



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

**PRÁCTICAS DE CONSUMO SUSTENTABLE EN LOS
HABITANTES DE LA INTERCOMUNA CHILLÁN-CHILLÁN
VIEJO**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

AUTOR: GABRIEL IGNACIO SALAZAR CELIS
PROFESOR GUÍA: SR. OMAR ACUÑA MORAGA

CHILLÁN, 2018

Índice

0. Resumen (Abstract).....	0
I. INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1. Formulación general del proyecto	5
2. Justificación del proyecto.....	5
3. Objetivos generales y específicos	7
Objetivos generales	7
Objetivos específicos	7
CAPÍTULO I	8
MARCO TEÓRICO.....	8
I.1. Marco teórico	8
I.2 Marco empírico	13
I.3 Teoría general de sistemas	19
I.4 Teoría de consumo sustentable	20
I.5 Modelos de consumos sustentables	22
I.6 Eco-eficiencia, gestión ambiental y producción más limpia	25
I.7 Sustento teórico Encuesta	29
CAPITULO II.....	38
ANTECEDENTES GENERALES DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD CHILLÁN- CHILLÁN VIEJO.....	38
II.1 Indicadores demográficos.....	39
II.2 Población por sexo e índice de masculinidad.....	39
II.3 Población por grupo de edad	40
II.4. Indicadores sociales	43
II.5 Hogares en situación de pobreza	44

II.6 Ingreso promedio de los hogares a noviembre de cada año	45
II.7 Indicadores educacionales	46
II.7.1 Establecimientos educacionales por dependencia	46
II.7.2 Matriculas por dependencia.....	47
II.7.3 Matriculas por nivel de educación.....	48
II.8Prácticas de reciclaje en Chillán	49
II.8.1 Reciclaje de plástico en Chillán.....	50
II.8.2 Reciclaje de vidrio en Chillán.....	50
II.8.3 Reciclaje de papeles y cartón en las ciudades de Chillán	51
 CAPITULO III	 54
 MARCO METODOLOGICO	 54
 III.1 Metodología	 54
 CAPÍTULO IV	 66
 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	 66
 IV. Descripción del proceso de análisis	 70
 IV.2 DESCRIPCIÓN DATOS GENERALES DE LOS HABITANTES DE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO	 71
IV.2.1 Género Chillán	71
IV.2.2 Genero Chillán Viejo	72
IV.2.3 Rangos de edad Chillán	72
IV.2.4 Rango de edad Chillán Viejo.....	73
IV.2.5 Estado civil Chillán	74
IV. 2.6 Estado civil Chillán Viejo.....	75
IV. 2.7 Nivel de estudios Chillán	75
IV. 2.8 Nivel de estudios Chillán Viejo	76
IV. 2.9 Rango de ingresos Chillán	77
IV.2.10 Rango de ingresos Chillán Viejo	77
 IV.3. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN ÁREAS DE CONSUMO SUSTENTABLE DE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO	 78
• Análisis de confiabilidad del instrumento	79
IV.3.2 Chillán áreas de consumo sustentable. “Compra de productos sustentables”	84
IV.3.3 Chillán áreas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	86
IV.3.4Chillán Viejo Areas de consumo sustentable	89
• Análisis de confiabilidad del instrumento	90
IV.3.5 Chillán Viejo áreas de consumo sustentable. “Compra de productos sustentables”.	92
IV.3.6 Chillán Viejo áreas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	93
 IV. 4- DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN PRACTICAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO	 95
IV.4.1 Chillán prácticas de consumo sustentable.....	95
• Análisis de confiabilidad del instrumento.	95
IV.4.2 Chillán prácticas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	99
IV.4.3 Chillán práctica de consumo sustentable. “Consumo energético”.	100

IV.4.4 Chillán Viejo practicas de consumo sustentable	101
• Análisis de confiabilidad del instrumento	101
IV.4.5 Chillán Viejo prácticas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	104
IV.5. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN CONDUCTAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.106	
IV.5.1 Chillán conductas de consumo sustentable.....	106
• Análisis de confiabilidad del instrumento	106
IV.5.2 Chillán conductas consumo sustentable. “Uso consciente de los recursos naturales”.	108
IV.5.3 Chillán conductas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	109
IV.5.4 Chillán conductas de consumo sustentable. “Educación ambiental”.	110
IV.5.5 Chillán conductas de consumo sustentable. “Formas de calefacción sustentables”.	111
IV.5.6 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable	112
• Análisis de confiabilidad del instrumento	112
IV.5.7 Chillán Viejo conductas consumo sustentable. “Uso consciente de los recursos naturales”. ...	114
IV.5.8 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable. “Reciclaje”.	115
IV.5.9 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable. “Formas de calefacción sustentable”	116
IV.5.10 Chillán Viejo conductas sustentables. “Educación ambiental”	117
IV.6. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.....119	
IV.6.1 Chillán características de consumo sustentable	119
IV.6.2 Chillán características de consumo sustentable. “Manejo de información”.	120
IV.6.3 Chillán características de consumo sustentable. “Disposición a pagar mas por un producto sustentable”.	121
IV.6.4 Chillán características de consumo sustentable. “Participación”.	122
IV.6.5 Chillán Viejo características de consumo sustentable.....	123
IV.6.6 Chillán Viejo características de consumo sustentable. “Manejo de información”.	124
IV.6.7 Chillán Viejo características de consumo sustentable. “Disposición a pagar mas por un producto sustentable”.	125
IV.6.8 Chillán Viejo características de consumo sustentable. "Participación"	126
• Análisis de confiabilidad del instrumento Chillán y Chillán Viejo.....	127
IV.7 Análisis Factorial.....129	
VI. 7.1 Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán.....	129
VI. 7.2 Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán Viejo.....	130
VI.7.3 Análisis factorial Áreas de consumo sustentable Chillán	132
VI.7.4 Análisis factorial áreas de consumo sustentable Chillán Viejo	133
VI.7.5 Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán	134
VI.7.5 Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán Viejo.....	135
V. CONCLUSIONES..... 136	
V.1 Conclusiones generales.....137	
V.2 Conclusiones específicas.....138	
PROPUESTAS..... 140	
VII. BIBLIOGRAFÍA..... 141	

VIII. ANEXOS.....145

ABSTRACT

The investigation was carried out in the field of practices of sustainable consumption in the inhabitants of Chillán and Chillán Viejo district. The general objective of this investigation is to “Analyze the practices of sustainable consumption, in the inhabitants of the Chillán and Chillán Viejo district”.

The research process was developed through the methodology of mixed research, including a qualitative approach with the analysis of the concept of sustainable consumption incorporating a theoretical base and a quantitative approach, with the data collection by means of a survey with a likert like structure, which was developed from; an item that specifies general data from the survey respondents, then another item called “areas and practices of sustainable consumption”, after that a third item called “conducts of sustainable consumption” and finally, the part called “characteristics of sustainable consumption”, the survey was applied in-person to the same amount of inhabitants of Chillán and Chillán Viejo, for the later process of analysis of data which was carried out by means of the statistical program SPSS, processing the information through charts, tables and statistical tests which presented a descriptive analysis of the consumption practices of the inhabitants of those districts.

To a great extent, the conclusions of this piece of research are the following; the practices of sustainable consumption more applied by the inhabitants of Chillán and Chillán Viejo are aimed at saving energy and planning of buying food, clothing and footwear, regarding practices related to recycling, both districts show a drop in declaring that they practice actions towards recycling, finally it was concluded that the acknowledgment of the concept of sustainable consumption and its practice is still in process.

Key words: sustainable consumption, practices of sustainable consumption, recycling, energy saving.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se contextualiza en la intercomuna de Chillán y Chillán Viejo, bajo la temática consumo sustentable, desde la cual se lleva a cabo un análisis por medio de tres ejes interrelacionados que corresponden a las áreas y prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo junto a las características de consumo sustentable, además de definir y caracterizar conductas de estos respecto al consumo sustentable.

El escenario actual respecto a contaminación y deterioro del planeta nos lleva a poner atención en que es lo que como humanidad estamos haciendo para detener la progresiva destrucción del planeta tierra.

"En los últimos dos siglos, el crecimiento exponencial de la población y de los niveles promedio de consumo individual impuso un vertiginoso incremento de la demanda global de todo tipo de recursos y modificó casi completamente la superficie continental del planeta" (Barros, 2010)

Esta investigación se centra en una temática emergente que se posiciona como una solución al escenario global de consumismo desmedido el cual se proyecta bajo la lógica de la ideología imperante que, en el caso de Chile, el neoliberalismo ha instaurado, en donde prima la economía vertiginosa y depredadora por sobre la conservación de los recursos y el planeta tierra para las futuras generaciones. El concepto de consumo sustentable ante esto abre nuevas interrogantes teóricas y prácticas que proporcionan soluciones tangibles a la problemática de contaminación. Es por lo anteriormente señalado que esta investigación persigue el objetivo general de "Analizar las prácticas de consumo sustentable, en los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo" lo cual permitirá tener una información relevante del actual escenario de las áreas y prácticas, características y conductas respecto al consumo sustentable. Para el cumplimiento de este objetivo que se plantea en la presente investigación se hace uso de la metodología mixta de investigación que busca representar un conjunto de procesos sistemáticos,

empíricos y críticos de una investigación e implican la recolección y el análisis de datos

Cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para lograr un mayor entendimiento del estudio. (Hernández, Sampieri & Mendoza, 2008). Los resultados y conclusiones de la investigación nos llevarán a promover la mejora de las prácticas sustentables, a través de iniciativas tanto educativas como prácticas que desde las instituciones de las intercomuna de Chillán y Chillán Viejo implementen para ir en una progresiva transformación en que todos y todas se han participes mejorando su calidad de vida, su entorno natural junto a la conservación de este para futuras generaciones.

A continuación, se desglosa la estructura del trabajo investigativo:

- **Antecedentes generales de la Investigación:** en este capítulo se contextualiza la temática y se da cuenta de formulación del proyecto, justificación de proyecto, objetivo general y objetivos específicos
- **Capítulo I: Marco teórico.** En este capítulo se presentan los conceptos, teorías, sustento teórico de instrumento de investigación, además del marco empírico, basado en la experimentación y evidencia.
- **Capítulo II: Antecedentes generales de los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo:** Este capítulo contiene antecedentes demográficos de estas ciudades.
- **Capítulo III: Diseño Metodológico.** Este capítulo contiene los aspectos centrales que guían la investigación; método, técnicas de producción de datos y sujetos de estudio y criterios de inclusión.
- **Capítulo IV: Presentación de Resultados.** En este apartado, se describe el proceso desarrollado, se presenta la información relevante recolectada y, finalmente, se analiza la misma, a partir de gráficos.
- **Capítulo V: Conclusiones:** Se da cuenta de las conclusiones generales del proceso y de las propuestas abocadas al ámbito de estudio.

- **Capítulo VI: Bibliografía.** Se exponen las fuentes bibliográficas en las que se sustentó la investigación.
- **Capítulo VII: Anexos.** Se exhiben los instrumentos que permiten dar cuenta de las técnicas de recolección de información utilizadas.

ANTECEDENTES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Formulación general del proyecto

El objetivo principal de esta investigación es analizar las prácticas de consumo sustentable, en los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo. Mediante; el desarrollo de un marco teórico sobre el consumo sustentable, además de identificar áreas y prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo. Posteriormente se buscará determinar las características de consumo sustentable en los habitantes de Chillán y Chillán Viejo, analizar los factores críticos en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán viejo, y por último definir y caracterizar conductas de consumo sustentables en los habitantes de dicha ciudad. Para llevar a cabo esa investigación es necesario definir las herramientas y metodología a utilizar en la recolección de datos para así obtener de fuentes primarias y secundarias información relevante y fidedigna frente al tema de investigación. Dentro de la metodología a utilizar es la confección de una encuesta basada en preguntas cerradas, contando con variables descriptivas, además la tabulación de los datos recolectados se lleva a cabo en el programa estadístico SPSS, el cual desarrolla análisis tanto descriptivo como de relaciones, comprometiendo así un análisis verídico de la situación real. Además, para la recolección de datos se recurre a distintas fuentes de información tales como plataformas informativas, documentos teóricos y censo 2002 etc. También se hace uso de material bibliográfico para apoyar la investigación de manera tal que se logre cumplir el desarrollo y objetivo del proyecto propuesto. El diseño de la investigación es no experimental de carácter descriptivo, correlacionales y correlaciones casuales, ya que no serán manipuladas solo observadas. Esto se define como “El estudio que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos”. (Dzul, 2013).

2. Justificación del proyecto

Hoy en día el consumo desmedido ha tomado un poder importante dentro de la sociedad, donde el ser humano se ve dependiente de adquirir más productos, más tecnologías y servicios sin medir las consecuencias medio ambientales y abusando de los recursos naturales existentes, provocando gran contaminación producto de los desechos tóxicos y de bienes permanentes que las mismas empresas y el ser humano produce. Así mismo el aumento de la producción de bienes en un menor periodo de tiempo, sumado a los avances en investigación permiten mayores posibilidades de consumo, lo cual incide de forma directa y negativa en el medio ambiente, debido a los residuos emergentes de los procesos industriales o el desgaste de recursos no renovables. (Ballesteros, 2010).

Una de las causas del consumo desmedido es el cambio climático, para Chile los últimos datos recolectados en el año 2010, indicaron que las emisiones de gases producto del efecto invernadero, aumentaron un 23% entre el 2000 y 2010, producto del rápido crecimiento económico. Chile es vulnerable a los impactos del cambio climático, por sus características socioeconómicas, su geografía y desigualdad, un ejemplo de esto es el evento producido en el año 2015 por las inundaciones y aluviones en el norte además de las olas de calor extrema que se han registrado en los últimos años y que seguirán aumentando y afectando negativamente a nuestro país, disminución de la disponibilidad de agua que influirá de forma adversa en la generación de energía hidroeléctrica y producción agrícola (CEPAL,2016).

Es importante lograr crear una visión diferente respecto al concepto de consumo sustentable, a través de la educación, valores y actividades, que buscan concientizar a la población y familiarizar este término. “La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) permite que cada ser humano adquiera los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible” (UNESCO, 2015). Es aquí el foco de esta investigación que se realizará en la Intercomuna Chillán y Chillán viejo donde uno de los puntos es analizar los principales factores relacionados con el consumo de las personas en la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo y a la vez medir y cuantificar las prácticas de consumo, para así lograr tener una perspectiva sobre este tema y poder dar a conocer a las mismas personas la

importancia del consumo responsable y medible, a través de este proyecto de investigación, donde el consumo responsable es una forma de utilizar y elegir diferentes servicios y bienes que producen repercusiones ambientales y sociales; las personas que realizan este tipo de consumo mantienen la sustentabilidad de los recursos naturales y una armonía entre las acciones de compra y las repercusiones sociales (Ubeira, F., 2012).

Por lo tanto, y de acuerdo a todo lo planteado anteriormente es necesario realizar esta investigación que tiene por objetivo analizar las prácticas de consumo sustentables en los habitantes de la intercomuna Chillán y Chillán Viejo. “El consumo sustentable busca concientizar sobre la importancia y consecuencias que tienen para el medio ambiente y la salud cada una de nuestras elecciones en el consumo”. (Beltrán, L., 2002).

3. Objetivos generales y específicos

Objetivos generales

- Analizar las prácticas de consumo sustentable, en los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo

Objetivos específicos

- Elaborar marco teórico sobre el consumo sustentable.
- Identificar áreas y prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán viejo.
- Determinar las características de consumo sustentable en los habitantes de Chillán y Chillán viejo.
- Caracterizar conductas de consumo sustentables en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán viejo.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

I.1. Marco teórico

Hoy en la actualidad la población mundial se ha visto afectada producto del consumismo desmedido de las personas, esto ha producido un agotamiento de los recursos naturales, causando un desequilibrio entre el consumidor y los recursos destinados a crear productos, ya que el ser humano se ve más dependiente de adquirir bienes y servicios descontroladamente, sin pensar en el calentamiento global y daño que este puede generar en las nuevas generaciones.

El término consumo sustentable es una interrogante para muchas personas y es por ello la piedra angular de todo este problema que crece de manera insostenible. “El concepto de consumo implica, un mejoramiento de la calidad de vida de los individuos mediante la satisfacción de sus necesidades, por lo cual “El consumo puede ser definido como el acto final del proceso económico, que consiste en el uso o gozo, de modo individual o colectivo, de los bienes y servicios producidos para la satisfacción de las necesidades humanas” (Zorrilla,S., Silvestre, J., 1990). Mientras que consumismo es “Un tipo de acuerdo social que resulta de la reconversión de los deseos humanos; es la fuerza que impulsa su reproducción, la integración social, la estratificación social y la formación del individuo humano” (Zygmun, Bauman, 2007). Igualmente, consumidor es una “Persona física o moral que adquiere, realiza o disfruta como destinatario final bienes, productos o servicios. (Ley Federal de Protección al Consumidor, art. 2, 2012) y un consumidor responsable “es quien no solo considera sus necesidades, sino que también el impacto que tiene su consumo en el entorno” (SERNAC, 2014).

De esta manera es relevante mencionar los tipos de consumidores que existen, según autor se clasifican en cinco categorías que van ascendiendo gradualmente dependiendo del momento y de las decisiones de los consumidores:

- Innovadores: Son personas arriesgadas a quienes los mueve el deseo de cambio. Les gusta adoptar los productos inmediatamente que salen al mercado. Representan aproximadamente el 2,5% de los consumidores. Se

mantienen bien informados, son amantes de la tecnología, entusiastas y decididos. La comunicación es un elemento clave para impulsarlos a la acción.

- Adoptadores tempranos o adoptadores iniciales: Representan alrededor del 13,5% de los consumidores. Les gusta probar nuevas iniciativas, pero de manera prudente. Una vez han podido conocer las experiencias de los innovadores, prueban el producto y se convierten en líderes de opinión. Tienden a ser personas muy educadas y respetables.
- Mayoría inicial o mayoría temprana: Son un grupo más cauteloso que los anteriores. Conformado por personas reflexivas que tienden a evitar el riesgo y a dar un compás de espera hasta que otros recomienden el producto una vez lo han experimentado. Representan alrededor del 34%, y si bien es cierto son precavidos, adoptan un nuevo producto en forma más rápida que el promedio.
- Mayoría tardía: Representa el 34% aproximadamente. Es un grupo más escéptico que los anteriores y solo toma la decisión cuando el producto ya ha dejado de ser tan innovador, en razón a la desconfianza que le produce todo lo nuevo. No se arriesga hasta que muchas personas lo han usado.
- Rezagados: Representan un 16% aproximadamente de la población. Son bastante tradicionalistas, tienden a evitar los cambios e ir en contra de la innovación. Deciden comprar el producto porque ya el mercado en su mayoría lo ha adoptado o porque no encuentran su producto habitual disponible. (Rogers, E., 2004).

