barreras de consumo

Tras analizar las percepciones de los consumidores desde una perspectiva tanto interna como externa, se observa inicialmente que factores como la disponibilidad de productos y los precios elevados pueden influir en sus decisiones de compra. Sin embargo, es esencial profundizar en el análisis de esta nueva dimensión, identificada como las **Barreras**.

Por lo tanto, es fundamental analizar el consumo sostenible como variable dependiente en relación con esta nueva variable. Para ello, primero realizaremos la prueba estadística de Chi-cuadrado, que permite evaluar las asociaciones o relaciones entre variables categóricas. Además, se aplicará la V de Cramer como medida complementaria para determinar la fuerza de dicha asociación, proporcionando un análisis más completo.

Tras realizar estas evaluaciones en SPSS, los resultados indican una relación significativa entre las variables analizadas, lo cual se refleja claramente en la tabla [].

Los resultados de esta comparación se presentan a continuación:

Tabla 14*Tablas cruzadas de Barreras y consumo sostenible*

	Sí	Usted consume		Total
		A veces	No	
Precios elevados	177	169	47	393
Poca disponibilidad en tiendas cercanas	35	24	3	62
Falta de información clara sobre la sostenibilidad del producto	7	13	3	23
Barreras				
La poca variedad de opciones sostenibles	7	5	1	13
Dudas sobre el impacto real de los productos sostenibles	1	0	5	6
Falta de interés o relevancia personal en el consumo sostenible	0	5	7	12
Total	227	216	66	509

El análisis de los datos muestra que los precios elevados representan el 77.2% de las barreras totales, destacándose como el factor predominante que afecta el consumo sostenible en todos los niveles, incluidos quienes consumen regularmente, ocasionalmente y quienes no consumen. Esta barrera afecta significativamente a los consumidores frecuentes y ocasionales, pero también a un 71.2% de los no consumidores (47 de 66), lo que sugiere que la percepción de altos costos es un obstáculo transversal. Trabajar en estrategias de accesibilidad económica, como descuentos, subsidios, o la comunicación del valor a largo plazo de estos productos, es crucial para disminuir esta limitante.

La poca disponibilidad en tiendas cercanas es la segunda barrera más importante, representando un 12.2% del total, y afecta principalmente a quienes consumen ocasionalmente. Mejorar la distribución y la presencia de productos sostenibles en puntos de venta clave podría ser una estrategia efectiva para aumentar la accesibilidad.

Barreras más específicas, como la falta de información clara sobre sostenibilidad (4.5%), la poca variedad de opciones sostenibles (2.6%), y las dudas sobre el impacto real de los productos sostenibles (1.2%), muestran un impacto menor en el total, pero tienen un peso significativo entre los no consumidores. En este grupo, el 7.6% (5 de 66) expresa dudas sobre el impacto real de los productos, mientras que un 10.6% (7 de 66) señala falta de interés o relevancia personal. Estas cifras sugieren que mejorar la comunicación sobre los beneficios tangibles y la transparencia del impacto sostenible, junto con estrategias de personalización, podría ser clave para atraer a este segmento.

6.5 Capítulo 5: Relaciones entre dimensiones

Hasta ahora, hemos abordado y analizado, a través de SPSS, cada dimensión de manera individual: la dimensión interna (con 8 preguntas), la dimensión externa (con 6 preguntas) y la dimensión sociodemográfica (con 4 preguntas). Sin embargo, es crucial determinar si cada una de estas dimensiones desempeña un papel relevante en el consumo sostenible.

La variable principal es "el consumo sostenible", que actúa como un factor determinante para distinguir a los consumidores interesados en este tipo de productos. Por lo tanto, la agrupación general con estas 3 dimensiones, nos da como resultado:

Tabla 15

ANOVA entre dimensiones generales y variable Consumo sostenible

ANOVA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	51,863	2	25,932	21,700	,000

FACTOR_EXTERNO	Dentro de grupos	605,882	507	1,195		
	Total	657,745	509			
	Entre grupos	132,748	2	66,374	66,612	,000
FACTOR_INTERNO	Dentro de grupos	505,190	507	,996		
	Total	637,939	509			
	Entre grupos	5,650	2	2,825	4,417	,013
DEMOGRAFIA	Dentro de grupos	323,642	506	,640		
	Total	329,292	508			

Nota: La creación de las dimensiones externas e internas, se obtuvo de la suma general de sus preguntas y la división de las cantidades, para obtener la media total.

El análisis ANOVA realizado para las dimensiones generales y la variable "consumo sostenible" muestra resultados significativos en todas las dimensiones evaluadas: externa, interna y sociodemográfica.

En la dimensión externa, el valor F de 21,700 y un valor p de 0,000 indican una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Esto sugiere que los factores externos, como influencias sociales y del entorno, juegan un papel clave en las decisiones de consumo sostenible.

Por otro lado, la dimensión interna presenta un valor F de 66,612 y un valor p de 0,000, lo que indica un impacto aún más fuerte. Los factores internos, como las creencias y valores personales, tienen una influencia mucho más significativa en el comportamiento de compra sostenible. La alineación de las motivaciones internas con principios sostenibles aumenta la probabilidad de elección de productos responsables con el medio ambiente.

Finalmente, la dimensión sociodemográfica muestra un valor F de 4,417 y un valor p de 0,013, indicando una relación significativa pero más moderada en comparación con las otras dimensiones. Las características sociodemográficas, como edad y nivel socioeconómico, influyen en el consumo sostenible, pero su impacto es menor en comparación con los factores internos y externos. Con esto, se confirma de aún mejor manera que las dimensiones como lo son los factores externos e internos, tienen un impacto significativo en el consumo de las personas.