Asimismo, el consumo sustentable fue definido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como “El uso de servicios y productos que responden a las necesidades básicas y aportan una mejor calidad de vida al mismo tiempo que minimizan el uso de recursos naturales y de materiales tóxicos así como también la emisión de desechos y contaminantes sobre el ciclo de la vida, de manera tal de evitar poner en peligro las necesidades de las futuras generaciones (Comisión de Naciones Unidas para el Desarrollo Sustentable, 1995). Y en Chile este término es conceptualizado según la Ley de Base Generales del Medio Ambiente como “El

proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras” (Gobierno de Chile, Ministerio Secretaría General de la República, 2010).

De igual manera este concepto está directamente relacionado con el desarrollo sustentable ya que “Se le conoce, convencionalmente, como aquel desarrollo perdurable por medio del cual las generaciones presentes deben afrontar y satisfacer sus necesidades sin comprometer, de alguna manera, la habilidad y capacidad de las generaciones del mañana para poder afrontar y satisfacer sus propias necesidades” (Boulding, 1966).

El desarrollo sustentable es asequible a través de un concepto llamado economía de estado estacionario el cual define al “Estado estacionario como el acervo constante de bienestar físico (artefactos) y una tasa constante de cambio demográfico, a través de una tasa mínima de uso y desgaste en la eficiencia de energía (entropía) a lo largo de los procesos económicos” (Daly, H., 1980).

Hoy en día el ser humano necesita comprender y entender las necesidades del planeta Tierra, racionalizando acerca de las interrogantes que existen y concientizar de manera conjunta para obtener soluciones, es por eso que es importante definir inteligencia humana “ como un proceso dinámico, sea cual sea su punto de partida, enfoque o clasificación entre distintas razas y credos, que mide su grado de adaptación dentro de una sociedad o comunidad y con base en una diversidad de instituciones, tales como parentesco, familia, religión, organización política, organización económica, normas y juicios de valor que nutren y fortalecen aquellos fundamentos relacionados con la justicia, la ética y la moral” (Hernández, P., 2007).

Otro concepto fundamental de esta investigación es la participación ciudadana, debido a que “promueve el involucramiento activo de los ciudadanos en los asuntos públicos en pleno ejercicio de derechos, deberes y obligaciones. La defensa del derecho a una sociedad más justa y equitativa, y un ambiente sano y saludable, no escapa a la materia, pues se trata de una responsabilidad impostergable e irrenunciable de toda la comunidad mundial. Dicho mandato nos obliga a alejarnos

de la falsa comodidad que ofrece el individualismo, el inmiscuirnos en cuestiones colectivas que nos trascienden” (Cortes, E., 2011).

Para lograr una participación ciudadana es importante crear conciencia de lo que es el consumo sustentable por lo tanto este término es definido como “el despertar de nuestro estado de hipnosis, solo puede ocurrir cuando tomamos efectiva conciencia acerca de los efectos que causan nuestros actos, nuestra forma de vida, en el medio ambiente y la sociedad. El poder interiorizar y reflexionar sobre la manera en que realizamos nuestra actividad diaria suele ser un correcto puntapié inicial”, este mismo autor conceptualiza un término igual de relevante que el anterior y es que las personas deben estar informadas por “La posibilidad de tomar conciencia sólo es posible cuando el ciudadano dispone de información precisa y transparente... Es necesario destacar el deber indelegable del Estado de suministrar dicha información, así como de brindar espacios propicios para la efectiva participación popular... Se trata de uno de los pilares de la vida en democracia que nos permite formar nuestra opinión sobre la realidad y marcha del mundo en general”, otro significado trata de que tan involucradas se encuentran las personas, ya que, involucrarse “significa comprometerse intelectual y espiritualmente con una determinada causa. Requiere de analizar información, recabar vías efectivas de participación y sentar una posición (y opinión) acerca del tema pertinente” y el último término que define este autor es el actuar “para no caer bajo el abrigo de la incoherencia, la acción debe acompañar nuestro discurso... implica el compromiso de reflejar nuestros pensamientos en la realidad de nuestros actos” (Cortés, E., 2011), estos cuatro conceptos son importantes, debido a que si se encuentran presente se logra la participación ciudadana con la cual se puede llegar a conseguir un consumo sustentable.

Otra expresión es la educación ambiental como “proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante” (Gobierno de Chile, Ministerio Secretaría General de la República, 2010), y esto para conseguir un consumidor educado para lograr un consumo sustentable.

Sumado al concepto de educación ambiental está el de estilos de vida sustentables, pues el real cambio a una sociedad sustentable y consciente con el medio ambiente parte desde nuestras acciones individuales que se transforman en estilos de vida saludables con nosotros mismos y con nuestro medio. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: “Se consideran estilos de vida sustentables aquellas formas de vida, elecciones y comportamientos sociales que minimizan su impacto al medio ambiente (uso de recursos naturales, emisiones de CO₂, residuos y contaminación), y favorecen un desarrollo socioeconómico equitativo y una mejor calidad de vida para todos.”

Finalmente las consecuencias de un consumo desmedido, llevan a un agotamiento de los recursos naturales y con ello a la contaminación ambiental termino no menos importante por lo que es definido como “El resultado de una serie de procesos naturales o no en que en el ambiente, es decir, el entorno natural del hombre con su flora y fauna, se detectan compuestos por sobre los niveles permitidos o que no deberían estar presentes... estos contaminantes suelen ser naturales, antropogénicos (derivados de la actividad del hombre) o cenobíticos (obtenidos por la síntesis química), todo en beneficio o no del hombre en su actividad industrial, agrícola, minera y también bélica... El cuidado ambiental, le corresponde al Estado...” (ISPCH, 2012).

I.2 Marco empírico

Actualmente se ha observado un aumento progresivo del consumo tanto a nivel nacional como mundial, sobre todo en Chile en donde las personas gastan más de lo que reciben en su ingreso mensual, debido a que las personas quieren las últimas

tecnologías y servicios que salen del mercado, esto es avalado por un especialista en finanzas, que manifiesta que el consumismo se produce debido la inflación, donde se prefiere gastar el dinero en el momento ya que con el tiempo éste no tendrá el mismo valor (Reyes, C., 2014:1).

De la misma manera, el consumismo ha afectado a todas las personas a nivel mundial, producto de un sobreconsumo insostenible, por una sobreexplotación de los recursos naturales, sin tener conciencia del daño que éste está produciendo al ecosistema y a la humanidad y es lo que afirma un estudio realizado en Francia que relata que “El desarrollo sustentable no es compatible con la globalización, pero hay instrumentos económicos y de regulación que pueden hacer de la globalización un proceso más favorable al desarrollo sustentable”, además busca crear conciencia en el uso de los recursos naturales buscando la equidad intergeneracional debido a que las decisiones que se toman en la actualidad producen daños ecológicos irreversibles, como el calentamiento global un tema contingente producto de un consumo y producción desmedido de parte de los consumidores activos y las empresas mundiales (Castellanos, M., 2009) . Por lo tanto, existe un consumo desmedido de nuestra sociedad por lo que se debe crear conciencia y las empresas, el estado deben asumir el rol para lograr un consumo responsable, por lo que tiene relación con la publicación anterior y es lo que se refiere una investigación realizada por un abogado en el que detalla que existe una demanda infinita y descontrolada de bienes del planeta, producto del sistema de constante extracción de recursos naturales y acumulación de desechos, es por esto que menciona la necesidad de crear un sistema virtuoso que disponga de los recursos económicos en beneficio de la sociedad, la salud la cultura y el medio ambiente, además dicho autor destaca que “sembrar conciencia sustentable y despertar un verdadero espíritu ciudadano en la población son tareas primordiales en la lucha por revertir definitivamente las consecuencias negativas que la actividad humana produce en la sociedad y el ambiente”, es decir consumir eficientemente es utilizar menos recursos y procurar la eliminación progresiva e inmediata de la contaminación, creando conciencia , informándose e involucrándose en el tema y esto es el desafío del estado, las empresas y los consumidores (Cortés, E., 2011).

Para lograr un consumo responsable como se ha mencionado anteriormente, se deben utilizar una serie de herramientas las cuales ayudan a enfrentar de mejor manera los problemas relacionados con el consumo insustentable en la sociedad, por lo tanto se realizó un trabajo en Argentina que pretende delinear herramientas y pautas que transforman el concepto jurídico de consumo sustentable en una práctica consciente real y cotidiana, donde la primera herramienta es crear conciencia que enfatiza en la educación y formación de los niños, desde los primeros años de vida debido a que la enseñanza temprana es la más efectiva para promover cambios de valores y conductas compatibles con una utilización racional de los recursos y la concientización, hábitos que son difíciles de crear en los adultos, donde finalmente se busca lograr en la edad infantil un consumidor que proteja el medio ambiente y utilice eficientemente los materiales cuando estos sean adultos. Otra herramienta es la certificación oficial y etiquetado ecológico en donde estos buscan entregar información acabada, precisa y completa sobre los productos y su repercusión en el medio ambiente por lo que debe ser lo suficientemente claro y sencillo para que cualquier consumidor pueda comprenderla rápidamente. La siguiente herramienta trata de la publicidad para lograr el consumo sustentable ligada al etiquetado donde promueve que los consumidores deben leer las etiquetas de los productos que consumen para que puedan seleccionar aquellos más amigables con el ambiente. Luego se menciona la herramienta fiscal esta busca que el estado reoriente el consumo hacia productos verdes, sin que los costos de producir dichos bienes se carguen al consumidor, de lo contrario se seguirá en gran medida eligiendo los bienes más económicos en costos para las personas. La última herramienta trata sobre compras públicas sustentables que busca la erradicación de la pobreza, la satisfacción de las necesidades básicas de la sociedad y la reducción de la desigualdad a nivel nacional como las relaciones entre los países (Aletti, D., Semino, V., 2012).

Otro ensayo habla desde los economistas clásicos, neoclásicos y de los keynesianos los cuales enfatizan de igual manera en la concientización humana y ética sobre el uso de recursos naturales y de otros medios para su explotación definiendo tres conceptos consumo, bienestar y desarrollo sustentable, donde trata que el desarrollo

sustentable vaya en crecimiento de ciertos sectores, como la energía solar y la conservación del medio ambiente y cierto freno o cautela al crecimiento desmedido de otros sectores como la extracción del petróleo. El siguiente concepto es bienestar que se basa en primer lugar un deseo intenso de vivir por parte del ser humano, segundo vivir bien y tercero vivir mejor por lo cual éste sólo puede alcanzar el ser humano y al mismo tiempo, es el principio fundamental del consumo. Además, el consumo está sujeto a dos restricciones opuestas entre sí, donde la primera está determinada por el ímpetu de expansión en la búsqueda de factores físicos y culturales; la segunda es la inercia de contracción de la energía de los recursos. Todos esto acorde con una economía en donde se trabaje y reconozca la satisfacción de necesidades humanas frente a una trayectoria de eficiencia de energía limitada. (Hernández, P., 2007).

Como se ha mencionada anteriormente, el consumo sustentable está presente a nivel mundial, en los diferentes continentes, por lo tanto América Latina no es la excepción, y es en Argentina donde se realizó una jornada donde participaron investigadores destacados, que mencionan la importancia de producir bienes y servicios de consumo y desarrollo suficiente, evitando el riesgo del daño a la tierra y su entorno, el tema de consumo sustentable es un concepto novedoso para este país que poco se ha estudiado, pero se trata de superar el conocimiento al respecto, además destaca que los criterios que priman en la elección de un producto o servicio son el precio la disponibilidad o lo que está de moda, por lo que este estudio sugiere incorporar la idea de sustentabilidad donde debería surgir un nuevo tipo de consumidor que atienda a patrones de conductas amigables con el medio ambiente, consumidores informados, hábitos y acciones que cuidan el entorno por ende las personas deben entender el consumo sustentable como el consumo de la necesidad y la calidad de vida, para llegar a esto debe existir una participación gubernamental donde involucre políticas económicas, sociales y jurídicas anticipatorios, con participación de las empresas donde se respete la competencia y se incluya la ética y la responsabilidad (Orman, M., 2007).

Se ha hablo bastante sobre el consumo responsable, donde diversas investigaciones se han enfocado en la relevancia de este concepto, pero aún no existe un plan

regulador estable. En relación a esta premisa se realizó un informe con base en una encuesta donde se habla del consumo sustentable como derecho-obligación para disfrutar de un ambiente sano. Conjuntamente un grupo de países del continente americano implementaron medidas concretas tendientes al consumo sustentable, en el que se comprometieron a:

- Fomentar el reciclaje a nivel de procesamiento industrial y del consumidor.
- Reducir el material innecesario de envase y embalaje.
- Fomentar la introducción de productos más racionales desde el punto de vista ecológico.
- Educar a la comunidad para que adopte decisiones de compras ecológicamente racionales.
- Fijar precios ecológicamente racionales.
- Utilizar instrumentos económicos adecuados como gravámenes e impuestos ambientales, sistemas de pago y reembolso de depósitos.
- Fomentar y apoyar políticas educativas orientadas al consumo sustentable.

Dicho estudio concluyó que a pesar que participaron varios países en ninguno existe una política coherente y estructurada destinada a la promoción de un consumo sustentable, racional y acorde con las necesidades ambientales e incluso en los países donde existe un Consejo de Desarrollo Sustentable el tema del consumo sustentable todavía no ha logrado ser una materia relevante (Beltrán, L., 2002).

Como se ha señalado de manera implícita, la educación es fundamental para lograr concientizar sobre el consumo responsable, relacionándose con una experiencia educativa vinculada a la defensa de la vida, se investigó en instituciones educativas seleccionadas de carácter público y privado donde fueron en total setenta establecimientos, en el cual los docentes manifestaron una actitud positiva frente a la educación para el consumo sustentable logrando hábitos como el cuidado del agua, cuidado del suelo, compra de alimentos frescos, elaboración de alimentos sanos, entre otros. Esto fue alcanzado mediante las siguientes recomendaciones: Los procesos deben ser participativos, tener objetivos y metas claros, socializar los

avances para intercambiar información y experiencia, no perder de vista el objetivo superior, contextualizar y dar significación al proyecto, considerar la diversidad de actores y planificar según sus intereses (Zambrano, A., 2004). Así mismo, Chile no es ajeno a esta situación y se ha investigado entorno a la educación para lograr un consumo sustentable, pero esta es aún más explícita, ya que se basa en la alimentación, además se ha mencionado sobre el uso irracional de recursos renovables que nos lleva a un agotamiento de los sistemas naturales, tal informe indica que el poder del consumidor es tan grande que si se deja de comprar cierto producto toda la cadena que incluyen las materias primas, el comercio y la industrialización se interrumpiría, lo que significaría un peligro para muchos intereses por lo que “Un consumidor educado para la sustentabilidad puede mostrarle a las empresas que quiere que ellas sigan ganando dinero pero con otras tecnologías” (Milano, F., Ramírez, C., 2005:57). Posteriormente en el mismo país se publicó un estudio de revisión bibliográfica relacionado con la educación ambiental para el desarrollo y consumo sustentable en Chile, donde concluye que tiene una base formada en relación al tema que progresa lentamente y que debe materializarse en mayor medida, en proyectos y programas en beneficios del escenario natural y social del país, e indica que resultaría relevante una incorporación curricular con énfasis en contenidos obligatorios de educación ambiental y docentes especializados en esta disciplina, esto quiere decir que existe una intención de llevar a la práctica acciones y políticas que favorezcan una educación ambiental para lograr el desarrollo y consumo sustentable, por lo que una incorporación curricular en un futuro próximo con más docentes y estudiantes con interés en la educación ambiental serían un aporte real en la solución de la problemática ambiental, por eso es relevante trabajar sobre la concientización de la ciudadanía y no solo en la trasmisión de los conceptos que se han mencionado (Salinas, D., 2016).

Para entender mejor el concepto de consumo sustentable es necesario saber el origen de dicha definición, la idea principal y la razón por la cual se creó este término, éste ha tomado relevancia en los últimos años, producto de la sobre explotación de las materias primas del planeta, es decir recursos no renovables y el acumulo de desechos tóxicos , a partir de las necesidades de las personas y las

demandas de estas mismas y la necesidad de introducir cambios en el modelo económico existente basado en la máxima producción, el consumo, la explotación ilimitada de recursos y el beneficio como único criterio de la buena marcha económica.

I.3 Teoría general de sistemas

Se conlleva el análisis por medio de la teoría general de sistemas, puesto que esta presenta un enfoque holístico que nos permitirá entender como el consumo sustentable es un fenómeno que para llevarlo a cabo requiera de una mirada en que todas las partes de un sistema como lo es la sociedad se conjuguen estableciendo una interdependencia entre estos;

"Existe una interrelación entre todos los elementos y constituyentes de la sociedad. Los factores esenciales en los problemas, puntos, políticas y programas públicos deben ser siempre considerados y evaluados como componentes interdependientes de un sistema total"(L.V Bertalanffy, 1976).

El sistema social está constituido por varias elementos tanto simbólicos como concretos que conformar este sistema complejo y amplio, los elementos macro involucrados en este análisis son, el sistema ideológico y cultural, el gobierno y los individuos que constituimos a la sociedad y todos formamos la sociedad y hacemos de ella lo que en conjunto queremos que sea para futuras generaciones. "El sentido de la expresión algo mística «el todo es más que la suma de sus partes» reside sencillamente en que las características constitutivas no son explicables a partir de las características de partes aisladas"(L.V Bertalanffy, 1976), lo que quiere decir que para llevar a cabo una sociedad con consumo sustentable es necesario la interrelación de sus partes en un bien común, como por ejemplo la conservación del ecosistema para futuras generaciones.

Un cambio en el sistema requiere de que las características de sus partes sean también modificadas en este caso se suma la parte simbólica caracterizada por la

cultura, es decir una cultura más sensible con el cuidado del medio ambiente, con individuos con prácticas y conductas que modifiquen su propio espacio y el de otros. La teoría sociológica del presente consiste en gran medida en intentos de definir el «sistema» sociocultural y en discutir el funcionalismo, es decir, la consideración de los fenómenos sociales con respecto al «todo» al que sirven. Por un lado, la caracterización por Sorokin del sistema sociocultural como causal-lógico-significativo (según preferiría designarlo el presente autor, sin mucho rigor; son los niveles biológico, simbólico y de valor) parece ser la que expresa mejor los múltiples aspectos, complejamente interconectados.

Las teorías nos ayudan a comprender la realidad de mejor forma, comprendiendo los procesos simbólicos y prácticos que influyen en nuestra cotidianidad, con el objetivo de modificarla positivamente aportando a su mejoramiento es decir una realidad en que sea consciente de mi entorno de como mis conductas influyen en el medio, procurando así su perfeccionamiento individual y grupal.

I.4 Teoría de consumo sustentable

Durante la década de los sesenta, distintos foros internacionales se han ocupado de estudiar estos temas, planteando los problemas ecológicos derivados del medio de desarrollo económico en el que estamos inmersos con la intención de integrar las necesidades del medio ambiente con dicho modelo de crecimiento, el cual se focalizaba solo en la máxima producción y satisfacción de las necesidades existentes para con las personas. Así a principios de los sesenta el Ignacio Sachs,

consultor de las naciones unidas para temas de desarrollo y medio ambiente propuso la palabra ecodesarrollo para así apaciguar el aumento de producción medible que reclamaban urgentemente los países tercermundistas, con el respeto a los ecosistemas que permitirían mantener las condiciones de la habitabilidad de la tierra.

Al pasar los años este término empezó a tomar más relevancia en los círculos internacionales de relaciones con el medio ambiente y desarrollo. Provocando en los economistas más convencionales cierta desaprobación del término y confusión en el enfoque que se le daba a este nuevo término. En visto de este problema el presidente del programa de las naciones unidas para el medio ambiente debió retocar el término “ecodesarrollo” y sustituirlo por “desarrollo sostenible” termino por el cual los economistas más convencionales podían aceptar sin recelos. (M, Larroulet., 2015).

Algunos autores describen la aceptación de este nuevo término, una conformidad generalizada la cual menciona "la sostenibilidad parece ser aceptada como un término mediador diseñado para tender un puente sobre el golfo que separa a los “desarrollistas” de los “ambientalistas”. La engañosa simplicidad del término y su significado aparentemente manifiesto ayudaron a extender una cortina de humo sobre su inherente ambigüedad" (O'Riordan, T., 1988). En 1972 Meadows del club de Roma habla sobre “los límites del crecimiento” puso la alarma y el inicio del proceso de concienciación al plantear los límites de crecimiento económico y cambio en el manejo de los ecosistemas con efectos catastróficos para los sistemas económicos y ecológicos. En los siguientes años se definió por primera vez el concepto de “desarrollo sostenible” como aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias (Brundtland., 1987). Este concepto pretendía establecer relaciones entre los aspectos ambientales, económicos y sociales. Desde ese punto, se pudieron generar diferentes documentos y acuerdos entre las naciones unidas, dentro de los documentos se encuentran la agenda 21 en el que se define una estrategia general de desarrollo sostenible para todo el mundo, haciendo hincapié en las relaciones norte-sur, entre los que están

desarrollados y los que están en vías de desarrollo. Por otro lado en 1992 las naciones europeas elaboraron un programa titulado “hacia un desarrollo sustentable”. El cual mencionaba que el camino hacia el desarrollo sostenible será largo y que el medio ambiente depende de las acciones colectivas que se tomen en la actualidad. Asimismo, asumía la dificultad que suponía el cambio de mentalidad tanto en el mundo empresarial como en los propios ciudadanos. Este modelo que quería implantarse hace referencia a la utilización de los recursos naturales de un lugar de forma racional, cuidando que no sean sobreexplotados para que las generaciones futuras puedan también hacer uso de ellos, dando tiempo a que los recursos se regeneren y que se absorban los impactos que podamos generar. Intentando eliminar de raíz el pensamiento de que los recursos naturales son inagotables, y tomado en cuenta los grandes problemas que afloran como la contaminación de las aguas, ríos, lagos y mares, además de la masiva y acelerada deforestación, polución en las ciudades, avance de la desertificación, entre otros, resultado en gran medida de modelos y estilos de desarrollo que consideran el lucro como único fin de los agentes económicos. (Larroulet, C. 2015). Desarrollo sustentable. Origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta.

I.5 Modelos de consumos sustentables

Para poder establecer un modelo de consumo completo, es necesario tener prioridades de modelos de producción y consumo, conseguir que los precios al consumidor reflejen de manera más fidedigna las huellas ecológicas de los productos consumidos, invertir en ciencia y tecnología para aprovechar nuevas oportunidades mientras los patrones de consumo cambian y por último mejorar la información para revelar cuan sustentable es un producto que consumimos y permitir a consumidores tomar decisiones de manera informada y responsable.

Estas son algunas variables que forman parte de un modelo de sustentabilidad el cual busca sistematizar en términos de conocimiento y practica a productores y consumidores. Uno de los desafíos claves para la unión europea (EU) es:

- Disociar impacto y degradación ambiental, por un lado, y crecimiento económico, por otro.
- Establecer un marco político para el desarrollo sustentable, incluir el comercio e instrumentos de mercado
- Innovación técnica y social para facilitar el cambio a sistemas, prácticas y procesos más limpios y eficientes.
- Promover la toma conciencia sobre los modelos de consumo sustentable.
- Mejor cooperación entre los involucrados en el ciclo de vida de los productos.
- Integración del enfoque del desarrollo sustentable en todos los sectores de políticas.

Como se mencionó al principio se deben establecer precios ecológicamente justos, reflejar el costo real de los precios al consumidor, incluyendo las externalidades, es decir las contaminaciones generadas por su producción y todos los impactos generados a lo largo del ciclo de vida de un producto hasta los costos para la disposición final, cuando el producto se haya vuelto un desecho. Otro punto importante es la creación de ciencia y tecnologías del futuro, las cuales se basan en investigaciones y programas bases al igual de políticas de gestiones públicas.

Programa marco de investigación:

- Investigación básica y aplicada a tecnologías seguras y beneficiosas para el medioambiente.
- Evaluación comparativa y proyectos piloto para estimular la adopción rápida de tecnologías más limpias.

Políticas de Gestión Pública:

- Promover productos y servicios favorables para el medio ambiente (“Green Procurement”)
- Incentivar a las empresas a incorporar factores ambientales a las especificaciones de compra.
- Identificar y dirigirse a obstáculos para el uso de nuevas tecnologías en sectores como: energía, transporte, comunicación.

Y por último la información al consumidor que busca:

- Formas más abiertas (participativas) para la elaboración de políticas con fines de crea una legislación mejor balanceada y más acorde a lo que concierne la ciudadanía.
- Fomento de una cultura corporativa de responsabilidad social y ambiental.
- Promoción de la toma de conciencia a través del sistema educativo, con fines de generar un mayor sentido de responsabilidad personal.
- Mejorar la información sobre productos (incluyendo aspectos de su calidad con relación directa al consumidor, aspectos de su ciclo de vida hasta las condiciones de producción).

En la actualidad existen regiones del Mercosur trabajando en gestiones ambientales y producción más limpia en pequeñas y medianas empresas, este proyecto está constituido por 4 países de América latina tales como Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en los cuales se encuentran en diferentes fases del proyecto buscando en si un fin común que es el desarrollo sostenible del sector productivo del MERCOSUR a través de la política de integración regional. Este proyecto de igual manera busca que Instituciones relevantes del sector público y del sector privado en los cuatro países cooperan en el diseño y la implementación de una estrategia de fomento para la gestión ambiental y métodos de producción más limpia en pequeñas y medianas empresas

I.6 Eco-eficiencia, gestión ambiental y producción más limpia

Región del MERCOSUR

Tabla 1.1: Mercosur iniciativas.

<p>Argentina: • Protección Ambiental en la Industria ; CIPRA – GTZ (Cámara de la Industria de Procesos de la República Argentina), desde 2000: Programa de Gestión Ambiental •Urbano-Industrial •„Promoción de la Eficiencia Productiva y Energética“ (PIEEP)</p>	<p>Brasil: •Varios Proyectos de Protección Ambiental en el Ámbito Urbano e Industrial con Componentes de Eco-Eficiencia o Gestión Ambiental o Actividades Orientadas a Enfrentar Problemas Ambientales de la Industria, Especialmente en PyME</p>
<p>Paraguay: •Producción Limpia y Competitiva; 2001 – 2005 (1. fase)</p>	<p>Uruguay: •Algunas Actividades en un Proyecto para el Fomento de PyME •Fondo de Estudios y Expertos: Pequeño Proyecto (nuevo) para fomentar empresas que brindan servicios ambientales</p>
<p>MERCOSUR (Proyecto Regional): •„Fomento de Gestión Ambiental y de Producción Más Limpia en Pequeñas y Medianas Empresas“, SGT 6 – GTZ (Sub-Grupo de Trabajo 6 „Medio Ambiente“); Proyecto Nuevo, 2002 – 2004 (1. fase</p>	

Fuente: CEPAL, Santiago de Chile, 2005

Uno de las últimas investigaciones realizadas por la ONU trata de un desarrollo sostenible en la práctica con un enfoque integrado en América Latina, donde se habla de los desafíos a superar, cómo y con qué herramientas enfrentarlos.

El primer desafío trata de crear confianza entre actores, superar la resistencia al cambio y sobre pasar los intereses particulares, mediante redes de alianza, contado

con mecanismos participativos multi-actor y definiendo co-responsabilidades en la implementación, a través de las principales herramientas tales como estrategias y mecanismos para la gobernanza de los recursos naturales en los bosques modelo (Chile, Costa Rica);comités intercomunales y asociaciones indígenas para el manejo forestal sostenible (Bolivia); y metodología para la gestión social de sistemas de desalineación de agua, con manejo ambiental y producción agropecuaria, incluyendo los Acuerdos de Gestión firmados por representantes comunitarios y autoridades municipales, estatales y del gobierno federal (Brasil). El segundo desafío menciona disponer de información pública para participar y disponer de información técnica para la toma de decisiones a través generar información relevante y accesible, además de contar con sistemas de monitoreo e innovación en mediciones con enfoque multidimensional, para cumplir con esto se utilizaron como herramientas fundamentales, el sistema de monitoreo de avances en la lucha contra la pobreza, considerando indicadores sociales, económicos y medio ambientales de familias, comunidades y áreas geográficas (Brasil);el índice de vulnerabilidad ante choques climáticos, para la integración de variables de pobreza, ambiente y cambio climático, en la planificación del desarrollo (República Dominicana); y red de monitoreo de la calidad del aire y metodologías para medición de contaminantes (Chile). El tercer desafío a superar es la sostenibilidad económica-financiera a través de innovar en herramientas fiscales y mecanismos financieros y diversificar las fuentes de financiamiento, mediante la utilización de herramientas como esquemas de redes de servicios bancarios en zonas rurales distantes (Colombia); reforma fiscal verde incluyendo impuestos para calidad de aire a fuentes móviles y fijas (Chile); y agencias de desarrollo rural como promotores locales claves del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (México).el cuarto y último desafío en América Latina y el Caribe para lograr un consumo sustentable trata de superar los campos sectoriales y lograr coherencia entre sus políticas y lograr la voluntad política e institucional para la continuidad, esto se lograra mediante la creación de puentes inter-sectoriales y formalizando la continuidad de las acciones usando herramientas fundamentales como un Plan de Producción y Consumo Sustentable y esquema de compras públicas sustentables

(Brasil); Política Energética de Uruguay 2030 y Ley 18.597 de 2009 sobre el uso eficiente de la energía (Uruguay); y Estrategias de Descontaminación Atmosférica de Chile y planes de descontaminación (Chile)

Así mismo, en este mismo estudio realizado en América Latina guiado por la ONU sobre el medio ambiente, específicamente la aplicación de un enfoque integrado en América Latina y el Caribe donde se espera que para el año 2030 se cumplan los desafíos y oportunidades. El desafío se basa en un análisis que evidencia que para lograr el desarrollo sostenible en la región es crucial la promoción de un enfoque integrado en áreas donde actualmente existen vacíos estratégicos. Con esto se identifican las siguientes oportunidades para el corto y mediano plazo:

Figura 1.2: Oportunidades y desafíos para América Latina y el Caribe en Gestión medioambiental.



(Fuente: Organización de las Naciones Unidas., 2017)

Para ser más implícitos se realizó un estudio en Chile donde treinta líderes manifestaron su opinión acerca de visiones de desarrollo sustentable hacia un Chile 2050, donde se destaca un trabajo conjunto en la construcción de una sociedad más desarrollada, sustentable, inclusiva y con personas más felices. A demás los expertos destacan la esperanza de que en un futuro el país sea equitativo, integrado y meritocrático, es decir amigable con el medio ambiente, con ciudadanos y consumidores responsables, globalizados y desarrollados económicamente.

Como debilidades dentro de este grupo destacan la segregación social y la falta de visión a largo plazo, por lo que enfatizan que es lo que hay que trabajar como sociedad. Y como fortaleza destacan los avances económicos y sociales logrados, así como el desarrollo de mayor conciencia social.

En cuanto al rol de las empresas se identificó desafíos de sustentabilidad donde sobresale el ser el motor de desarrollo económico del país, en el cual la función de las empresas debería contribuir a solucionar el problema de la equidad como el principal desafío nacional.

Por consiguiente, se enfatiza en trabajar para maximizar el aporte de la empresa al desarrollo sustentable del país mediante la construcción de una visión de sustentabilidad de largo plazo y la asunción del rol que corresponde a cada uno como personas y actores privilegiados de la transformación de un Chile mejor.

Para finalizar los investigadores acentúan en sus resultados que la sociedad actual está mejor preparada para incluirse a un dialogo multisectorial, amplio e inclusivo, en donde todos los individuos sean escuchados y capaces de generar confianza para liderar los cambios que Chile requiere para lograr una verdadera sustentabilidad.

Todas estas investigaciones han confirmado la importancia de lograr un consumo sustentable a nivel mundial, y pese a que se ha intentado conceptualizar para lograr una concientización mediante la educación a la ciudadanía, no ha sido trascendental este tema porque la gente no ha tomado razón sobre la importancia del consumo responsable, lo que genera un impacto ambiental y social por agotamiento de los recursos no renovables y la contaminación industrial por mencionar algunos.

I.7 Sustento teórico Encuesta

La formulación de la encuesta realizada en esta investigación, la cual se constituye como una herramienta esencial de la recolección de información, presenta un sustento teórico extraído de la lectura y análisis de material bibliográfico que se detalla a continuación.

Para comprender fenómenos como el consumismo, se nos hace necesario mirarlo desde una lógica global, preguntándonos sobre el sistema en el cual estamos insertos. Nuestra sociedad insta en el sistema cultural e individual ciertos patrones de conductas en el caso actual y chileno el sistema ideológico y económico Neoliberal ha materializado tendencias relacionadas específicamente con el consumo, el despilfarro, el endeudamiento, el agotamiento de los recursos naturales con fines comerciales, entre otros conceptos e ideas que promueve para convertirnos en una sociedad de consumo.

Autores como Zygmunt Bauman (como cito en Lara 2007). Define consumismo como; "atributo de la sociedad conformada por individuos cuya capacidad de querer, desear o anhelar ha sido separada o "alienada" de ellos mismos. A su vez, esa capacidad se convierte en la principal fuerza que pone en movimiento a toda la sociedad de consumidores"(pág., 212).

El consumismo ha conllevado a la vez la apertura de innumerables empresas que buscan satisfacer las necesidades creadas por la misma publicidad, las cuales llevan al excesivo consumo que van más allá de las necesidades básicas, lo que ocasiona mayor contaminación al querer estar en constante satisfacción de necesidades creadas, pues al adquirir un producto, el mercado ya está diseñando otro, lo que lleva a desechar lo ya adquirido, lo que se evidencia con vertederos colapsados siendo focos de extrema contaminación tanto para el medio ambiente como para las localidades cercanas. Ante este panorama surgen estrategias para disminuir los efectos adversos de esta sociedad del consumo, como lo es la Responsabilidad Social Empresarial en donde uno de sus objetivos es buscar que las empresas mantengan una relación recíproca con su entorno en la cual su inserción en el territorio sea sustentable en el tiempo.

"La responsabilidad social empresarial (RSE), una nueva forma de hacer empresa, que se vincula en su desarrollo reciente al proceso de globalización de la economía

mundial, surge del convencimiento de que la necesidad de innovación empresarial para la competitividad y la sustentabilidad del negocio, debe ir más allá de lo puramente tecnológico para instalarse definitivamente en el ámbito de la gestión y de la relación de la empresa con su entorno social y medio ambiental"(Departamento de Estudios, Dirección del Trabajo, 2005).

Ante esto las empresas se ven involucradas y van creando iniciativas, en las cuales el gobierno también se involucra, citando por ejemplo el proyecto de ley que prohíbe las bolsas plásticas en ciudades costeras de Chile, es una iniciativa micro, pero a pesar de aquello traerá beneficios medioambientales. Además de esta acción se debe considerar a la educación ambiental como un proceso que busca promover una solución estructural, consciente y coherente con el actual escenario.

La Ley 19.300 señala en el artículo N° 6 que la educación ambiental debe ser entendida como: "el proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales", además ésta, "deberá incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos" (Chile Desarrollo Sustentable, 2011), para el desarrollo de reales cambios en donde se construya una sociedad consciente de la protección del medioambiente y las consecuencias de sus actos en la conservación del planeta para futuras generaciones, se requieren grandes esfuerzos partiendo desde el cambio de estilos de vida destructivos a estilos de vida sustentables.

"La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta" (Ambiente & Sociedad, 2002). Generar un consumo sustentable requiere acciones tanto de los individuos con conductas de reciclaje, eliminar el consumismo, conllevar una reutilización de los residuos más eficiente, sumado a las iniciativas de las empresas socialmente responsables procurando una economía sustentable, también es relevante que el

Gobierno disponga recursos y esfuerzos para fiscalizar y accionar iniciativas basadas en la educación ambiental.