7.- Conclusión

A pesar del aumento constante de regulaciones internacionales establecidas por los crecientes criterios ESG y la adhesión de más países y continentes al esfuerzo global por un desarrollo sostenible, como, por ejemplo: La unión europea con la CRSD de 2024, Japón con protección y reducción de GEI de 2019, Alemania con la LKSG de 2021, Estados Unidos con la CTA en 2021, entre otros países y continentes más. Chile destaca como un país que avanza con firmeza en esta dirección, con regulaciones como la Ley REP en 2016y la Norma de Carácter General 461 en 2021, entre otras iniciativas para disminuir las contaminaciones, aumentar la calidad de vida, entre otros elementos más. Según el Banco Mundial, Chile mantiene una posición destacada en varios indicadores de sostenibilidad, respaldada por su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Si bien ocupa la posición 32 en el ranking global, Chile enfrenta retos notables en áreas como el ODS 12 (Producción y Consumo Responsable) y el ODS 10 (Reducción de la Desigualdad). La generación de residuos sólidos per cápita, que alcanza 1.27 kg diarios, y la baja tasa de reciclaje, reflejan una necesidad urgente de políticas y acciones más robustas para fomentar el consumo sostenible.

Además, en términos ambientales, el Índice de Desempeño Ambiental (EPI) lo posiciona en el lugar 64 a nivel mundial, evidenciando progresos significativos en áreas como la gestión de recursos hídricos y saneamiento, aunque aún enfrenta desafíos en cambio climático y salud ambiental.

Sin embargo, este progreso no se limita únicamente a las políticas públicas impulsadas por los gobiernos ni a los esfuerzos de agrupaciones empresariales, como las evaluadas por ESE Business, que analizó la implementación de criterios ESG en 122 empresas chilenas, revelaron que un 48% de estas organizaciones tiene una convicción positiva sobre la sostenibilidad y reconoce el posible valor estratégico de su implementación. De manera similar, SOFOFA, con más de 60 empresas afiliadas, destacó que el 65% de ellas mide activamente su impacto ambiental, mientras que KPMG, en un estudio con 139 empresas, identificó que el 65% ha establecido metas concretas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Estas cifras reflejan el avance del sector empresarial en la integración de prácticas sostenibles como parte de su estrategia.

La transformación también se refleja en el consumidor chileno, un eje crucial para cualquier estrategia organizacional. Este consumidor está en constante evolución, influido por factores internos como creencias, valores y hábitos, y externos como el entorno económico y social. Estos factores moldean sus decisiones y preferencias hacia productos más sostenibles.

Se puede destacar que los factores determinantes son, en gran medida, de carácter interno, donde sobresalen aspectos como la actitud ambiental, que implica prácticas de hábitos sostenibles, como el reciclaje, y que constituyen ejes fundamentales para el consumidor. Asimismo, la eficiencia conductual, entendida como la convicción de que sus decisiones de compra pueden generar cambios tanto en el entorno como en las personas a su alrededor, juega un papel crucial. Por otro lado, en cuanto a los factores externos, se observa que las condiciones son el factor con la puntuación más baja, lo que sugiere que están estrechamente vinculadas a las barreras del consumo. Las preguntas asociadas a este factor giran en torno a la disponibilidad y la accesibilidad en términos de precio de estos productos. En cuanto a las promociones y las influencias de las marcas, aunque también se presentan en niveles bajos, aún existe un potencial significativo de trabajo en esta área, ya que no todos los consumidores están completamente alejados de esta influencia.

En esta investigación, que incluye datos de 510 encuestados, se destaca que más del 62% de los participantes afirma consumir o tener ciertas preferencias a veces, productos sostenibles. Este hallazgo subraya un consenso generalizado sobre la importancia de la sostenibilidad, trascendiéndose a diversos grupos demográficos, géneros e ingresos. Sin embargo, no todos los consumidores se comportan de manera uniforme; el análisis de clústeres revela tres segmentos principales:

Grupo 1: Consumidores altamente comprometidos con la sostenibilidad, que priorizan productos responsables sin importar en gran medida las barreras, representan una cantidad de 160 encuestados.

Grupo 2: Consumidores interesados en la sostenibilidad, pero que enfrentan barreras significativas como precios elevados, limitada disponibilidad y variedad insuficiente, representando una cantidad de 226 encuestados.

Grupo 3: Consumidores menos interesados o indiferentes hacia la sostenibilidad, que consideran las barreras, un factor extremadamente determinante, con una cantidad de 124 encuestados.

Los grupos 1 y 2 representan la mayoría, pero la transición del segundo grupo y algunos del primeros, hacia un consumo sostenible pleno está limitada por obstáculos como el costo, la disponibilidad, la falta de información, la variedad. Este análisis subraya la oportunidad estratégica para que las empresas puedan abordar las necesidades del Grupo 2, implementando soluciones innovadoras que reduzcan estas barreras. Ofrecer productos más asequibles, accesibles y variados no solo ampliará este segmento de mercado, sino que también generará beneficios a largo plazo, como un fortalecimiento de la reputación corporativa, un mejor posicionamiento competitivo y una mayor lealtad del consumidor.

La sostenibilidad no es solo una responsabilidad empresarial o gubernamental, sino un esfuerzo conjunto que incluye a los consumidores. Las empresas que aprovechen esta información para alinear sus estrategias con las preferencias y necesidades de los stakeholders podrán maximizar el impacto positivo y consolidar su relevancia en un mercado cada vez más consciente. Este enfoque no solo permitirá superar las barreras actuales, sino también convertir la sostenibilidad en un pilar competitivo y una ventaja diferencial para las organizaciones en Chile.

8.- Recomendaciones

Para que Chile avance con más fuerza hacia un modelo de desarrollo sostenible, es importante que las empresas y los consumidores trabajen juntos, acompañados por políticas públicas más efectivas. Las empresas tienen la oportunidad de ser líderes en este cambio al adoptar prácticas que vayan más allá de lo que exige la ley. Esto podría incluir mejorar sus procesos productivos para hacerlos más responsables con el medio ambiente, además de encontrar formas creativas de hacer que los productos sostenibles sean más accesibles y variados. También es clave que las empresas comuniquen mejor a los consumidores el valor real de elegir productos responsables, mostrando con claridad cómo sus decisiones ayudan al planeta y a las comunidades.

Por otro lado, el gobierno tiene un rol esencial en fortalecer las bases de este cambio. Es necesario que sigan incentivando a las empresas a adoptar prácticas sostenibles, ya sea mediante apoyos económicos o reduciendo impuestos a quienes se comprometan con estas acciones. También es vital mejorar el sistema de reciclaje, haciéndolo más accesible para las personas, y desarrollar campañas educativas que lleguen a todos los sectores de la sociedad. Estas campañas pueden ayudar a que más personas entiendan la importancia de consumir de forma responsable, especialmente aquellas que enfrentan barreras como los costos o la falta de opciones.

El consumidor juega un papel clave en todo esto. Elegir productos sostenibles no solo beneficia al planeta, sino que también puede ser una manera de impulsar a las empresas a que se comprometan aún más con la sostenibilidad. Si cada actor —empresas, gobierno y consumidores— aporta desde su lugar, se podrá construir un futuro más equilibrado, donde las acciones responsables sean la norma y no la excepción.

Para abordar los aspectos clave de la sostenibilidad, es esencial implementar un programa de devolución y recompensa, que involucre a tres actores fundamentales: el gobierno, las empresas y los consumidores. Este programa se inicia con la instalación de puntos de reciclaje, apoyados por campañas publicitarias que busquen educar y sensibilizar al consumidor sobre el impacto positivo de sus acciones. El objetivo es que los consumidores comprendan que su participación activa en el reciclaje contribuye al bienestar del planeta.

El principal beneficio para los consumidores radica en los incentivos o descuentos que recibirán al participar en el programa de reciclaje. Esto no solo les permite ahorrar, sino que

también genera un impacto positivo en las empresas, que verán una reducción en los costos asociados con la recolección de materiales reciclables. Al mismo tiempo, la percepción de la empresa se ve mejorada, ya que adopta prácticas responsables, lo que fortalece su imagen frente a los consumidores.

Para que las empresas se sientan motivadas a participar, el gobierno juega un papel clave, proporcionando subsidios y reducciones fiscales, lo que facilita la implementación de estas iniciativas. A su vez, el gobierno podrá exigir a las empresas que informen sobre su grado de cumplimiento, garantizando la transparencia y la efectividad del programa.

Este proceso no solo beneficia a las empresas y consumidores, sino que también posiciona al gobierno de manera favorable a nivel internacional, al cumplir con estándares ambientales globales. Además, el gobierno será responsable de implementar campañas educativas para promover la sostenibilidad, buscando que más personas se interesen por estos temas y participen activamente en el reciclaje. El objetivo es crear una mayor conciencia social y facilitar el acceso a productos sostenibles, impulsando así la transición hacia una economía circular.

9.- Referencias

- accenture. (2024). *Green by default The case for eco-essential innovation*. Analítico . Obtenido de <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/document-2/Accenture-Green-By-Default.pdf#zoom=40>
- Acción empresas y ESE Business school. (2023). *ESG en Chile: Perspectivas, avances, el rol de los directorios y los retos de implementación*. Obtenido de <https://accionempresas.cl/content/uploads/esg-en-chile-2023.pdf>
- Banco mundial. (6 de Diciembre de 2023). *Banco mundial*. (C. a. Mundial, Productor) Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/12/06/chile-moves-towards-universal-and-resilient-primary-health-coverage-with-support-from-the-world-bank>
- BCN. (2011). *Ley N° 21.420: Modifica diversos cuerpos legales para fortalecer la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable*. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1026808>
- ChileAgenda2030. (2024). (O. d. responsables., Productor) Obtenido de <https://www.chileagenda2030.gob.cl/PARTICIPA/sobre-agenda/ods-12/2>
- CMF. (2021). *Incorpora temáticas de sostenibilidad y gobierno corporativo en la Memoria Anual*. Comisión para el mercado financiero. Obtenido de https://www.cmfchile.cl/institucional/legislacion_normativa/normativa_tramite_ver_archivo.php?id=2021032275&seq=1
- CMF. (2021). *NORMA DE CARÁCTER GENERAL N°461*. Obtenido de https://www.cmfchile.cl/normativa/ncg_461_2021.pdf
- CNote. (2024). *CNote*. (T. H. Investing, Productor) Obtenido de <https://www.mycnote.com/blog/the-history-of-socially-responsible-investing/>
- Comisión nacional del mercado de valores. (2020). *Código de buen gobierno de las sociedades cotizadas*. Informativo. Obtenido de https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/CodigoGov/CBG_2020.pdf
- Compact Global. (2024). *Who Cares Win: Connecting Financial Markets to a Changing World*. Obtenido de https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FFinancial_markets%2Fwho_cares_who_wins.pdf
- CSE. (6 de Marzo de 2024). *CENTER for SUSTAINABILITY and EXCELLENCE*. Obtenido de Descubra los secretos del éxito: La rentabilidad futura ESG: <https://cse-net.org/es/el-estudio-anual-del-cses-revela-las-perspectivas-de-la-esg/>
- Deloitte. (2024). *El impacto de la ESG en el valor de las compañías*. Obtenido de <https://www.deloitte.com/es/es/services/risk-advisory/blogs/sostenibilidad-deloitte/impacto-esg-valor-companias.html>