Desde el Ministerio del Medio Ambiente se desarrolla el Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentable el cual representa parte importante de las temáticas y orientaciones de la encuesta diseñada en esta investigación cuyo programa presenta el siguiente objetivo; "Ser un instrumento, que, por medio de sus doce líneas de acción, impulse un crecimiento económico que contribuya a la protección del medio ambiente y equidad social, modificando los actuales patrones de consumo y producción, para de esta manera desacoplar el crecimiento y desarrollo del país de la degradación del medio ambiente. Las líneas de acción son las siguientes; Construcción Sustentable, Turismo Sustentable, Sistemas Alimentarios Sustentables, Industria Responsable, Información al Consumidor, Estilos de Vida Sustentables y Educación, Ciudades Sustentables, Sustentabilidad en el Sector Público.(Antonia Biggs, 2016), dentro de las líneas a las cuales se pone más atención se encuentra la industria responsable, pues dentro de esta se especifica el compromiso que las grandes industrias deben asumir para evitar la contaminación que producen en sus procesos, el objetivo que persigue éste corresponde; "Aportar al desarrollo sustentable desde la industria, haciéndose cargo de sus impactos y promoviendo una economía verde e inclusiva" y unas de sus metas es; "Reducir la huella ambiental de los productos generados por las principales industrias del país" junto a iniciativas como; Ley de Fomento al Reciclaje" (Antonia Biggs, 2016). También se suma la línea Estilos de vida sustentables y educación, puesto que se relaciona con las prácticas y conductas sustentables, respondiendo a la formulación de preguntas dirigidas a contrastar como acciones que desarrollamos promueven estilos de vida sustentables, además de las prácticas que desarrollamos reflejan una educación ambiental, el objetivo general de esta línea dice; "Impulsar estilos de vida sustentables en la población a través de la educación, la sensibilización y la colaboración" sumado a metas como;" Aumentar la adopción de prácticas más sustentables en la población" y "Mejoras en indicadores de estilos de vida sustentables, incluyendo indicadores ambientales, sociales y económicos" (Antonia Biggs, 2016) Este programa y los objetivos que pretende alcanzar son

relevantes, por lo que la real aplicación de este llegaría a beneficiar a la sociedad chilena en general y al medio ambiente. Por lo cual la aplicación del instrumento aquí diseñado mostrara información real y concreta de como los habitantes específicamente de Chillán y Chillán Viejo, ven, entienden y practican el concepto de Consumo sustentable.

Este instrumento se divide en 4 ítems los cuales son; antecedentes generales del encuestado, Áreas y prácticas de consumo sustentable, Conductas de consumo sustentable y Características de un consumo sustentable, las cuales se extraen del concepto de consumo sustentable, a partir de su análisis comprendiendo su aplicación en la sociedad y en los individuos, desde el aspecto de, toma de decisiones, conductual y consciencia ambiental al momento de consumir. "El consumo sustentable es aquel que considera principalmente factores de relevancia ambiental y de salud en la toma de decisión de compra"(Morales & Beltran, 2011, pág. 265), sumado ha buscar la comprensión concreta de las características de consumo de los individuos en la sociedad, pues representa en la actualidad un fenómeno contingente producto del concepto de economía incerto en las sociedades, el cual ha omitido la sustentabilidad, entendida "un proceso" que tiene por objetivo encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos naturales"(Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad del Suroeste, 2013). El consumo sustentable presenta los siguientes factores que son relevantes para comprenderlo y que cooperaron en la elaboración de este instrumento.

Factores Externos: son aquellas influencias que afectan al comportamiento del consumidor, provenientes del entorno donde éste se encuentra inmerso. Así, las estrategias de marketing están relacionadas con la gestión de una empresa para colocar sus productos en el mercado, son un intento continuo de incidir o persuadir a los consumidores, además de informarles y convencerlos de adquirir sus productos o servicios (Morales & Beltran, 2011, pág. 267).

Factores Internos: son aquellas influencias provenientes de las necesidades sobre el comportamiento que tienen sobre el consumo los consumidores. La interpretación de los estímulos externos se realiza en base a unos factores internos, es decir, las

características personales, y la estructura psicológica (Morales & Beltrán, 2011, pág. 268).

A continuación se definieron los conceptos en los cuales se dividió la encuesta, para lograr un mayor entendimiento del instrumento a utilizar.

1. Áreas y prácticas de consumo sustentable es un concepto esencialmente matemático que determina divisiones o un espacio, en este caso corresponde a las áreas de consumo sustentable, el concepto consumo sustentable es entendido como un esfuerzo de diversas partes de la sociedad divididas en áreas como la economía, el medioambiente, el desarrollo social entre otros que buscan la conservación de los ecosistemas para futuras generaciones; "El consumo y la producción sustentable consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos, la eficiencia energética, infraestructuras sustentables y facilitar el acceso a los servicios básicos, empleos ecológicos y decentes, y una mejor calidad de vida para todos. Su aplicación ayuda a lograr los planes generales de desarrollo, reducir futuros costos económicos, ambientales y sociales, aumentar la competitividad económica y reducir la pobreza" (CANIPEC, 1994). Apartir de

la complejidad del concepto de consumo sustentable se hace incapie en observarlo como un fenómeno multifactorial, en el cual están interrelacionadas áreas de la sociedad como lo son; las empresas, municipalidades e instituciones y el Gobierno, por lo que nacen interrogantes sobre estos respecto a los esfuerzos actuales que llevan a cabo estas instituciones para reducir el impacto del consumo como por ejemplo lo que implementan los municipios con centros de depósitos de desechos de vidrio, plástico entre otros residuos sólidos, estableciendo centros para que la ciudadanía deposite ahí estos residuos que serán reciclados, también sobre el uso de bolsas reutilizables.

El concepto de práctica es utilizado en diversos ámbitos y según esto sus niveles de abstracción, para autores como Paulo Freire que acuñan el concepto llevándolo a una evolución del nivel de conciencia al hacer uso de él, y especialmente en esa lógica es aquí empleado, pues no es solamente llevar a cabo acciones de práctica sustentable, sino que también existe un razonamiento para hecho, es por esto que

Paulo Freire (como cito en Maxi 2008) "Reflexión y acción de los hombres sobre el mundo para transformarlo" (pág.6), en este caso corresponde a transformar la realidad, respecto a lo aquí desarrollado viene esta definición aplicada a prácticas que promueven un consumo sustentable, como planificar lo que se comprara, hacer uso de bolsas reutilizables así disminuir el uso de las bolsas plásticas que contaminan degradándose en un largo tiempo convirtiéndose en basura, evitando comprar en exceso para después no desechar todo lo comprado que termina en vertederos, que representan agudos focos de contaminación, también se suma una práctica que corresponde hablar del tema con conocidos o familiares así, se va procurando una conciencia sobre el tema.

2. Conductas de consumo sustentable: En donde según B.F Skinner conducta se define como; " el movimiento de un organismo o sus partes dentro de un marco de referencia suministrado por el mismo organismo o por varios objetos externos o campos de fuerza. Es conveniente hablar de ella como de la acción del organismo sobre el mundo exterior, y a veces es deseable observar un efecto en lugar del mismo movimiento". A partir de esta definición se entiende como las conductas que promuevan un cuidado al medio ambiente influirán en la conservación del planeta y nuestras conductas al consumir también tendrán un impacto sobre nuestro ecosistema, es por esto que conductas como apagar las luces cuando no están siendo usadas, o cortar el agua cuando se lava las manos y dientes, ayuda a disminuir el consumo eléctrico y el consumo de un recurso elemental como es el agua. Conductas consientes cooperan con la conservación de los recursos naturales para futuras generaciones.

3. Características de consumo sustentable: Las características de un objeto, cosa, incluso de algo abstracto como un concepto nos otorgan luces de cómo es aquello en el caso de consumo sustentable algunas de sus características esenciales son; "el consumo responsable se caracteriza por elegir productos y servicios no solo con base en su calidad y precio, sino en su impacto ambiental y social, así como en la conducta de las empresas que los fabrican", por lo que poner atención en lo que

compramos es importante puesto que las empresas que fabrican productos sustentables y para identificarlos debemos reconocer sus características, Según Greenpeace, existen tres criterios básicos para identificar a una empresa que efectúe y promueva el consumo responsable en sus operaciones.

1. Bajas emisiones de carbono: Quizá sea algo mencionado hasta el cansancio, pero la realidad es que el primer paso para que un corporativo vuelva sustentable su modelo de negocio es mitigar y reducir su huella de carbono. Esto lo puede lograr de varias maneras, como el uso de tecnología innovadora para un mejor aprovechamiento energético, la compra de bonos de carbono, energía cogenerada, limpia y/o renovable.

2. Producción respetuosa con el ambiente: El aprovechamiento eficiente de la energía solo es el inicio de las características del consumo responsable. Le siguen prácticas como el uso nulo o mínimo de químicos, conservación de suelos, empleo de materiales reciclables, gestión hídrica sustentable, así como la protección de la biodiversidad y sus ecosistemas.

3. Responsabilidad con la comunidad: La responsabilidad social (RSE) no se llamaría así si no tratara el tema de la contribución a la comunidad. Entre las características del consumo responsable que deben tener las empresas está el comercio justo, la repartición equitativa de las ganancias, asegurar condiciones laborales óptimas para los colaboradores, y una toma de decisiones transparente e incluyente. (A. Ramirez, 2017).

Estudios similares: Existen estudios realizados en Chile que abarcan la tematica de consumo sustentable que aportaron a la elaboración del instrumento aquí desarrollado; por ejemplo "Durante mediados de Abril y Principios de Mayo 2012 se aplico una encuesta sobre temas de Sustentabilidad que pregunto sobre los hábitos, percepciones y conductas de los Universitarios frente a la Sustentabilidad" (Pontificie Universidad Chile, 2012) con preguntas enfocadas a reciclar, reutilizar, conductas de consumo, habitos de consumo responsable entre otras que se asemejan a las presentadas en el instrumento de esta investigación. Otra encuesta

a llevada a cabo a nivel nacional es realizada el 2012 por la Universidad Andres Bello junto a IPSOS, en el documento donde especifican los resultados detallan las razones de porque aplicaron esta encuesta;

Razón N°1: Durante los días 20, 21 y 22 de junio 2012 se desarrollará la Conferencia sobre Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas Río+20. En este evento, los líderes mundiales junto con miles de participantes de gobiernos, el sector privado, organizaciones no gubernamentales y otros grupos, se reunirán para delinear cómo podemos reducir la pobreza, fomentar la equidad social y garantizar la protección del medio ambiente a nivel global. Razón N° 2: Se han realizado encuestas especializadas en consumo sustentable a nivel global como Finding the green in today'sshoppers (GMA/Deloitte, 2009) y Greendex (NationalGeographic/Globescan, 2010), no obstante estos estudios no incluyen a Chile. RAZÓN N° 3: Si bien algunas encuestas en Chile (Encuesta UNAB-OPINA 2011, Estudio de Opinión Pública IPSOS 2012, Estudio Sustentable 2011, Encuesta Nacional UDP 2011) han incluido preguntas acotadas sobre consumo sustentable, estas encuestas no necesariamente utilizan preguntas comparables con los resultados internacionales.

Razón N° 4: Para desarrollar una oferta de productos y servicios sustentables, las empresas necesitan contar con información sobre los criterios de sustentabilidad que valoran los consumidores en sus decisiones de compra.

Además el objetivo de esta era, "Explorar cómo los chilenos ponen en práctica sus valores ambientales en sus decisiones de compra y vida cotidiana" (UNAB& IPSOS, 2012) por lo cual estas dos inciativas dan cuentan de la preocupación de rescatar información sobre este fenomeno, con el objetivo de tener datos para presentar a empresas, trabajar sobre el entendimiento y puesta en practica del consum sustentable.

CAPITULO II

ANTECEDENTES GENERALES DE LOS

HABITANTES DE LA CIUDAD

CHILLÁN-CHILLÁN VIEJO

La ciudad de Chillán ubicada en la región del Bío- Bío Chile, es el principal centro urbano de la provincia de Ñuble. El censo del año 2002 indico un total de población de 165.528 habitantes (incluido el área urbana de Chillán viejo), observándose un crecimiento demográfico importante en la última década.

II.1 Indicadores demográficos

La información contenida según el censo de población y vivienda del año 2002 del instituto nacional de estadísticas (INE). Indico que la población total de la ciudad de Chillán en el año 2002 era de 161.952 habitantes, mientras que en el año 2015 la población proyectada llegaría a un total de 179.632.

Tabla 2. 1: Habitantes de la ciudad de Chillán.

Territorio	Año 2002	Año 2015	Variación (%)
Comuna de Chillán	161.953	179.632	10,92
Comuna de Chillán Viejo	22.084	32.319	46,35
Región del Bío-Bío	1.861.562	2.114.286	13,58
País	15.116.435	18.006.407	19,12

Fuente: Elaboración propia, a partir censo 2002 Instituto Nacional de Estadística (INE).

II.2 Población por sexo e índice de masculinidad

El índice de masculinidad también llamado razón de sexo es un índice demográfico que expresa la razón de hombres por mujeres en un determinado territorio o ciudad. Según el censo del año 2002 en Chillán los hombres constituían un total de 77.007 y 84.946 mujeres estableciendo una dominancia de las mujeres por 7.939 habitantes en la ciudad de Chillán en el año 2002. La proyección hacia el año 2015 estableció que los hombres constituían un total de 85.780, mientras que las mujeres nuevamente dominando con un total de 93.852 en donde la diferencia es de 8.072, demostrando que la proyección para los siguientes años será aún mayor la dominancia del sexo femenino.

Tabla 2.2: Habitantes según sexo.

Territorio	Año 2002		Año 2015		Índice de Masculinidad	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	2002	2015
Chillán	77.007	84.946	85.780	93.852	90,65	91.40
Chillán Viejo	10.791	11.293	15.582	16.737	95,55	93,10
Región del Bío-Bío	915.200	946.362	1039596	1.074690	96,71	96,73
País	7.447.695	7.669.740	8.911940	9.094467	97,12	97,99

Fuente: Elaboración propia, a partir censo 2002 Instituto Nacional de Estadística (INE).

II.3 Población por grupo de edad

El censo del año 2002, estableció que la mayor cantidad de población por grupo de edad fue entre las edades de 15-29 con 40.468 habitantes, mientras que la menor fue en la edad de 65 y más con un total de 12.743. En la proyección del año 2015 el rango entre 45-64 fue de 45.042 casi el doble del año 2002 con 16.837 de diferencia de habitantes respecto al censo de dicho año.

Tabla 2.3: Habitantes según rango etario Chillán.

Edad	2002	2015	% según territorio 2015			
			Chillán	Chillán Viejo	Región	País
0-14	40.226	33.545	18.67	22,55	19.81	20.36
15-29	40.468	45.392	25.27	23,51	24.54	23.79
30-44	40.311	36.371	20.25	21,45	20,14	21.36
45-64	28.205	45.042	25.07	22,87	24.71	24.17
65 y más	12.743	19.282	10.73	9,63	10.80	10.32
Total	161.953	179.632	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, a partir censo 2002 Instituto Nacional de Estadística (INE).

A partir del año 1940 se realizó el primer censo de vivienda en Chile en donde el análisis involucra a las comunas de Chillán y Chillán Viejo, ya que la comuna de Chillán está compuesta administrativamente por las zonas urbanas (Chillán y Chillán viejo) este último creado 1996 por la ley 19.343

Tabla 2.4: Habitantes según rango etario Chillán Viejo.

Edad	2002	2015
0 a 14	6.464	7.289
15 a 29	4.995	7.598
30 a 44	5.679	6.931
45 a 64	3.427	7.390
65 y más	1.519	3.111
Total	22.084	32.319

Fuente: Elaboración propia, a partir Instituto Nacional de Estadística (INE) 2013.

A partir de la tabla anterior se puede mencionar un incremento considerable en la población mayor con respecto al año 2002 y el año 2015 donde en el rango entre 45 y 64 años tuvo un incremento de 3.963 habitantes y en el rango de 65 y más un incremento de 1592 habitantes en el año 2015.

Tabla 2.5: Habitantes entre los años 1940-2012.

Años	1940	1952	1960	1992	2002	2012
Comuna de Chillán	11.289	13.051	15.569	37.928	46.663	58.440
Comuna de Chillán viejo	-	-	-	-	7.038	9.645
Total	11.289	13.051	15.569	37.928	53.701	68.085

Fuente: Elaboración propia, a partir Instituto Nacional de Estadística (INE) 2013.

El incremento en el número de viviendas en la comuna de Chillán y Chillán Viejo, en el periodo 1940-2012, representa un incremento del 600%, como se puede apreciar en cifras se pasó de un total de 11.289 a 68.085 viviendas.

Entre los años 1960 y 1992 el número de viviendas presento un aumento considerable debido al mayor acceso a vivienda de los grupos más pobres y vulnerables, además de la clase media, esto ocurrió como consecuencia directa de la política nacional de vivienda y desarrollo urbano, promulgada el año 1979 y con ello el inicio de desarrollo de viviendas sociales.

En tanto a la cantidad de habitantes de la comuna de Chillán y Chillán Viejo el censo del año 1907 registro un total de 29.117 habitantes en la comuna de Chillán y 13.857 en Chillán Viejo, mientras que en el año 2012 el censo registraba 175.405 y 28.775 habitantes respectivamente. En términos porcentuales, la variación en un poco más de 100 años en el número de habitantes que componen la comuna de Chillán, es más de un 500%, mientras en Chillán Viejo es un 107%.

Estableciendo una comparación en el último análisis intercensal, la variación porcentual de población de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, representan un 8,3% y un 31,8% respectivamente. Con respecto a la última comuna existe un aumento considerable esto está asociado a la creación de varios proyectos habitacionales en el sector, incluso fue necesario construir un centro de salud familiar (CESFAM), para dar respuesta a la alta demanda de atención primaria del sector.

Tabla 2.6: Evolución del crecimiento poblacional.

Comunas	Habitantes año 1907	Habitantes año 2012	Variación intercensal	Habitantes año 2002	Habitantes año 2012	Variación intercensal
Chillán	29.117	175.405	502,41	161.961	175.405	8,30
Chillán Viejo	13.857	28.775	107,66	21.829	28.775	31,82
Total				183.790	204.180	11,09

Fuente: Elaboración propia, a partir Instituto Nacional de Estadística (INE) 2013.