- Diario UChile. (17 de Mayo de 2024). *Diario UChile*. (D. M. 2040, Productor) Obtenido de <https://radio.uchile.cl/2024/05/17/dia-mundial-del-reciclaje-gobierno-proyecta-que-chile-reciclara-el-75-de-sus-residuos-para-el-2040/#:~:text=17%2D05%2D2024,27%20kilos%20diario%20de%20desechos>
- Ellen MacArthur Foundation. (15 de September de 2019). *Ellen MacArthur Foundation*. Obtenido de <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive>
- Enel. (9 de Agosto de 2024). *Enel*. Obtenido de <https://www.enel.com/es/nuestra-compania/historias/articles/2023/06/tres-pilares-sostenibilidad>
- Environmental Protection Agency (EPA). (2023). *What is circular economy?* Obtenido de <https://www.epa.gov/circulareconomy/what-circular-economy>
- Esri. (s.f.). *ArcGIS Pro*. Obtenido de <https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/tool-reference/spatial-analyst/how-dendrogram-works.htm>
- Fair Trade Certified. (n.d.). (E. c. ambiente, Productor) Obtenido de <https://es.fairtradecertified.org/why-fair-trade/issues/environment/>
- Francesca, A. (13 de February de 2024). *Akepa*. (A. b. ESG, Productor) Obtenido de <https://thesustainableagency.com/blog/the-history-of-esg/>
- Freitas Netto, S. S. (2020). Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 12. doi:<https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- Goals, S. D. (2024). *Une*. Obtenido de <https://www.unep.org/topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-12-9>
- Gobierno de Chile. (2022). *Ley 21455*. Informativo, Biblioteca del congreso nacional de Chile, Santiago. Obtenido de https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286&idParte=10341102&idVersion=2022-06-13&utm_source
- Grupo banco mundial. (s.f.). (Í. d. Chile, Productor) Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?end=2022&locations=CL&start=1987&view=chart>
- Human, T. (20 de Julio de 2021). *IR magazine*. Obtenido de <https://www.irmagazine.com/esg/sustainable-investments-hit-359-percent-all-assets-notes-research>
- IMD Business School. (Enero de 2024). *IMD*. Obtenido de <https://www.imd.org/blog/sustainability/esg-environmental-social-and-governance/>
- INE. (2024). *Resultados Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) 2023*. Análítico. Obtenido de https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/prensa-y-comunicacion/presentaci%C3%B3n-resultados-esi-2023.pdf?sfvrsn=eaace22_2
- Ipsos Chile. (23 de Mayo de 2024). *Ipsos*. Obtenido de <https://www.ipsos.com/es-cl/claves-consumidor-2-de-cada-10-chilenos-es-leal-las-marcas-independiente-de-su-precio>

KPMG. (2023). *ESG Metrics that Matter*.

KPMG. (2023). *Los consumidores comparten los cambios en su comportamiento: Inflación, compras, y propósito*. Preferencias de consumo. Obtenido de <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/co/sac/pdf/2023/04/kpmg-consumers-share-changed-behavior.pdf>

KPMG Tendencias. (22 de Febrero de 2022). *KPMG Tendencias*. Obtenido de <https://www.tendencias.kpmg.es/2022/02/esg-eres-sostenible-gestionando-mejor/>

Lefebvre. (13 de Febrero de 2023). *Lefebvre*. (I. d. ESG, Productor) Obtenido de <https://lefebvre.es/esg/environmental/la-s-en-esg-aspecto-social#:~:text=El%20componente%20social%20dentro%20del,a%20la%20sociedad%20en%20general>

Lucy Pérez, D. V. (10 de agosto 2022). *¿Realmente importan los criterios ESG? ¿Y por qué?*

Mariela Gallardo. (16 de Agosto de 2023). *La Tercera*. (c. d. región, Productor) Obtenido de <https://www.latercera.com/pulso/noticia/sondeo-de-mercado-libre-consumo-de-productos-sustentables-sigue-creciendo-a-tasas-de-dos-digitos-en-chile-y-en-la-region/C3CH6FOPVDPRO2RJTP2YKE4SI/#>

McKinsey & Company. (6 de Febrero de 2023). Consumers care about sustainability and support it with their wallets. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/los-consumidores-se-preocupan-por-la-sostenibilidad-y-lo-respaldan-con-sus-billeteras/es>

Melej, S. L. (2023). *Retiro del carbón al 2030 avances y tareas pendientes en el cronograma de descarbonización en Chile*. Informativo, Fundación Chile sustentable. Obtenido de <https://chilesustentable.net/publicacion/descarbonizacion-en-chile-como-vamos-informe-sobre-las-empresas-y-termoelectricas-que-ya-cerraron-las-que-presentaron-compromisos-y-las-rezagadas/>

Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile. (2024). *Ingreso mínimo mensual de los trabajadores y las trabajadoras*. Santiago: Diario Oficial de la República de Chile. Obtenido de <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2024/06/28/43887-B/01/2512789.pdf>

Neilan, J. R. (2020). *Time to rethink the S in ESG*. Harvard Law School Forum on Corporate Governance. Obtenido de <https://corpgov.law.harvard.edu/2020/06/28/time-to-rethink-the-s-in-esg/>

Network, S. D. (2024). *Sustainable Development Report*.