II.4. Indicadores sociales

La población de la ciudad de Chillán en condiciones de marginalidad, según la encuesta de caracterización socioeconómica CASEN 2006 es la siguiente:

Tabla 2.7: Datos sobre pobreza e indigencia.

División administrativa	Pobres indigentes 2003	Pobres no indigentes 2006	Pobres no indigentes 2003	Pobres no indigentes 2006	No pobres 2003	No pobres 2006
Chillán	9.3%	2.6%	15.4%	16.2%	75.3%	81.3%
Región del Bío-Bío	8.4%	5.2%	19.6%	15.5%	72.0%	79.3%
País	4.7%	3.2%	14.0%	10.5%	81.3%	86.3%

Fuente: Elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

De acuerdo a la tabla anterior, la población indigente disminuyó en 6.7% durante los años 2003 al 2006, en cambio la población pobre no indigente ha aumentado entre los años 2003 y 2006 en 0,8%. La población no pobre ha aumentado durante estos años en un 6%.

Tabla 2.8: Datos sobre pobreza e indigencia.

Chillán Viejo	Año 2000	Año 2003	Año 2006
Total pobres	32,8%	20,6%	13%
Pobres no indigentes	26,9%	14,8%	7,6%
Pobres indigentes	5,9%	5,8%	5,4%

Fuente: elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

De acuerdo a la tabla anterior, la tasa de pobreza disminuye entre los años 2000 al 2006, al igual que la población pobres no indigentes y la población pobre indigente disminuyo de 5,9% a 5,4% una cifra no muy considerable.

II.5 Hogares en situación de pobreza

Respecto de los Hogares en Situación de Pobreza, definido a través de método de ingreso, en donde se define los hogares cuyo ingreso per cápita son inferiores a la línea de pobreza extrema las Encuestas CASEN 2003-2006, señalan lo siguiente:

Tabla 2.9: Datos sobre pobreza e indigencia años 2003-2006.

División administrativa	Pobres indigentes 2003	Pobres indigentes 2006	Pobres no indigentes 2003	Pobres no indigentes 2006	No pobres 2003	No pobres 2006
Chillán	8.0%	2.9%	12.3%	12.8%	79.8%	84.3%
Región del Bío-Bío	6.9%	4.6%	16.3%	12.7%	76.7%	82.7%
País	3.9%	2.7%	11.4%	8.5%	84.7%	88.7%

Fuente: Elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

De la tabla anterior, es posible inferir estadísticamente, que, en el año 2006, en Chillán, los hogares no pobres eran del 84.3%, existiendo un 15.7% de hogares en situación de pobreza.

Tabla 2.10: Distribución de los hogares según condición de pobreza.

Chillán Viejo	Año 2000	Año 2003	Año 2006
Total pobres	27,1%	17,4%	11%

Pobres no indigentes	23,5%	12,6%	6,4%
Pobres indigentes	3,7%	4,8%	4,6%

Fuente: elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

Como se aprecia en la tabla los hogares en situación de pobreza disminuyeron desde el año 2000 al 2006 a diferencia de los hogares pobres indigentes que aumentaron de 3,7% a 4,6%

II.6 Ingreso promedio de los hogares a noviembre de cada año

Tabla 2.11: Indicadores sobre ingresos.

Comuna Chillán	Año 2000	Año 2003	Año 2006
Ingreso autónomo	337.413	373.198	460.126
Subsidios monetarios	4.954	9.165	9.546
Ingreso monetario	342.367	382.364	469.672

Fuente: Elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

En la tabla anterior, se puede apreciar el ingreso promedio mensual de cada familia en el año 2000 con un ingreso de 342.367, seguido del año 2003 con 382.364 estableciendo un crecimiento de 39.997 respecto del año 2000 y el año 2006 con un total de 469.672, que con respecto al año 2003 se produjo un aumento de 87.308 el doble con respecto al primer año.

Tabla 2.12: Indicadores de ingresos

Chillán Viejo	Año 2000	Año 2003	Año 2006
Ingreso autónomo	251.414	359.911	457.318

Subsidios monetarios	6.284	7.198	7.482
Ingreso monetario	257.698	367.110	464.799

Fuente: elaboración propia, a partir MIDEPLAN encuesta CASEN 2006

Como se aprecia en la anterior tabla el ingreso promedio en la ciudad de Chillán Viejo aumento entro los años 2000 al 2006.

II.7 Indicadores educacionales

Estos indicadores permiten tener una visión resumida de la realidad comunal, en primer lugar, el tipo de establecimiento que imparten educación en la comuna y el país y como se distribuyen los establecimientos por dependencia municipal, particular pagado, particular subvencionado y si han existido variaciones en los últimos años.

II.7.1 Establecimientos educacionales por dependencia

Los establecimientos con dependencia particular subvencionados son los colegios con mayor presencia en la comuna con 61 establecimientos, seguidos por los municipales con un total de 45 establecimientos en el año 2012, pero que en el año 2014 se produjo una baja importante de 7 establecimientos municipales respecto del año 2012. Respecto a Chillán Viejo los establecimientos con dependencia particular subvencionado son los colegios con mayor presencia en la comuna con 8 establecimientos en el año 2014, seguido de los establecimientos de dependencia Municipal DAEM con 7 establecimientos.

Tabla 2.13: Datos educacionales

Establecimientos	Chillán		Chillán Viejo		Región		País	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Corporación Municipal	0	0	0	0	0	0	1.131	1.106
Municipal DAEM	45	38	7	7	943	894	4.383	4.225
Particular Subvencionado	61	61	9	8	604	626	5.965	6.065
Particular Pagado	4	4	0	0	36	33	625	595
Corporación de adm. delegada	4	4	0	0	12	12	70	70
Total	114	107	16	15	1.595	1.565	12.174	12.061

Fuente: Elaboración propia, a partir base de establecimientos educacionales MINEDUC.

II.7.2 Matriculas por dependencia

Respecto a este punto los establecimientos con mayor número de matrículas en la ciudad de Chillán fueron los colegios particulares subvencionados en los años 2012-2014 con 28.440 y 29.017 matriculados respectivamente, mientras que las matrículas municipales bajaron en el año 2014 con 9.689 alumnos matriculados, respecto a Chillán Viejo los establecimientos educacionales con mayor matrícula son los particular subvencionado con 4.269 en el año 2014.

Tabla 2.14: Datos educacionales según tipo de establecimiento

Establecimientos	Chillán		Chillán Viejo		Región		País	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Corporación Municipal	0	0	0	0	0	0	451.091	429.479
Municipal DAEM	10.595	9.689	1.341	1.202	204.434	192.508	908.804	875.155
Particular	28.440	29.017	4.203	4.269	195.417	202.671	1.887.180	1.919.392

Subvencionado								
Particular Pagado	635	755	0	0	15.894	16.077	254.719	270.491
Corporación de adm. delegada	3.366	3.210	0	0	9.898	9.526	49.473	46.802
Total	43.036	42.671	5.544	5.471	425.643	420.782	3.551.267	3.541.319

Fuente: Elaboración propia, a partir base de matrículas MINEDUC.

II.7.3 Matriculas por nivel de educación

En este punto se establecen variables de educación y se evalúan la cantidad de matrículas en la ciudad de Chillán en dichas variables, entre ellas se encuentran, la educación parvularia, enseñanza básica niños, educación de adultos, educación especial, enseñanza media niños y por ultimo enseñanza media adultos. La variable con mayor número de matrículas en la ciudad de Chillán es la de enseñanza básica con un total 22.786 matrículas en el año 2012 y con 22.206 en el año 2014 mostrando una baja respecto al año mencionado, primeramente. Respecto a Chillán viejo las matriculas en educación parvularia disminuyeron de 524 a 516, al igual que la educación media niños de 1.658 a 1.474 siendo las bajas más considerables.

Tabla 2.15: Datos según nivel de educación

Matricula según nivel de educación	Chillán		Chillán Viejo		Región	
	2012	2014	2012	2014	2012	2014
Educación parvularia	4.273	4.543	524	516	351.589	378.052
Enseñanza básica niños	22.786	22.206	2.714	2.852	1.962.255	1.939.926
Educación de adultos	217	195	50	36	19.666	17.491
Educación especial	1.750	2.098	353	382	159.517	176.818
Enseñanza media niños	12.949	12.678	1.658	1.474	938.936	909.674

Enseñanza media adultos	1.061	951	245	208	119.304	119.358
Total	43.036	42.671	5.553	5.468	3.551.267	3.541.319

Fuente: Elaboración propia, a partir base de matrículas, MINEDUC.

II.8 Prácticas de reciclaje en Chillán

Lograr que Chillán sea una ciudad que recicle, recupere, reutilice sus desechos, y termine con los numerosos micro basurales, parece ser una tarea titánica donde se requieren los esfuerzos de entidades gubernamentales con un compromiso cabal para hacer de esta una "comuna verde". Según una investigación de centro regional de la realidad regional, CER, estableció que la generación de basura en el año 2016 fue de 70.538 toneladas, un 34% más que lo registrado en el año 2010, cuando el volumen fue de 53 mil toneladas.

En vista de esto la tasa de crecimiento anual en la generación de residuos sólidos domiciliarios en este periodo fue de 4.25%, una cifra superior al promedio anual del PIB chileno 3.81% y por sobre el incremento anual de basura en Concepción que promedio un 1.75%.

Expertos mencionan que, si se mantiene este ritmo de crecimiento, en menos de 20 años el municipio deberá duplicar su gasto en esa actividad económica.

La municipalidad de Chillán establece que, en temas de reciclaje, existen experiencias en marcha, de manera que el año 2015 se retiraron 8.8 toneladas de residuos reciclables, y durante el año 2017 esa cifra alcanzo 21.5 toneladas.

Sin embargo, si se compara el total reciclado con la basura que se generó en la ciudad de Chillán el total reciclado es del 0.03%.

En cuanto a programas de reciclaje en la comuna se han generado acciones en algunas poblaciones y villas de la ciudad, como la existencia de sitios de recolección de plásticos, programas de reciclaje en establecimientos educacionales, instituciones públicas y privadas, acciones orientadas a la recuperación de baterías o desechos en los llamados "puntos verdes" el cual es un centro de acopio en la ciudad.

Imagen N°1: Centro de acopio punto verde Chillán.



II.8.1 Reciclaje de plástico en Chillán.

En cuanto a plásticos reciclables se reciben en total 12 toneladas, materiales que representan casi el 25% de todo el acumulado. No obstante, el dueño de la empresa "Ecozona" establece que Chillán y Chillán Viejo son una de las ciudades más flojas en tomas de reciclaje y que poco más del 1% es la que realmente lo practica, en comparación con otras ciudades de la región como Concepción en donde el número es cercano al 4%.

II.8.2 Reciclaje de vidrio en Chillán.

En ciudades de Chillán existen instaladas alrededor de 55 campanas de recepción de vidrio, las cuales se encuentran ubicadas en zonas estratégicas tales como en discotecas, afuera de colegios, restaurantes, supermercados y en calles y avenidas muy transitadas, las cuales reciben al mes 12 toneladas de vidrio. Según el Comité nacional Pro defensa de la Flora y Fauna de Chile (Codeff), Chillán es la tercera

ciudad de la región del Bío Bío que más recicla vidrio, en donde solo es superado por Concepción y San Pedro de la Paz.

El director del comité también señala que desde que en el 2008 se empezaron a instalar las campanas, el chillanejo poco a poco ha ido adoptándolas como una alternativa más que factible. Esta situación, explica Codeff, ha permitido que a nivel local Chillán aporte cerca del 10% de lo que se acumula mes a mes en la región, que aproximadamente son 150.

Imagen N° 2: Campana de reciclaje de vidrio.



II.8.3 Reciclaje de papeles y cartón en las ciudades de Chillán

De las casi 500 toneladas de residuos que reciben al mes en la planta Comercial Migryk, cerca de 180 son gracias al reciclaje chillanejo y el resto viene de otras ciudades del país. Por mes se reciben cerca de 150 toneladas de papeles y cartón, lo que convierte a estos productos en el principal material reciclable en la ciudad de Chillán y de la provincia de Ñuble.

El dueño de la empresa Migryk creada el año 2000 asegura que el reciclaje en la ciudad ha crecido al menos un 15 por ciento desde el año de la creación de la empresa. Asimismo, afirma que su meta es que Chillán aporte mensualmente a su planta transformadora de productos al menos el 50 por ciento del total (es decir 250 toneladas). Por ello espera pronto hacer una renovación de equipos en su centro.

Imagen N° 3: Punto de reciclaje y almacenamiento de papeles y cartón.



II.9 Practicas de reciclaje Chillán Viejo

El reciclaje como iniciativa colectiva es relevante para potenciar una cultura de cuidado del medio ambiente, en la cual la participación de toda la familia sea eje principal, es por esto que los municipios deben incentivar al reciclaje, otorgando mayor información de los centros de reciclaje y puntos verdes de la comuna, logrando así una consciencia de reducir los desechos que se van a los vertederos.

II.9.1 Campaña de reciclaje electrónico Chillán Viejo

Gracias a convenio para el reciclaje de residuos electrónicos entre la ilustre Municipalidad de Chillán Viejo y la empresa “Chilerecicla”, este 29 y 30 de Noviembre los vecinos de Chillán Viejo podrán reciclar sus artículos eléctricos y electrónicos en mal estado o que simplemente que ya no utilicen, gracias a la primera campaña de reciclaje electrónico realizada en Chillán Viejo (Chilerecicla, 2013).

Imagen N°4: Campaña de reciclaje electrónico.



CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

III.1 Metodología

En este estudio se utilizará la metodología mixta de investigación, ya que, busca representar un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de una investigación e implican la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para lograr un mayor entendimiento del estudio. (Hernández, Sampieri & Mendoza, 2008), para poder tomar decisiones y medir los aspectos relevantes dentro de este ámbito.

La secuencia temporal será de tipo transversal, por el hecho de que solo se mide una vez en el tiempo, junto con el estudio de las variables en un momento determinado, además, este estudio es prospectivo, debido a que el análisis se realizara posterior al inicio del estudio investigativo (Martínez, L., 2010).

La relevancia de este diseño para la investigación se centra en la búsqueda de una respuesta al problema planteado en base al vacío del conocimiento y así poder establecer las prácticas de consumo sustentables, por lo que el instrumento correcto a utilizar es la encuesta que es una técnica que consiste en una investigación de una muestra de sujetos utilizando procedimientos estandarizados con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre características específicas. A demás, este instrumento es destacado en este estudio porque permite obtener información de casi cualquier tipo de población; con gran capacidad de estandarizar los datos, lo que permite su tratamiento informático y el análisis estadístico; igualmente es una técnica relativamente económica (Madrigal, K., Marín, E., Mitrandá, L., et. al. 2009:5). Por otro lado, de acuerdo a la manipulación de las variables se clasifica como no experimental ya que será un estudio que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos". (Dzul, 2013).

En las ciencias empresariales es fundamental conocer las prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la intercomuna Chillán y Chillán Viejo, para saber el nivel de consumo de bienes y servicios sobre las preferencias económicas además de la sustentabilidad en la economía de cada familia.

La recolección de datos de este estudio se realizará mediante la técnica de muestreo probabilístico en donde cada muestra tiene la probabilidad de ser elegida (Lagares,

P., Puerto, J., 2001:4). El universo del estudio se centra en las personas de la ciudad de Chillán y Chillán viejo que según el censo del año 2002 son en Chillán 161.953 avalado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), mientras que la ciudad de Chillán Viejo son un total de 22.084 habitantes por los que es importante delimitar esta población determinado una muestra significativa para el estudio. Dicha muestra excluye a las personas que no perciban ingresos en este caso según el censo año 2002 los menores de 15 quedan excluidos donde en cifras son 40.226 en la ciudad de Chillán y 6.464 en Chillán Viejo respectivamente de tal manera que el universo de estudio se ve reducido en 121.727 y 15.620 habitantes. La muestra se obtendrá de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo la cual es una población finita por lo tanto se utilizará la fórmula de Murray y Larry (2005), el cual es un método de muestreo aleatorio simple utilizado en las investigaciones, donde dio por resultado un total de personas a encuestar en la ciudad de Chillán y Chillán viejo. El detalle de la formula y la obtención de la muestra se presenta a continuación:

$$N_0 = \frac{N * (z^2) * p * q}{((e^2) * (N-1) + (z^2) * p * q)}$$

Dónde:

N: Número de la población 121.727

Z: Nivel de confianza de un 93%, con 1,81

P: Probabilidad de éxito de 0,5

Q: Probabilidad de fracaso de 0,5

E: error (precisión) de 7%

Luego se reemplaza en la fórmula:

$$N_0 = \frac{121.727 * (1,81^2) * 0,5 * 0,5}{((0,07^2) * (121.727 - 1) + (1,81^2) * 0,5 * 0,5)}$$

$N_0 = 167$ Chillán

N: Número de la población 15.620

Z: Nivel de confianza de un 93%, con 1,81

P: Probabilidad de éxito de 0,5

Q: Probabilidad de fracaso de 0,5

E: error (precisión) de 7%

Luego se reemplaza en la fórmula:

$$N_0 = \frac{15.620 * (1,81^2) * 0,5 * 0,5}{((0,07^2) * (15.620 - 1) + (1,81^2) * 0,5 * 0,5)}$$

$N_0 = 166$ Chillán Viejo

Como muestra se puede definir a los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo, los cuales serán el foco de investigación, sujetos a encuestas, las cuales se realizarán en terreno de forma directa, de tal manera de obtener información de fuentes primarias. En la ciudad de Chillán la muestra es un total de 167 personas a encuestar mientras que en la ciudad de Chillán Viejo un total de 166 personas a encuestar. Esta se calculó con un nivel de confianza (Z) del 93% y un margen de error del 7% (E), dando un total muestral de 333 habitantes sujetos a encuestas.

Con respecto a la cantidad a encuestar según género en ambas ciudades está determinada por la ecuación de muestra por estrato la cual se define una técnica

de muestreo probabilístico en donde el investigador divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos. Luego, selecciona aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional. (Ochoa., C. 2015.). A continuación se presenta la fórmula de muestra por estratos:

Muestra por estrato: $\frac{a * N_0}{c}$

Dónde:

a: Población por rango de edad.