Piligrimienė, Ž. Ž. (2020). *Internal and External Determinants of Consumer Engagement in Sustainable Consumption*. académico, School of Economics and Business, Kaunas University of Technology. doi: <https://doi.org/10.3390/su12041349>

school, E. B. (2023). *ESG en Chile: Perspectivas, avances, el rol de los directorios y los retos de la implementación*.

SEIA. (2016). *Ley N° 20.290 Ley REP*. Obtenido de <https://portal.sma.gob.cl/index.php/ley-rep/#:~:text=La%20Ley%20N%C2%B020.290,de%20la%20instauraci%C3%B3n%20de%20la>

- SERNAC. (2022). *Encuesta de percepción sustentabilidad y consumo*. Santiago, Chile. Obtenido de https://www.sernac.cl/portal/604/articles-70793_archivo_01.pdf
- SERNAC. (n.d). *Guía de consumo responsable: El consumidor responsable y la alimentación saludable*. Obtenido de https://www.sernac.cl/portal/607/articles-21605_archivo_01.pdf
- Simon. (7 de Abril de 2024). *Sustainability success*. Obtenido de <https://sustainability-success.com/three-pillars-of-sustainability/>
- Sustainability in business. (5 de January de 2024). Obtenido de <https://www.sustainabilityinbusiness.org/blogs/who-cares-wins-the-report-that-started-esg>
- Telencuestas. (2024). *Telencuestas*. (P. d. 2024, Productor) Obtenido de <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/chile/2024>
- Thinking Heads. (2022). *Estudio perfil del consumidor esg*. Obtenido de https://www.esghoy.cl/wp-content/uploads/2023/04/Informe-Consumidor-ESG_CHILE_Thinking-Heads-1.pdf
- UNFCCC. (2015). *Acuerdo de París*. Informativo, París. Obtenido de https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf
- Unión europea. (2020). *Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo*. Bruselas: Diario Oficial de la Unión Europea. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>
- United Nations. (2024). *unstats.un.org*. Obtenido de <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/countryprofiles/CHL#goal-12>
- Universidad Politécnica de Valencia. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Académico, Departamento de Estadística e Investigación Operativa Aplicadas y Calidad., Valencia, España. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence=&utm_source
- WCED. (1987). *Our Common Future*. Obtenido de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- World Economic Forum. (2023). *Global Gender Gap Report 2023*. Obtenido de https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf

9.- Anexos

9.1 Anexos información general

Anexo 1

Clasificación del Índice Global de Brecha de Género 2023

Rank	Country	Score		Score change	Rank change	Rank	Country	Score		Score change	Rank change
		0-1	2022	2022	2022			0-1	2022	2022	2022
1	Iceland	0.912		+0.004	-	74	Thailand	0.711		+0.002	+8
2	Norway	0.879		+0.004	+1	75	Ethiopia	0.711		+0.001	-1
3	Finland	0.869		+0.003	-1	76	Georgia	0.708		-0.002	-21
4	New Zealand	0.858		+0.014	-	77	Kazakhstan	0.708		-0.001	-20
5	Sweden	0.815		-0.007	-	78	Uganda	0.708		-0.017	-17
6	Germany	0.815		+0.014	+8	79	Italy	0.705		-0.015	-16
7	Nicaragua	0.811		+0.001	-	80	Mongolia	0.704		-0.010	-10
8	Namibia	0.802		-0.008	-	81	Dominican Republic	0.704		+0.001	+3
9	Lithuania	0.800		+0.001	+2	82	Lesotho	0.702		+0.002	+5
10	Belgium	0.796		+0.009	+4	83	Israel	0.701		-0.006	-33
11	Ireland	0.795		-0.010	-2	84	Kyrgyzstan	0.700		-	+2
12	Rwanda	0.794		-0.017	-8	85	Zambia	0.699		-0.025	-25
13	Latvia	0.794		+0.023	+19	86	Bosnia and Herzegovina	0.698		-0.012	-13
14	Costa Rica	0.793		-0.003	-2	87	Indonesia	0.697		+0.001	+5
15	United Kingdom	0.792		+0.012	+7	88	Romania	0.697		-0.001	+2
16	Philippines	0.791		+0.009	+3	89	Belize	0.696		-0.002	+6
17	Albania	0.791		+0.004	+1	90	Togo	0.696		-0.001	+1
18	Spain	0.791		+0.002	-1	91	Paraguay	0.695		-0.012	-11
19	Moldova, Republic of	0.788		-0.001	-9	92	Cameroon	0.695		+0.005	+6
20	South Africa	0.787		+0.005	-	93	Greece	0.693		+0.006	+7
21	Switzerland	0.783		-0.012	-8	94	Guatemala	0.693		+0.002	+3
22	Estonia	0.782		+0.048	+30	95	Timor-Leste	0.693		-0.037	-39
23	Denmark	0.780		+0.017	+5	96	Brunei Darussalam	0.693		+0.013	+8
24	Jamaica	0.778		+0.031	+14	97	Azerbaijan	0.692		+0.005	+4
25	Mozambique	0.778		+0.035	+9	98	Mauritius	0.689		+0.011	+7
26	Australia	0.778		+0.040	+17	99	Hungary	0.689		-0.010	-11
27	Chile	0.777		+0.043	+20	100	Ghana	0.688		+0.016	+8
28	Netherlands	0.777		+0.009	-	101	Czech Republic	0.685		-0.024	-25
29	Slovenia	0.773		+0.028	+10	102	Malaysia	0.682		+0.001	+1
30	Canada	0.770		-0.002	-5	103	Bhutan	0.682		+0.045	+28
31	Barbados	0.769		+0.005	-1	104	Senegal	0.680		+0.012	+9
32	Portugal	0.768		-0.001	-3	105	Russia, Republic of	0.680		-0.010	-8
33	Mexico	0.768		+0.001	-2	106	Cyprus	0.678		-0.018	-13

Nota: Tabla evaluativa global obtenida de *World economic forum*, 2023.