No: Muestra

c : Universo de estudio

Una vez determinado el rango de edad, se continúa definiendo la cantidad de hombres y mujeres a encuestar en las respectivas ciudades:

Tabla3.1: Sujetos de estudio por rango de edad y sexo ciudad Chillán

Rangos de edad	Muestra por estrato	Mujeres	Hombres
15-29	56	29	27
30-44	56	29	27
45-64	37	23	14
65 y mas	18	10	8
Total	167	91	76

Fuentes: Elaboración propia a partir de censo 2002

Del total de 167 individuos a encuestar en la ciudad de Chillán 91 corresponden al sexo femenino, mientras que 76 corresponden al sexo masculino, en porcentajes corresponden al 55% y 45% respectivamente.

Tabla 3.2: Sujetos de estudio por rango de edad y sexo ciudad Chillán Viejo.

Rangos de edad	Muestra por estrato	Mujeres	Hombres
15-29	53	29	24
30-44	60	32	28
45-64	36	21	15
65 y mas	17	11	6
Total	166	93	73

Fuentes: Elaboración propia a partir de censo 2002

Del total de 166 individuos a encuestar en la ciudad de Chillán Viejo, 93 corresponden a mujeres y 73 corresponden al sexo masculino, en porcentajes, las mujeres representan un 56% mientras que los hombres un 44%.

Por otro lado la encuesta está constituida de cuatro partes, la primera hace relación a información primaria y relevante del sujeto de estudio, donde se pregunta aspectos personales e importantes como, por ejemplo: nivel de ingreso familiar, personas con las que viven, nivel de estudios, entre otras. La parte dos y tres contiene preguntas cerradas, y se evaluara a través del método de Likert (escala de Likert). Para empezar la construcción de la escala de Likert es necesario identificar claramente la variable o actitud que se intenta medir, en este caso las prácticas de consumo sustentable de los habitantes de la Intercomuna Chillán- Chillán Viejo. Para esta formulación se pueden atender dos recomendaciones. La primera es intentar lograr una definición que contenga los aspectos más relevantes del objeto de actitud. Una vez dado este paso, en segundo lugar, habrá que saber qué campo o campos abarca o toca el objeto de actitud medido, es decir, cuáles son los límites de representación de ese objeto. Una vez identificado el objeto variable a medir, el proceso de construcción continúa con la etapa de recopilación o elaboración de

ítems. Un ítem es una frase o proposición que expresa una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que nos interesa conocer. En esta etapa se trata de recopilar una serie de ítems que expresen un amplio rango de actitudes, desde extraordinariamente positivas hasta extraordinariamente negativas. Cada ítem, recomienda debe preguntarse en tiempo presente, expresar una sola idea, ser breve, ser relevante y estar elaborado de manera que permita aprobar o rechazar las actitudes. (Hernández, Fernández y Baptista, 2007).

Los ítems deben ser redactados de tal manera que el sujeto de investigación pueda comprender de manera clara y concisa, por lo que es importante:

- Utilizar expresiones sencillas, fácilmente comprensibles para quienes van a responder y que no puedan interpretarse de diversas maneras.
- Evitar las dobles negaciones.
- Evitar expresiones universales como siempre, nunca, nadie y similares.
- No incluir expresiones que incluyan dos afirmaciones u opiniones ya que se puede estar de acuerdo con una parte del ítem y no con la otra.
- Los ítems deben incluir opiniones no hechos comprobables; cada proposición debe ser opinable y debatible evitando proposiciones con las que todos o casi todos estén de acuerdo. Esta característica de los ítems de la escala de Likert es ampliamente valorada para los casos de evaluaciones, ya que la valoración de los sujetos sobre un hecho evento o persona es opinable y discutible.
- La escala requiere de tantos ítems como sean necesarios para cubrir toda la gama que va desde los muy desfavorables al objeto, hasta los muy favorables, ya que la suma de respuestas, es lo que permite decidir la posición que una persona ocupa en el hipotético continuum de la actitud.
- En la construcción del instrumento una premisa importante a considerar es que cada ítem o elemento proporciona una información insuficiente pero necesaria para conocer la posición del respondiente respecto al asunto explorado. (Morales, P.2006).

La escala de Likert fue elaborada en función de preguntas orientadas a las prácticas de consumo sustentable, de forma tanto positiva como negativa, en donde cada pregunta contara con cinco posibles respuestas. A cada categoría o alternativa de respuesta se le asigna un valor numérico que puede ir del 1 al 5. (Hernández, Fernández y Baptista, 2007).

Tabla 3.3: Puntuación de encuesta

Opción	Calificación
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia

La cuarta y última parte consiste en la elaboración de preguntas cerradas dicotómicas, esto se refiere a reactivos que solo brindan dos alternativas de respuesta como, por ejemplo: si o no. (Corral, Y., 2008). Estas ayudan a una mayor segmentación y claridad sobre lo que se quiere obtener mediante la aplicación de la encuesta.

En cuanto a la validez y confiabilidad del instrumento, está definido como el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Kerlinger, 2002).

Tabla 3.4: Niveles de confiabilidad

Nº	Nivel de confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: elaboración propia a partir de Herrera (1998).

III.2.1 Anàlisis factorial: KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)y test de Barlett.

El índice KMO se utiliza para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial, de forma que cuánto más pequeño sea su valor, mayor será el valor de los coeficientes de correlación parciales $ij(p)$ r y, en consecuencia, menos apropiado es realizar un Análisis Factorial.

Kaiser-Meyer-Olkin para realizar un Análisis Factorial, proponen:

$KMO \geq 0,75 \Rightarrow$ Bien

$KMO \geq 0,5 \Rightarrow$ Aceptable

$KMO < 0,5 \Rightarrow$ Inaceptable

Por otro lado existe varios métodos de matriz de correlación otro de ellos es el test de esfericidad de Barlett, la cual contrasta, bajo la hipótesis de normalidad multivalente, si la matriz de correlación de las p variables observadas (R) p es la identidad. Si una matriz de correlación es la identidad significa que las

intercorrelaciones entre las variables son cero. Si se confirma la hipótesis nula $H_0: |R_p| = 1$ o $R_p = 1$, las variables no están intercorrelacionadas. El test de esfericidad de Barlett se obtiene mediante una transformación del determinante de la Matriz de correlación. El estadístico del test viene dado por:

$$d_R = - \left[n - 1 - \frac{1}{6}(2p + 5) \right] \log |R| = - \left[n - \frac{(2p + 11)}{6} \right] \sum_{j=1}^p \log(\lambda_j)$$

Donde n es el número de individuos de la muestra y λ_j ($j=1, \dots, p$) son los valores propios de R . Bajo la hipótesis nula, el estadístico se distribuye asintóticamente según una $\chi^2_{p(p-1)/2}$.

Si la hipótesis nula es cierta, los valores propios valdrán uno, o su logaritmo será nulo y, por tanto, el estadístico del test valdría cero.

Por el contrario, si con el test de Barlett se obtienen valores altos de χ^2 , o un determinante bajo, hay variables con correlaciones altas (un determinante próximo a cero indica que una o más variables podrían ser expresadas como combinación lineal de otras variables).

En definitiva, si el estadístico del test toma valores grandes (o un determinante próximo a cero) se rechaza la hipótesis nula con cierto grado de significación. En caso de aceptarse la hipótesis nula, las variables no están intercorrelacionadas y debería reconsiderarse la aplicación de un Análisis Factorial. (Análisis factorial, UAM., 2011)

III.3.2 Fase de aplicación y análisis de la Encuesta

Proceso de aplicación del instrumento: Luego del ordenamiento del instrumento separando la cantidad de encuestas que se aplicarían en la ciudad de Chillán y Chillán Viejo, se diseñó un mapa de los lugares con mayor afluente de personas para ser encuestadas, con el objetivo de tener representatividad etaria de todas las edades (15-78). El procedimiento de aplicación fue a partir de una presentación del

encuestador, pequeña contextualización de la temática y contestación de esta, con la lectura por parte del encuestador en caso que así lo requiriera o la contestación personal, la que conllevaba un rango de tiempo máximo de 5 minutos.

Proceso de análisis del instrumento: La tabulación de las encuestas aplicadas se elabora con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 23.0, digitando cada uno de los datos contenidos en el cuestionario. Una vez ingresados los datos se analizarán los resultados, llevándolos a gráficos comparativos y descriptivos según las prácticas de consumo sustentable de los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo.

Según el procedimiento de uso del programa SPSS, el primer paso es crear una base de datos, donde se vacían los datos para luego ser analizados.

"Antes de iniciar el vaciado de los datos en el programa, lo primero que hay que considerar es que para esta primera vista las filas representan casos (observaciones, participantes, empresas, etc.) y las columnas son las variables de la matriz o ítems a analizar" el siguiente paso es introducir las variables, "Las variables se usan para representar los datos que se hayan recopilado, un ejemplo muy común es el de las encuestas. En este caso, cada una de las preguntas o ítems del cuestionario equivaldría a una variable"(Méndez, Cuevas, & Sampieri, 2012, pág.)Finalmente una vez teniendo estas dos plantillas del programa se comienza con el análisis de los resultados, por medio en este caso de gráficos con los cuales se realizara un análisis descriptivo, interpretativo y teórico del fenómeno en ambas ciudades, respondiendo al objetivo general planteado que especifica; "Analizar las prácticas de consumo sustentable, en los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo".

Tabla 3.5: Estructura de la encuesta.

Partes de la encuesta	Descripción	Objetivo	Tipo de pregunta
Parte I: Antecedentes Generales	Consta de 7 preguntas: Comuna donde vive, sexo, edad, estado civil, ¿cuántas personas viven en su hogar?, nivel de estudios y rango de ingreso mensual.	Recoger información personal de los encuestados/as, para caracterizar la muestra y contrastar los antecedentes generales con las prácticas de consumo sustentable.	Preguntas de elección única. Preguntas dicotómicas
Parte II: áreas y prácticas de consumo sustentable.	Contiene 10 preguntas que abarcan las áreas de consumo sustentable y 10 que abarcan las prácticas de consumo sustentable.	Recoger información descriptiva sobre las prácticas de consumo sustentable.	Preguntas tipo escala Likert
Parte III: Conductas de consumo sustentable	Contiene 10 preguntas que abarcan conductas básicas de ahorro energético, reciclaje, educación ambiental participación.	El objetivo es recoger información sobre la acción de conductas concretas y habituales de	Preguntas de escala Likert

		consumo sustentable.
Parte IV:	Contiene 10 preguntas, que abarcan características de; un reconocimiento de productos sustentables, información sobre consumo sustentable y participación	El objetivo de Preguntas este apartado dicotómicas es recoger información sobre el conocimiento del concepto de consumo sustentable y su práctica.

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los presentes resultados se estructuran a partir del instrumento aplicado y su análisis. A partir de esto los resultados se presentan en el siguiente orden; en la primera parte se presentan los antecedentes generales de los encuestados de las ciudades de Chillán y Chillán Viejo los cuales se dividen en; generó, rango etario, estado civil, nivel de estudios y rango de ingresos, presentados en gráficos, con los porcentajes correspondientes.

Posteriormente se presentan los resultados divididos en áreas de consumo sustentable, prácticas de consumo sustentable, conductas de consumo sustentable y características de consumo sustentable para la ciudad de Chillán y Chillán Viejo.

1.Áreas de consumo sustentable: En este apartado se presentan los resultados para Chillán en primer lugar, presentando un gráfico de barra que resume las diez preguntas que abarca este Ítem, con los porcentajes de preferencia a las respuesta de la escala Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre). Luego se estructura en dos tópicos, el primero de ellos es "compra de productos sustentables" que contiene el análisis de dos preguntas; en el local de compra ¿reconoce usted la ubicación de los productos sustentables (cuidan al medio ambiente)? presentado los resultados de esta en un gráfico de barra, la segunda pregunta dice; usted,

¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental?, presentada en una tabla. El tópico dos es reciclaje, el cual contiene las siguientes preguntas; ¿prefiere locales de venta que promueven el reciclaje?, presentada en una tabla, la siguiente es usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia (depósitos de basura clasificados de vidrio, plástico y papel), presentado en un gráfico de barra. La última pregunta dice; con qué frecuencia se dirige a centros de reciclaje en su comuna según generó, representando estas respuestas en un gráfico de barra.

Para los resultados de Chillán Viejo, se presenta un gráfico que resume las diez preguntas que abarca este ítem, con los porcentajes de preferencia a las respuestas de la escala Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre), posteriormente el primer tópico es "compra de productos sustentables", con la pregunta ¿usted, realiza compras de productos sustentables? presentado en una tabla, la segunda pregunta es; ¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental?, el siguiente tópico es reciclaje, con las siguientes preguntas; ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia (depósitos de basura clasificados de vidrio, plástico y papel)? Y ¿ha participado en campañas de reciclaje en su comuna, según rango etario.

También se incluye la prueba de confiabilidad del instrumento, para los 10 variables del ítem área de consumo sustentable, a partir del alfa de cronbach calculado con el programa estadístico SPSS, junto al cálculo de la moda, media, mediana y desviación típica.

2. Prácticas de consumo sustentable: Para la ciudad de Chillán y Chillán viejo la presentación de los resultados en este apartado es idéntico.

Se presenta un gráfico general con las 10 preguntas de este ítem, mostrando en porcentaje las preferencias de las respuesta de la escala Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre). El primer tópico es reciclaje, con las preguntas, ¿usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas? y la pregunta; ¿al comprar opta por productos que sean reciclables o retornables?,

según rango etario. El segundo tópico es consumo energético, con la pregunta ¿compra productos de ahorro energético?

También se incluye la prueba de confiabilidad del instrumento, para los 10 variables del ítem prácticas de consumo sustentable, a partir del alfa de cronbach calculado con el programa estadístico SPSS, junto al cálculo de la moda, media, mediana y desviación típica.

3. Conductas de consumo sustentable: Para el análisis de datos de los encuestados de la ciudad de Chillán y Chillán viejo la presentación de los resultados en este apartado es similar.

Se presenta un gráfico general con las 10 preguntas de este ítem, mostrando en porcentaje las preferencias de las respuesta de la escala Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre), el primer tópico es; uso consciente de los recursos naturales, con la pregunta, ¿corta el agua cuando se lava las manos y dientes?, el segundo tópico es reciclaje, con la pregunta, ¿clasifica su basura para reciclarla (plásticos, vidrios, papel), en su hogar?, según rango etario en los datos de Chillán y según generó para los datos de Chillán Viejo, el tercer tópico es educación ambiental, con la pregunta, ¿corrige a los menores a su cargo (hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle? y el ultimo tópico es; formas de calefacción sustentables, con la pregunta, ¿utiliza calefacción de combustión lenta?

También se incluye la prueba de confiabilidad del instrumento, para los 10 variables del ítem conductas de consumo sustentable, a partir del alfa de cronbach calculado con el programa estadístico SPSS, junto al cálculo de la moda, media, mediana y desviación típica.

4. Características de consumo sustentable: Para el análisis de los datos de los encuestados de la ciudad de Chillán y Chillán viejo la presentación de los resultados en este apartado es similar.

Se presenta un gráfico general con las 10 preguntas de este ítem, mostrando en porcentaje las preferencias de las respuesta de la escala Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre). El primer tópico es manejo de la información, con

la pregunta; ¿usted, piensa que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna?, el segundo tópico es disposición a pagar más por un producto sustentable, con la pregunta, ¿estaría usted dispuesto a pagar más por un producto que cuide al medio ambiente? y el último tópico es; participación, con la pregunta, ¿usted, está involucrado en actividades o grupos que apoyen asuntos medio ambientales?

También se incluye la prueba de confiabilidad del instrumento, para los 10 variables del ítem conductas de consumo sustentable, a partir del alfa de cronbach calculado con el programa estadístico SPSS, junto al cálculo de la moda, media, mediana y desviación típica.

5. Análisis factorial: Se lleva a cabo a partir de las pruebas, esfericidad de Bartlett y Nivel de adecuación muestral (KMO), las cuales son aplicadas al ítem áreas de consumo sustentable, prácticas de consumo sustentable y conductas de consumo sustentable, esto por medio del programa estadístico SPSS, también son aplicadas para cada pregunta de los ítems, la moda, mediana y media.

IV. Descripción del proceso de análisis

El análisis fue llevado a cabo por medio del programa estadístico SPSS versión 23.0 a partir del cual se agrupó la información en una base de datos de la cual se realizaron gráficos de barra y circular, presentando en porcentaje y frecuencia las respuestas de los encuestados de la ciudad de Chillán y Chillán Viejo a cada uno de los ítems. Junto a los gráficos se presentara un análisis interpretativo de los resultados presentados gráficamente, los cuales serán respaldados por componentes teóricos.

La presentación del análisis se divide en dos, en la primera parte se presentaran los resultados de la ciudad de Chillán y en la segunda parte los de la ciudad de Chillan Viejo, los cuales se dividieron en; Áreas de consumo sustentable, prácticas de consumo sustentable, conductas de consumo sustentable y características de

consumo sustentable, con lo cual se busca dar cumplimiento al objetivo general que señala; "Analizar las prácticas de consumo sustentable, en los habitantes de la Intercomuna Chillán y Chillán Viejo", junto a los objetivos específicos:

- Elaborar marco teórico sobre el consumo sustentable
- Identificar áreas y prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán viejo.
- Determinar las características de consumo sustentable en los habitantes de Chillán y Chillán viejo.
- Caracterizar conductas de consumo sustentables en los habitantes de la ciudad de Chillán y Chillán viejo.

Al inicio se presentara una caracterización de los sujetos encuestados, según sexo, edad, nivel de estudio, estado civil y rango de ingreso mensual con el objetivo de conocer y caracterizar brevemente la población encuestada.

IV.2 DESCRIPCIÓN DATOS GENERALES DE LOS HABITANTES DE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.

IV.2.1 Género Chillán

Como se aprecia en el grafico N°1 existe una pequeña diferencia porcentual entre los encuestados del género masculino con el femenino, respecto al primero de estos presenta un porcentaje de un 49,21% en contraste con un 50,79% que equivale al porcentaje de encuestadas del sexo femenino.

Grafico N°1: Distribución por Género

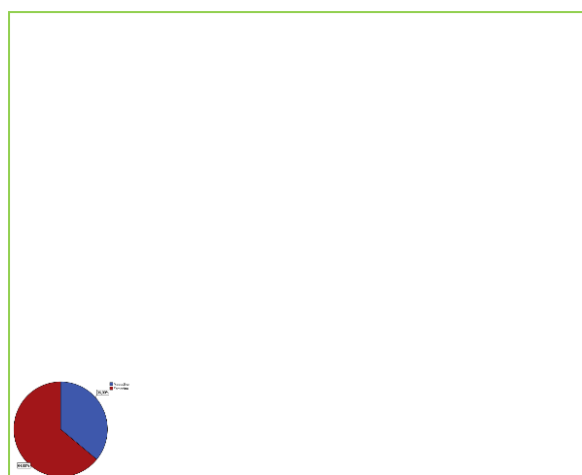


Fuente: elaboración propia.

IV.2.2 Genero Chillán Viejo

Se observa que en la ciudad de Chillán Viejo la población mayormente encuestada corresponde a mujeres con un 64% en comparación con un 36% correspondiente al género masculino.

Grafico N°2: Distribución por género

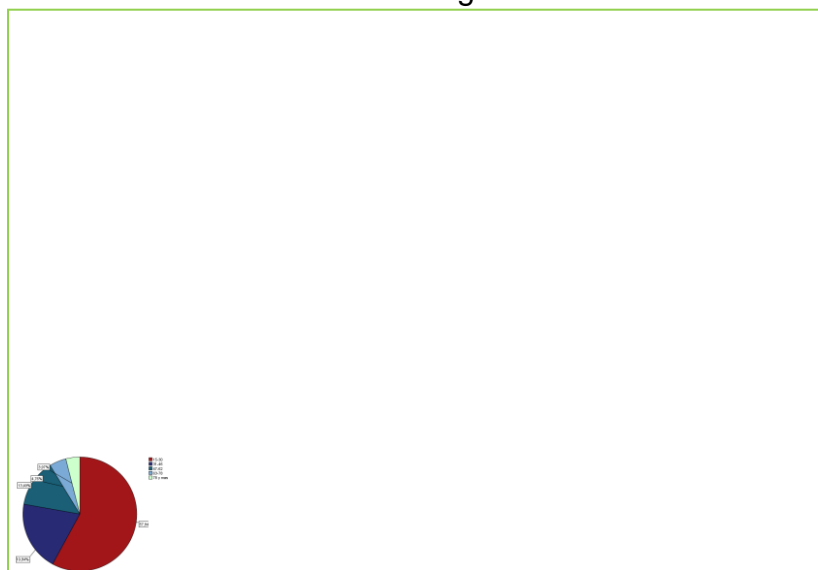


Fuente: elaboración propia.

IV.2.3 Rangos de edad Chillán

Como se observa en el grafico N°3, la población encuestada mayormente corresponde al rango etario de 15-30, es decir una población joven-adulta, con un 57,94%, seguido de un 19,64% que corresponde a el rango etario de 31-46 según se aprecia en el gráfico.

Grafico N°3: Rangos de edad



Fuente: elaboración propia.

IV.2.4 Rango de edad Chillán Viejo

En la Ciudad de Chillán Viejo se observa una distribución de los encuestados en los rangos etarios de 15-30 con un 29,60%, 31-46 con un 29,60% y 47-64 un 28,80% siendo estos los tres rangos con mayor porcentaje.

Grafico N°4: Rangos de edad

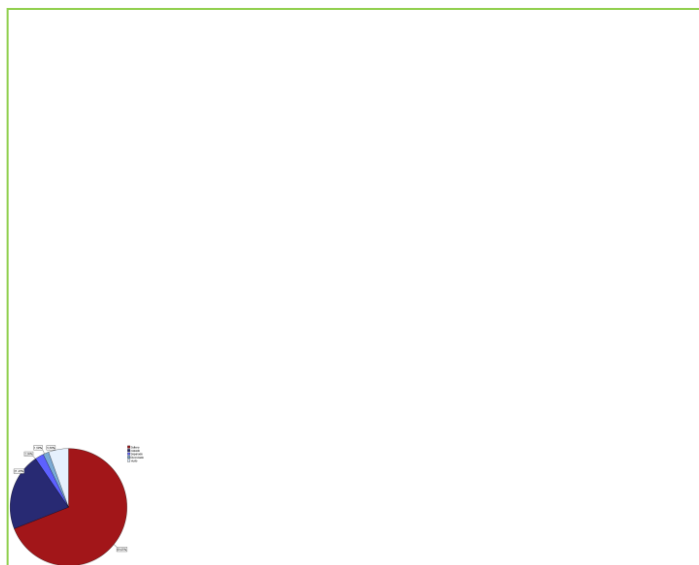


Fuente: elaboración propia

IV.2.5 Estado civil Chillán

Como se observa en el gráfico correspondiente a la ciudad de Chillán, un 69,05% de los encuestados corresponden a la categoría de solteros(as) y en un 21,43% corresponde al estado civil de casado.

Gráfico N°5: Estado Civil

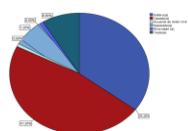


Fuente: elaboración propia

IV. 2.6 Estado civil Chillán Viejo

Como se observa en el gráfico de la ciudad de Chillán Viejo, la población encuestada corresponde mayormente a solteros(as) con un 69,05% y en segundo lugar un 35,20% casados(as).

Gráfico N°6: Estado civil

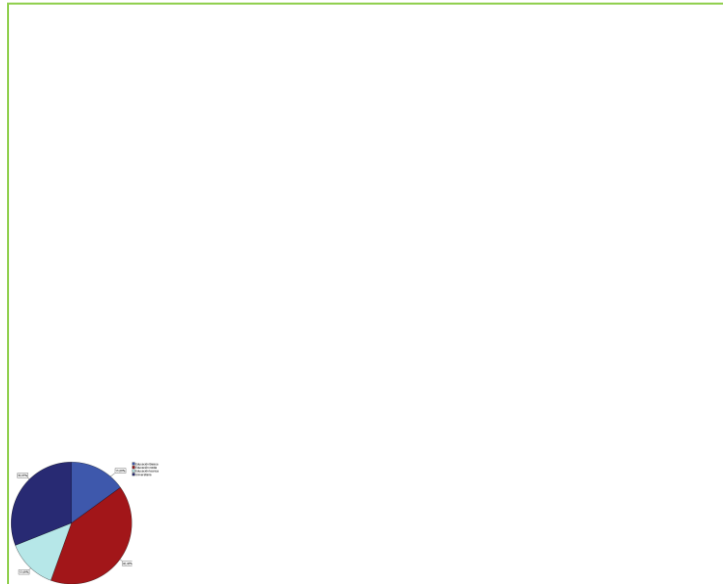


Fuente: elaboración propia.

IV. 2.7 Nivel de estudios Chillán

Como se observa en la ciudad de Chillán la población encuestada presenta un nivel de estudio correspondiente a enseñanza media de un 40,48%, seguido de un 30,95 correspondiente a educación universitaria respectivamente.

Grafico N°7: Nivel de estudios

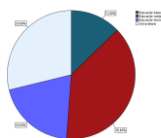


Fuente: elaboración propia.

IV. 2.8 Nivel de estudios Chillán Viejo

En cuanto a la población encuestada de la ciudad de Chillán Viejo, mayormente corresponden al nivel de estudios de enseñanza media (38,40%) seguido de un 28,80% con un nivel educacional universitario.

Grafico N°8: Nivel de estudios

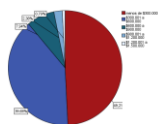


Fuente: elaboración propia.

IV. 2.9 Rango de ingresos Chillán

Como se visualiza en el grafico correspondiente a la ciudad de Chillán la población encuestada se encuentra posicionada en el rango de ingresos mensual de "menos de \$300.000 con un 49,21%, seguida de la población con rango de ingresos "\$300.001 a \$600.000" (39,69%).

Grafico N°9: Rangos de ingresos

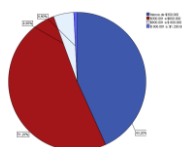


Fuente: elaboración propia.

IV.2.10 Rango de ingresos Chillán Viejo

En cuanto a la población encuestada en la ciudad de Chillán Viejo corresponde con un 51,20% en el rango de ingresos de "\$300.001 a \$600.000", seguido de un 43,20% de "menos de \$300.000".

Grafico N°10: Rango de ingresos



Fuente: elaboración propia.

IV.3. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN ÁREAS DE CONSUMO SUSTENTABLE DE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO

IV.3.1 Áreas de Consumo sustentable Chillán

- **Análisis de confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem áreas de consumo sustentable arroja un alfa de Cronbach de 0,863, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.1 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,863	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 3, junto a una mediana igual 2, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 3 ("a veces"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.2 Desempeño de consumo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
3	2	3	1,2

Fuente: Elaboración propia

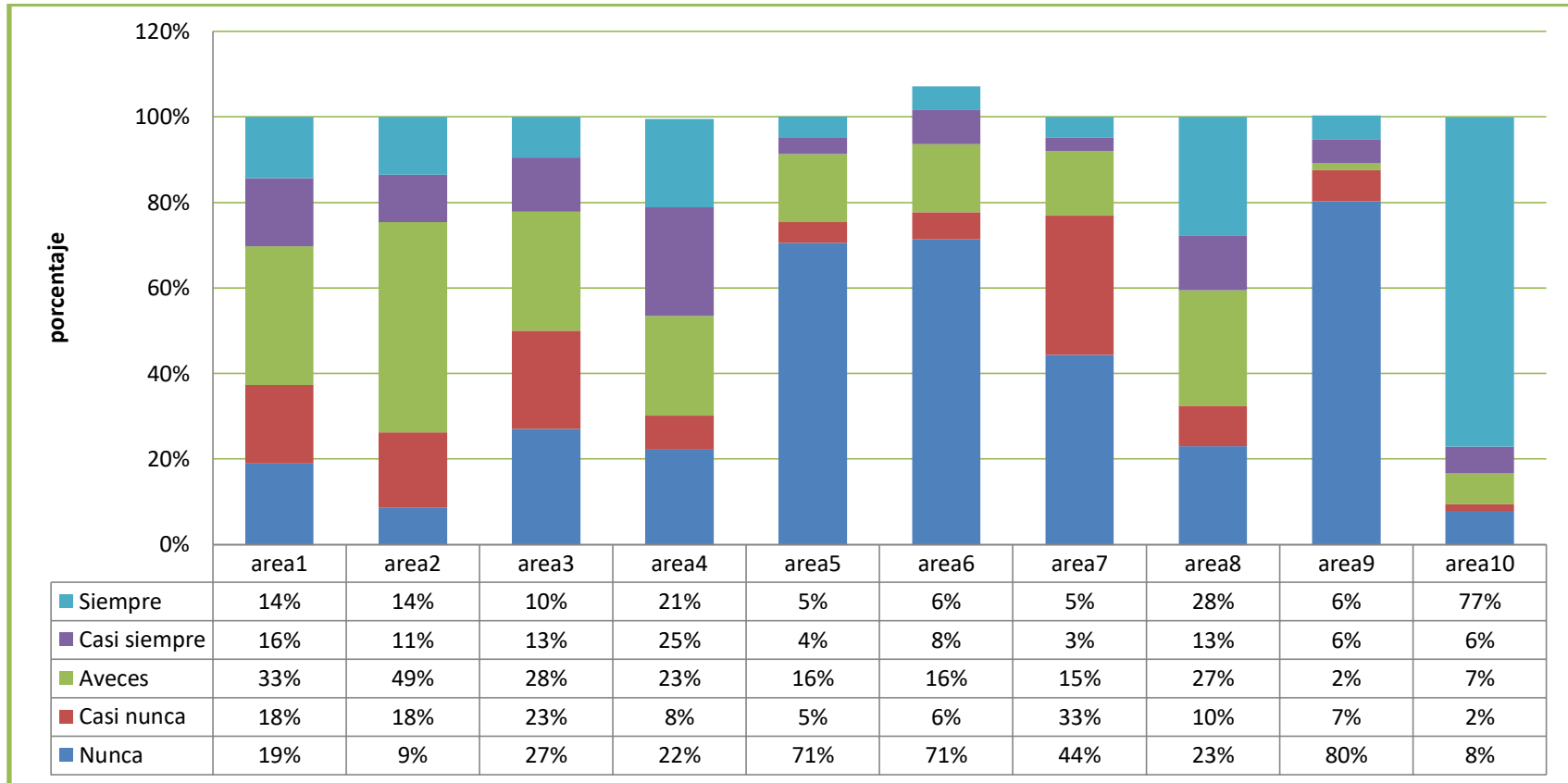
El concepto en este contexto hace referencia a una mirada global del termino de consumo sustentable, el cual esta interrelacionado con más factores que lo explican, donde se ven involucrados las empresas, los municipios y los individuos, con esfuerzos traducidos en iniciativas de cada uno, como por ejemplo, que las empresas de supermercados amplíen la información de los productos sustentables en sus locales, que los Municipios informen sobre el reciclaje, que aumenten los centros de reciclaje y que individualmente cada ciudadano se informe de donde están ubicados los centros de reciclaje y reconozca áreas de prohibición de basura cuando viaja etc. Autores como López 2002(cito en Gutiérrez & Martínez)."Proponen a la sustentabilidad como el estado o calidad de la vida en la cual las aspiraciones humanas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad ecológica sin perder de vista los aspectos económicos y sociales"(pág.114).

La mantención de la integridad ecológica parte de iniciativas que el sistema actual busque implementar conservando aspectos económicos y sociales pero sin dañar al medio ambiente, con cuyas acciones el sistema avance, pero vaya en equilibrio con la conservación de la naturaleza para futuras generaciones. Se han establecido: Principios de Sostenibilidad por autores como James y Lathi, 2003; Tuazon., 2012 (Fernández& Gutiérrez).

Reducir la dependencia de los combustibles fósiles y la explotación de las minas de metales y minerales, reducir la dependencia de materiales, químicos sintéticos y de otras sustancias no naturales, reducir la invasión a la naturaleza y su devastación y satisfacer las necesidades humanas con justicia y eficientemente. (Gutierrez & Fernandez, 2013, pág.123).

Las áreas de consumo sustentable fueron desarrolladas en el instrumento aquí utilizado por medio de 10 preguntas que abarcan estas áreas, de cuyos resultados se desarrollara un análisis interpretativo y teórico, apartir de los datos entregados.

Grafico N°11: Áreas de consumo sustentable



Fuente: elaboración propia

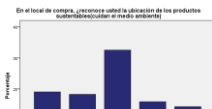
IV.3.2 Chillán áreas de consumo sustentable. “Compra de productos sustentables”.

Como se visualiza en el grafico correspondiente a la ciudad de Chillán, del total de 167 encuestados, a la pregunta En el local de compra, ¿reconoce usted la ubicación de los productos sustentables? del abanico de respuesta la mas repetida corresponde ha; " a veces" con un 32, 54%, seguido de un 19,05% que declara "nunca".

Ante estos resultados se refleja un desconocimiento sobre los productos sustentables en los supermercados o locales de compra. Es relevante partir de que se entiende por productos sustentables, como se reconocen, lo cual se define como; "Un producto sustentable que durante toda su cadena de producción utiliza los recursos naturales, humanos y económicos de la manera más eficiente, inteligente y responsable, asegurando que las generaciones futuras puedan disfrutar de, al menos, lo mismo que nosotros tenemos ahora" (Laurent, 2011), por lo que el real entendimiento de que es un producto sustentable requiere de información pertinente de parte del propio consumidor como de las empresas. Tambien es relevante dar apertura a estos productos, valorando su contribución al medioambiente.

En los primeros años del nuevo milenio, muchos diseñadores industriales en todo el mundo comenzaron el difícil camino de explorar las posibilidades de intervención proyectual sobre objetos de uso cotidiano, tanto para mejorar su impacto nocivo sobre el medio ambiente , como también la escasa acogida que los productos ecológicos tenían en la sociedad(Melon, 2009).

Grafico N°11: Reconoce productos sustentables



Fuente: elaboración propia.

La adquisición de productos sustentables se visualiza como una compra no primordial dentro de los habitantes de Chillán y Chillán Viejo.

El incentivo a la compra de productos sustentables debe ir en crecimiento, con iniciativas comerciales que promuevan la valorización de la adquisición de estos, concientizando a la población en los beneficios que traen.

La Política de Compras Sustentables tiene por objetivo fomentar en las instituciones compradoras del Estado a través de la implementación de iniciativas, medidas y prácticas, la mayor utilización en el trabajo diario de productos o servicios que incorporen en sus criterios ambientales y sociales, además de los económicos. (Ministerio de Hacienda, 2011).

La compra de productos sustentables en la economía debe ir junto a las iniciativas de las grandes y pequeñas empresas, las cuales los incorporen. La siguiente pregunta apunta a esto interrogando respecto ha; Usted, ¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental (Ej: bolsas reutilizables o reciclables). En la siguiente tabla se visualiza que la respuesta con mayor porcentaje es "A veces" con un 46,8%.

Tabla 4.3: Compras de consumo sustentable

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	13	10,3
	casi nunca	36	28,6
	A veces	59	46,8
	siempre	9	7,1
	siempre	9	7,1
	Total	126	100,0

Fuente: elaboración propia.

IV.3.3 Chillán áreas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

Existen locales a nivel nacional que buscan disminuir su impacto medioambiental, con ejemplos como no entregar bolsas plásticas, las cuales representan grandes toneladas de basuras en los vertederos.

Un modelo de negocio rentable también puede ser amigable con el medio ambiente. Sólo es cuestión de plantearlo de esta manera en la estrategia general de la compañía para que, en consecuencia, todas las áreas de la organización se alineen a este objetivo. No es una tarea que se f de la noche a la mañana, pero tampoco es una misión imposible.(Fernandez, 2011).

La conciencia de buscar una economía sustentable es una de las principales medidas para que existan más locales que busquen reducir su impacto medioambiental, lo que provocara que la ciudadanía realice mayores compras en estos, privilegiando este tipo de economía.

Si bien la ética medioambiental, en sus distintas corrientes de fundamentación, ha puesto hoy sobre la mesa la necesidad ineludible de contemplar más allá de los intereses presentes de los seres humanos, los debates de esta disciplina resultan muchas veces escolásticos e infructuosos para enfrentar un cambio pragmático de la sociedad actual y su relación con la naturaleza, esto es, un cambio en el metabolismo socionatural.(Lecaros, 2013, pág 178), se observa en la tabla que el mayor pocentanaje de encuestados un 27% especifica "nunca".