Anexo 2

Indicadores comparativos detallado de Chile

Indicator	Rank	Score*	Compare with Global average	Difference F-M	Female vs Male	Min Max
Economic Participation and Opportunity	96th	0.642		-		-
Labour-force participation rate %	98th	0.677		-22.23	46.67	58.90
Wage equality for similar work 1-7 (best)	72nd	0.624		-		-
Estimated earned income (17) \$ 1,000	101st	0.576		-13.73	18.94	32.36
Legislators, senior officials and managers %	92nd	0.436		-39.26	30.37	69.63
Professional and technical workers %	1st	1.000		4.94	47.53	52.47
Educational Attainment	64th	0.994		-		-
Literacy rate %	50th	0.990		-		-
Enrolment in primary education %	84th	0.982		-0.82	99.12	99.94
Enrolment in secondary education %	89th	0.991		-0.95	103.16	104.11
Enrolment in tertiary education %	1st	1.000		15.38	84.10	99.48
Health and Survival	69th	0.970		-		-
Sex ratio at birth** %	1st	0.944		-		-
Healthy life expectancy** years	83rd	1.030		-		-
Political Empowerment	12th	0.502		-		-
Women in parliament %	38th	0.550		-29.00	35.50	64.50
Women in ministerial positions %	1st	1.000		16.67	41.67	58.33
Years with female/male head of state (last 50)	18th	0.191		-33.99	11.01	42.00

Nota: Indicadores comparativos obtenidos de *world economic forum*, 2023.

Anexo 3

Historia evolutiva y factores determinantes de ESG

The Evolution of ESG



Nota: Cronología obtenida de *Carbon training international*, 2024

Anexo

4

Incremento en materia regulatoria y normativas en ESG



Nota: Adaptación visual de las regulaciones mundiales emergentes ESG, por Dun&bradstreet, 2022, D&B (<https://www.dnb.co.uk/perspectives/supply-chain/esg-data-increasingly-important.html>).

Anexo 5

Objetivos ODS en Chile y su estado de avance



9.2 Anexos tablas analíticas SPSS

Anexos SPSS 1

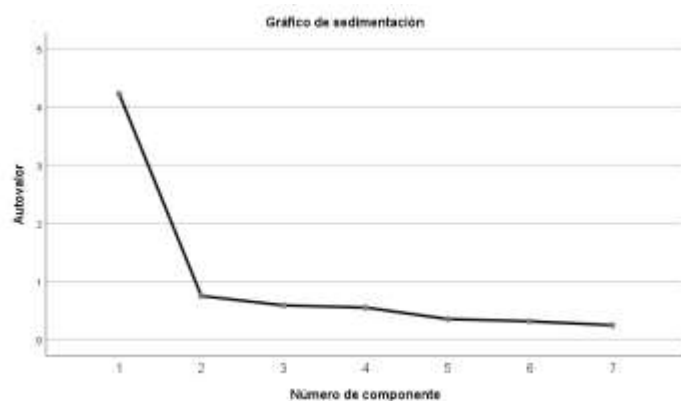
Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,897
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1842,58
	gl	8
	Sig.	21
		,000

Nota: KMO (Relación entre las variables) es alto, así que, los datos pueden ser de análisis. Prueba de Bartlett (Significancia entre los resultados válidos) menor a 0.05, por ende, se concluye que los datos son adecuados.

Anexos SPSS 2

Componentes óptimos en relación a los atributos del producto y su separación.



Anexos SPSS 3

Dendrograma para determinación los factores determinantes del producto



Nota: Para un análisis detallado donde se agrupe todos los elementos de mejor manera, se hará un rango determinante de 3 agrupaciones.

9.3 Estructuración de encuesta

La encuesta ha sido estructurada en cuatro enfoques principales. El primero aborda la información sociodemográfica (Edad, género, entre otros); el segundo se centra en los atributos del producto (Sabor, precio, entre otros). Los enfoques tres y cuatro están orientados a los factores relacionados con las percepciones de los consumidores, diferenciando entre factores internos y externos. Finalmente, el cuarto enfoque concluye con un análisis de las campañas publicitarias.

Enfoque N°1: Información sociodemográfica

1.- ¿Cuál es su nombre y apellido? (Opcional)

2.- ¿Cuál es su género?

☐ Femenino ☐ Masculino

2.- ¿Qué rango de edad tiene?

- 18 – 24 años, 24 – 34 años, 35 – 44 años, 45 – 54 años, 55 – 64 años, 65 años o más

3.- ¿Cuál es su ocupación?

- Estudiante, Trabajador independiente, Trabajador dependiente, Emprendedor/a, Desempleado/a, Responsable de hogar

4.- ¿Renta aproximada bruta?

- No tiene un ingreso recurrente
- Menor de \$500.000 CLP
- Entre \$500.000 y \$700.000 CLP
- Entre \$700.000 y \$900.000 CLP
- Entre \$900.000 y \$1.100.000 CLP
- Más de \$1.100.000 CLP

Enfoque N°2: Atributos del producto y sus preferencias al comprar

Calificar según la importancia de los atributos con una escala Likert que va, desde un 1 que es sinónimo a nada importante, hasta un 7 que hace referencia a un elemento totalmente importante al momento de realizar las compras.

<i>(1: Nada importante; 7: Muy importante)</i>	<i>Escala Likert</i>
Sabor	1 2 3 4 5 6 7
Precio	1 2 3 4 5 6 7
Facilidad de preparación	1 2 3 4 5 6 7
Disponibilidad y cercanía	1 2 3 4 5 6 7
Producción ecológica y orgánica (Sin pesticidas ni fertilizantes)	1 2 3 4 5 6 7
Reputación y valores de la marca	1 2 3 4 5 6 7
Generación de pocos residuos (Plásticos, latas, entre otros) o desperdicios	1 2 3 4 5 6 7

2.- ¿Usted consume productos sustentables?

- Sí
- No
- A veces

3.- Barreras para el consumo sostenible, dificultad o desincentivo

- Precios elevados
- Poca disponibilidad en tiendas cercanas
- Falta de información clara sobre la sostenibilidad del producto
- La poca variedad de opciones sostenibles
- Dudas sobre el impacto real de los productos sostenibles
- Falta de interés o relevancia personal en el consumo sostenible

Enfoque N°3: Factores de percepción internos

Factores internos		Escala Likert
ACTITUD AMBIENTAL	Es importante para mí que mis compras tengan un impacto positivo en el medio ambiente	1 2 3 4 5 6 7
	Suelo practicar hábitos sostenibles, como reducir plásticos o reciclar	1 2 3 4 5 6 7
RESPONSABILIDAD PERCIBIDA	Creo que mis elecciones de compra contribuyen a la protección del medio ambiente	1 2 3 4 5 6 7
	Prefiero elegir productos que se alineen con mis principios y valores personales	1 2 3 4 5 6 7
EFICIENCIA CONDUCTUAL	Creo que realizar pequeños cambios en mis hábitos de compra puede tener un impacto positivo en mi entorno	1 2 3 4 5 6 7
	Creo que mis decisiones de compra pueden inspirar a otros a tomar decisiones similares	1 2 3 4 5 6 7
CONOCIMIENTO	Tengo suficiente información para entender el impacto ambiental de los productos que compre	1 2 3 4 5 6 7
	Comprendo lo que implica consumir de manera sostenible	1 2 3 4 5 6 7

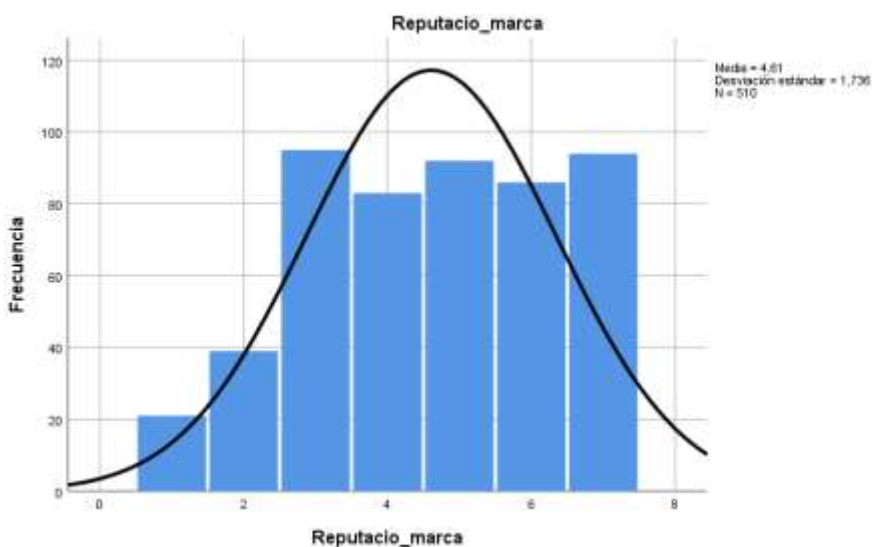
Enfoque N°4: Factores de percepción externos

Factores externos		Escala Likert
CONDICIONES PARA EL	No sé en donde buscar información sobre como tener una alimentación sostenible.	1 2 3 4 5 6 7

CONSUMO	Percibo que los productos sostenibles tienen precios y disponibilidad accesibles	1 2 3 4 5 6 7
ENTORNO SOCIAL	Percibo que las personas cercanas a mí (como amigos y familiares) valoran prácticas de consumo responsable, como la responsabilidad ambiental	1 2 3 4 5 6 7
	Percibo que, en general, las personas a mi alrededor están cada vez más interesadas en el impacto ambiental de los productos que consumen	1 2 3 4 5 6 7
Campañas		Escala Likert
PROMOCIÓN DEL CONSUMO	Las campañas de productos sostenibles tienen algún grado de influencia en mis decisiones de compra	1 2 3 4 5 6 7
	Me gustaría encontrar más información sobre productos sostenibles en las tiendas	1 2 3 4 5 6 7

Anexos SPSS 4

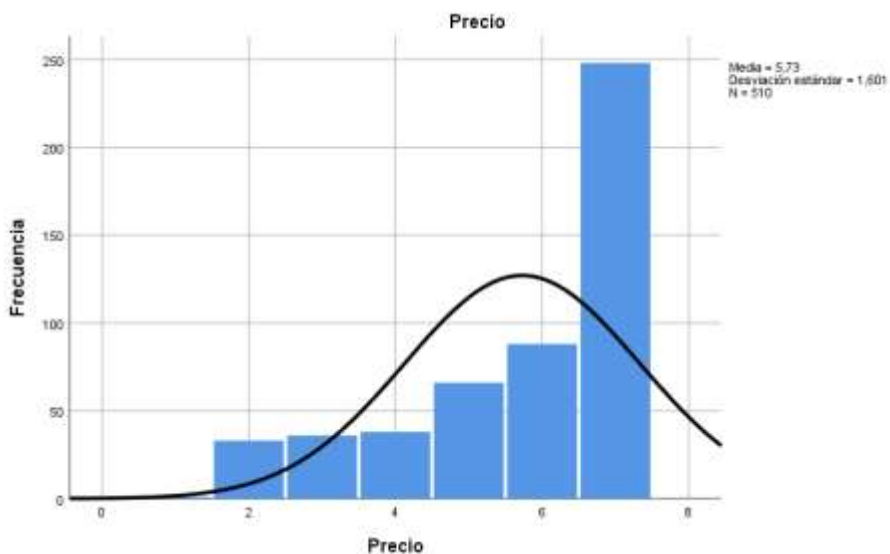
Histograma de curtosis de atributo "reputación de marca"



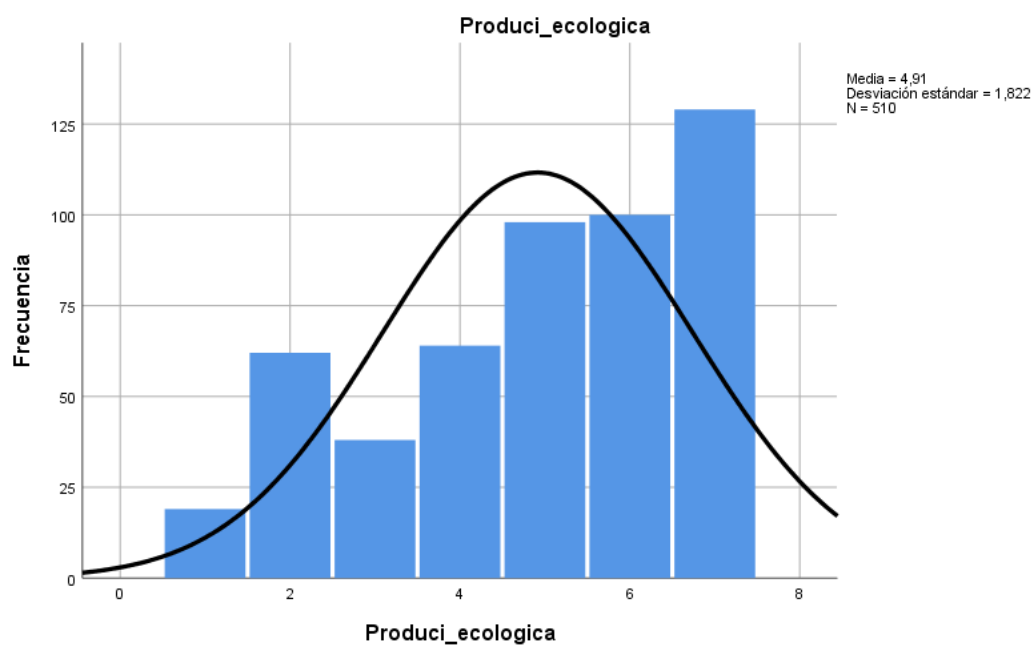
Nota: La reputación de la marca y sus valores, tiene una curtosis de $-.957$ siendo la más distribuidas de todo

Anexos SPSS 5

Histograma de curtosis de atributo "Precio"



Nota: El atributo de precio, tiene una curtosis de $-.033$ siendo lo más cercano a la distribución normal, además, demostrando que hay cierta inclinación por parte de los consumidores hacia el precio

Anexos SPSS 6*Histograma de curtosis de atributo "Producción ecológica"*

Anexos SPSS 7

Correlación entre variables de factor externos

Correlaciones											
	Int_Act_amb_1 _impacto	Int_Act_amb_2 _reciclaje	Int_respon_1 _compra_prot eccón_amb	Int_respon_2 _producto_al ineadocomprinc pios	Int_eficiencia_1 _cambioen bio_positivoen entorno	Int_conoci_1 _i engomuchairf o	Int_conoci_2 _c ompiendo, con sumo	Ext_condici_1 _Ext_condici_2 Nosodondebus car	Ext_condici_2 _precios_acces bles	Ext_entorno_1 _ccercanosam redador_estan masinteresado	Ext_entorno_2 _personas_al redador_estan masinteresado
Int_Act_amb_1 Correlación de Pearson	1	,508"	,617"	,538"	,614"	,559"	,476"	,545"	,289"	,387"	,483"
Int_Act_amb_2 Correlación de Pearson		1	,584"	,474"	,476"	,489"	,519"	,599"	,316"	,481"	,497"
Int_respon_1 Correlación de Pearson			1	,553"	,527"	,574"	,571"	,493"	,421"	,485"	,566"
Int_respon_2 Correlación de Pearson				1	,494"	,542"	,442"	,491"	,338"	,425"	,481"
Int_eficiencia_1 Correlación de Pearson					1	,609"	,474"	,528"	,175"	,293"	,410"
Int_eficiencia_2 Correlación de Pearson						1	,508"	,538"	,299"	,473"	,544"
Int_conoci_1 Correlación de Pearson							1	,630"	,395"	,414"	,471"
Int_conoci_2 Correlación de Pearson								1	,216"	,406"	,470"
Ext_condici_1 Correlación de Pearson								1	,424"	,349"	,338"
Ext_condici_2 Correlación de Pearson									1	,498"	,454"
Ext_entorno_1 Correlación de Pearson										1	,716"
Ext_entorno_2 Correlación de Pearson											1
Promo_1 Correlación de Pearson											1
Promo_2 Correlación de Pearson											1

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).