Tabla 4.4: Preferencia por locales de venta que promueven el reciclaje

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	34	27,0
	Casi nunca	29	23,0
	A veces	35	27,8
	casi siempre	16	12,7
	Siempre	12	9,5
	Total	126	100,0

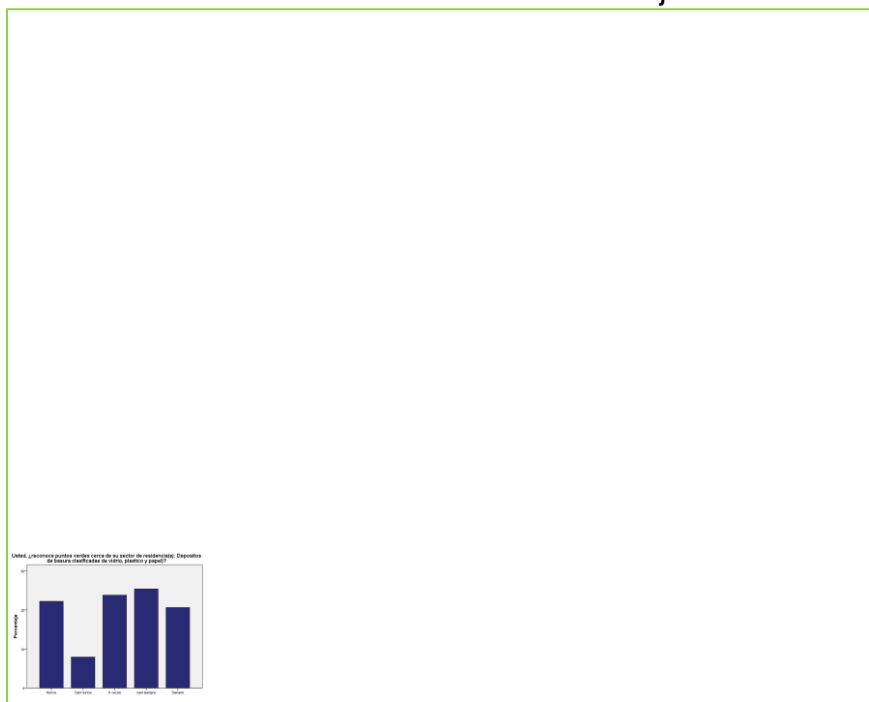
Fuente: elaboración propia.

En la ciudad de Chillán un 25,40% de los encuestados declara que casi siempre, pero en contraste un 22, 22% declara que nunca.

La cultura del reciclaje consiste no solo en entender el concepto si no que ponerlo en práctica, como un proceso de conciencia en donde se reflexiona de los desechos que eliminamos al ambiente y cómo podemos reducir esto.

Los desechos y residuos sólidos llamados comúnmente basura, son productos generados por la actividad humana, considerados como inútiles, indeseables o desechables. Son producto de las actividades humanas, al cual se le considera de valor igual a cero por quien lo desecha, No necesariamente debe tener mal olor o ser repugnante, esto dependerá de su origen y composición. La basura es uno de los problemas de mayor preocupación a nivel mundial. (Reyes, Pellegrini, & Reyes, 2015, pág, 178).

Grafico N°12: Puntos de reciclaje



Fuente: elaboración propia.

La cultura del reciclaje consiste no solo en entender el concepto si no que ponerlo en práctica, como un proceso de conciencia en donde se reflexiona de los desechos que eliminamos al ambiente y cómo podemos reducir esto.

Los desechos y residuos sólidos llamados comúnmente basura, son productos generados por la actividad humana, considerados como inútiles, indeseables o desechables. Son producto de las actividades humanas, al cual se le considera de valor igual a cero por quien lo desecha, no necesariamente debe tener mal olor o ser repugnante, esto dependerá de su origen y composición. La basura es uno de los problemas de mayor preocupación a nivel mundial. (Reyes, Pellegrini, & Reyes, 2015, pág, 178).

La contribución individual es relevante en el cuidado del medio ambiente, la acción de una solo reunida con todas las otras iniciativas individuales contribuyen y aportan, la conciencia de esto es primordial y creer en ella se hace fundamental, pues la responsabilidad no se puede relejar solo al gobierno o las empresas, la ciudadanía y como seres humanos se tiene la responsabilidad de cuidar su medio

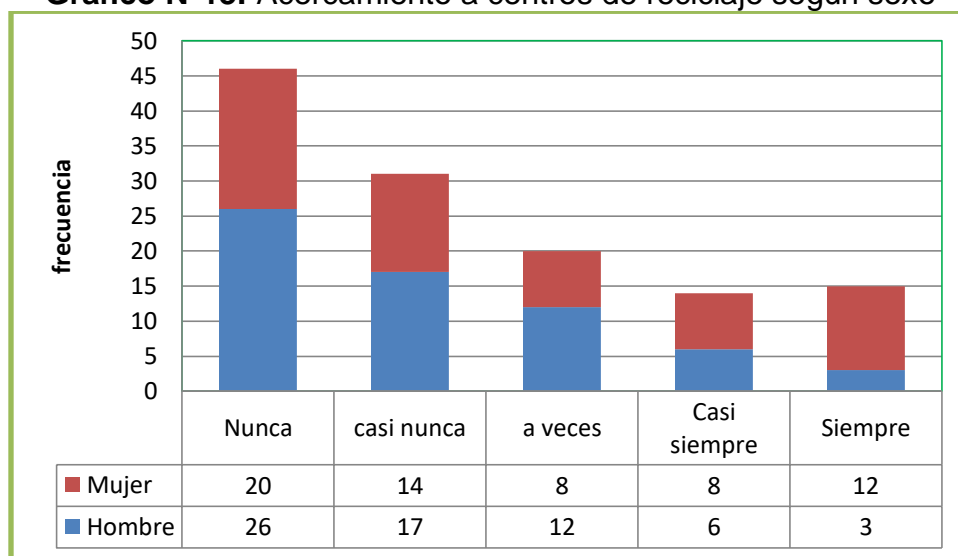
natural, es por esto que autores defienden el reciclaje como una iniciativa constructiva al cuidado del medio ambiente.

Según autores (Reyes & Pellegrini & Reyes) manifiestan que el reciclaje presenta numerosas ventajas, entre ellas:

- Reduce la contaminación y fortalece la conservación de los recursos naturales.
- Beneficia la conservación de la energía, porque se requiere menos para hacer los productos provenientes del reciclaje.
- Evita los costos de disposición de desechos en los rellenos sanitarios.
- Disminuye el volumen de basura que se dispone a los rellenos sanitarios (pág.159).

Ante la pregunta con qué frecuencia se dirige a centros de reciclaje en su comuna según sexo se observa que ambos presentan una baja en este área, pues en mayor frecuencia declaran "nunca" dirigirse a centros de reciclaje, pero en cuanto a la declaración "siempre" las mujeres la declaran en mayor frecuencia que los hombres.

Grafico N°13: Acercamiento a centros de reciclaje según sexo



Fuente: elaboración propia.

IV.3.4 Chillán Viejo Areas de consumo sustentable

- **Análisis de confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem áreas de consumo sustentable arrojan un alfa de Cronbach de, 879, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.5 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,879,	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 2, junto a una mediana igual 2, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 3("a veces"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.6 Desempeño de consumo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
2	2	3	1,2

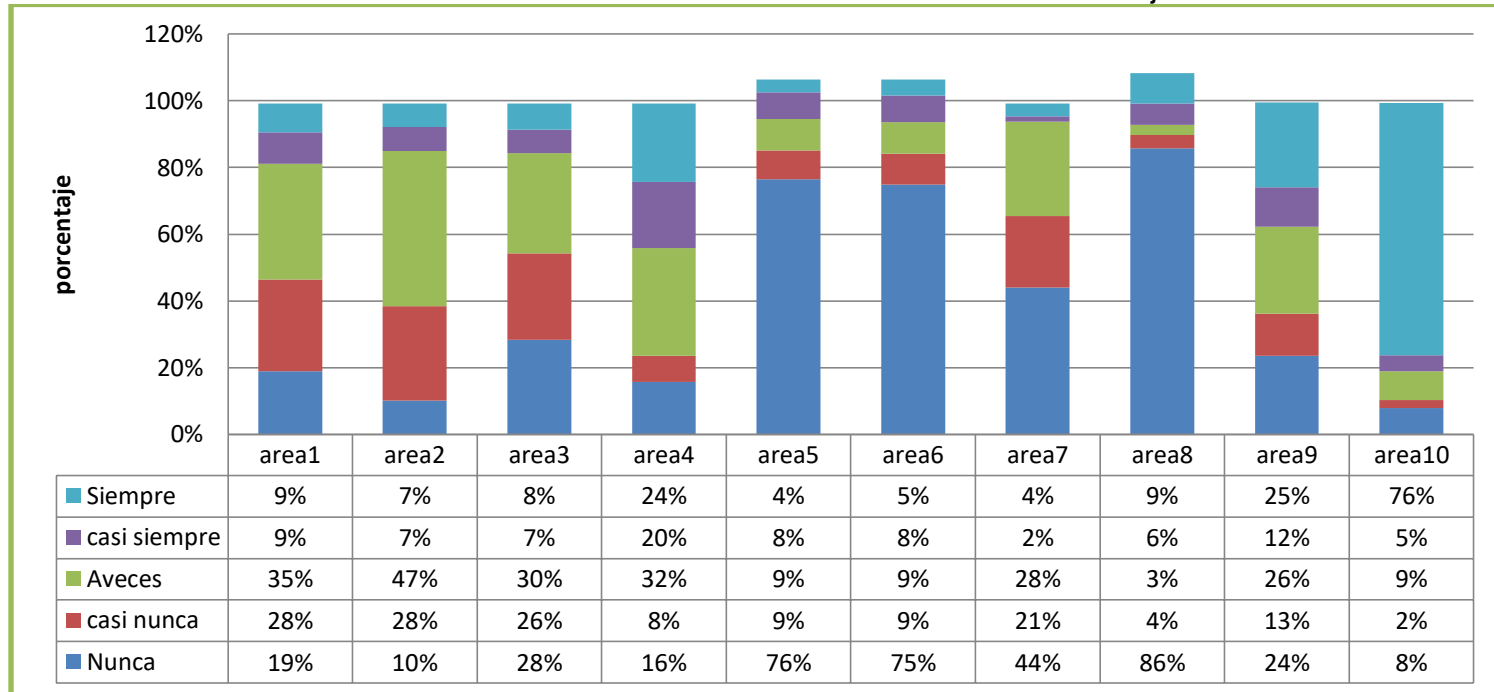
Fuente: Elaboración propia

Las áreas de consumo sustentable complejizan el concepto y lo llevan a mirarlo multifactorialmente, lo que representa un factor positivo pues la responsabilidad es

vista en comunidad y todas las partes del sistema se complementan e interrelacionan en llevar a cabo un consumo sustentable que no solo beneficiara a las presentes generaciones si no que las próximas.

Las áreas están abarcadas en 10 preguntas, de las cuales 3 presentaron mayor porcentaje de respuesta "siempre" las cuales fueron; Usted cuando viaja, ¿reconoce áreas restringidas (prohibición de botar basura)?, obteniendo un porcentaje de 76%, en segundo lugar la pregunta N° 9 la cual dice, usted ¿reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales(ej. En plazas, parques, etc.) ? Con un porcentaje de 25%, seguido en tercer lugar la pregunta; usted, ¿Reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia (ej.; depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)? con un 24% aproximadamente.

Grafico N°14: Áreas de consumo sustentable Chillán Viejo



Fuente: elaboración propia

IV.3.5 Chillán Viejo áreas de consumo sustentable. “Compra de productos sustentables”.

El desconocimiento de los productos sustentables en ambas ciudades es evidente por lo cual es relevante que la población se informe sobre estos, donde adquirirlos, cuales son, cual es su aporte, sus valores etc. La siguiente pregunta a desarrollar corresponde ha, ¿usted, realiza compras de productos sustentables?, la opción con mayor porcentaje es "aveces" con un 49,2% seguido de " casi nunca" con 17,5%.

4.7 Tabla: Realiza compras de consumo sustentable

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	11	8,7
	casi nunca	22	17,5
	A veces	62	49,2
	Casi siempre	14	11,1
	5	17	13,5
	Total	126	100,0

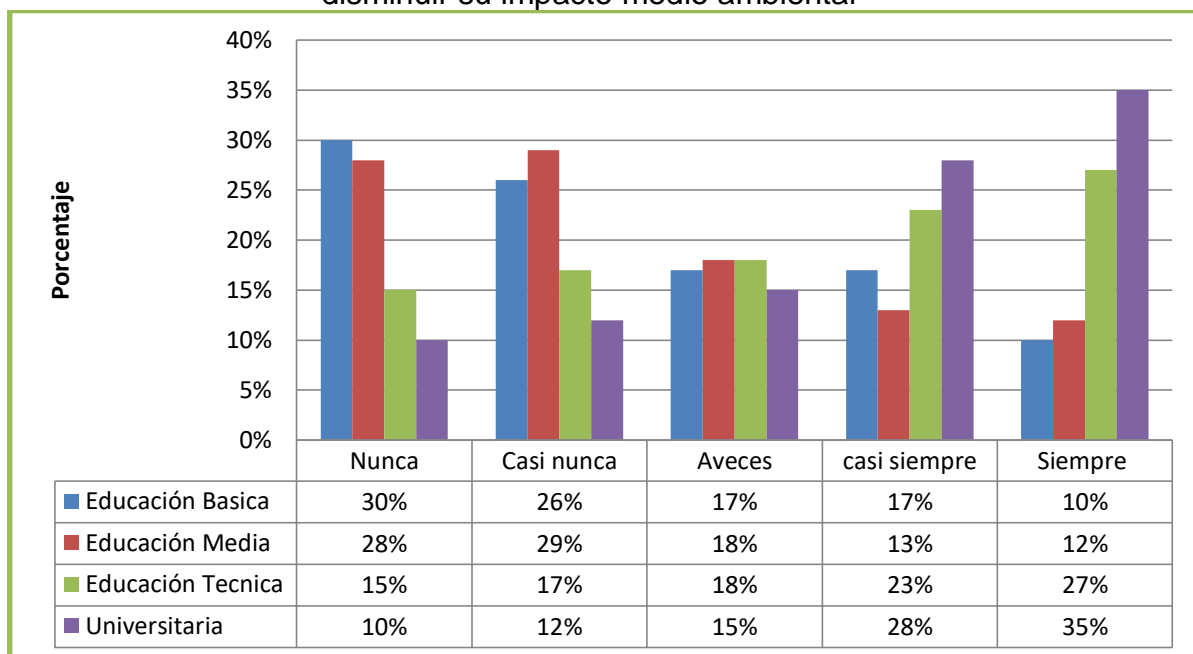
Fuente: elaboración propia

Existen empresas a nivel mundial que buscan reducir el impacto mediambiental de su producción , al igual que locales a nivel nacional que implementan iniciativas que buscan reducir su impacto mediambiental como por ejemplo utilizando bolsas reutilizables, eliminando asi del mercado las bolsas plasticas, que representan un foco de contaminación pues su degradación es muy larga y terminan acumulandose en los vertederos.

Lo que sí caracteriza a todas las bolsas plásticas es la lenta degradación por la composición química ya descrita, lo que lleva a la acumulación de estos materiales, ya que “las bacterias demoran 400 o 500 años en poder degradarlas. Como no se pueden biodegradar van a parar al mar y eso provoca una cantidad de problemas increíbles porque no hay nada que lo pueda biodegradar(Palma & Ramirez, 2018).

La pregunta usted, ¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental, se grafica a continuación según nivel educacional, cuyos resultados muestran que en un 35% los encuestados del nivel educacional universitario declaran comprar en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental.

Grafico N°15: Compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental

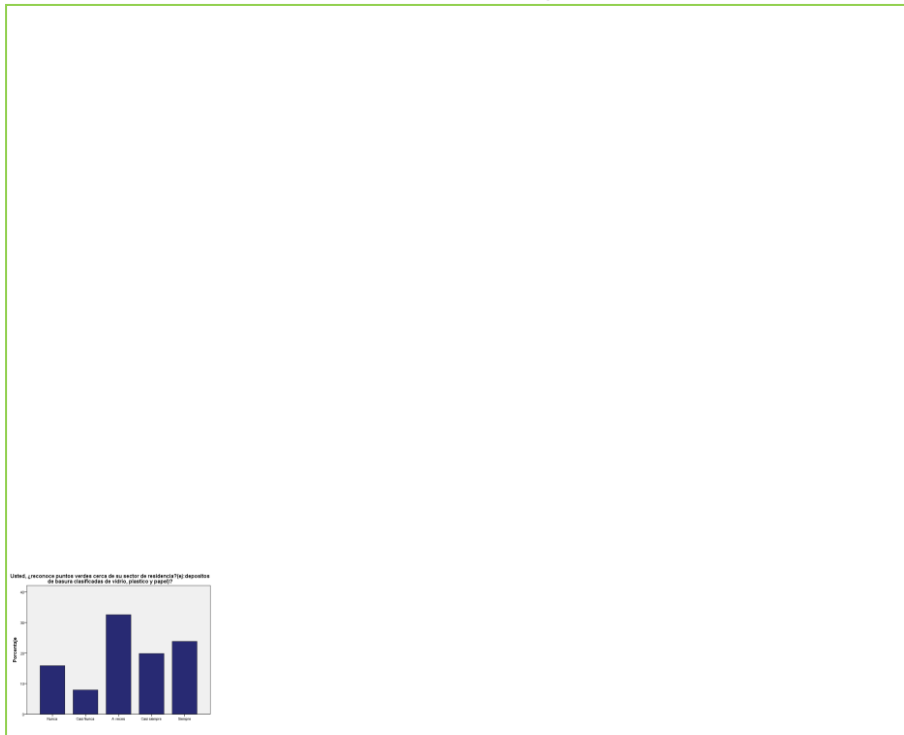


Fuente: elaboración propia

IV.3.6 Chillán Viejo áreas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

Tanto el sistema económico, como las organizaciones e individuos deben generar los cambios. Otra área de consumo sustentable es el reciclaje, para abarcar este aspecto se desarrollara el análisis de la siguiente pregunta; Usted, ¿Reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia(ej: depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)? En la ciudad de Chillán Viejo predomina la respuesta "A veces", con un 32,54% y en la ciudad de Chillán un 25, 40% de los encuestados declara que casi siempre, pero en contraste un 22, 22% declara que nunca.

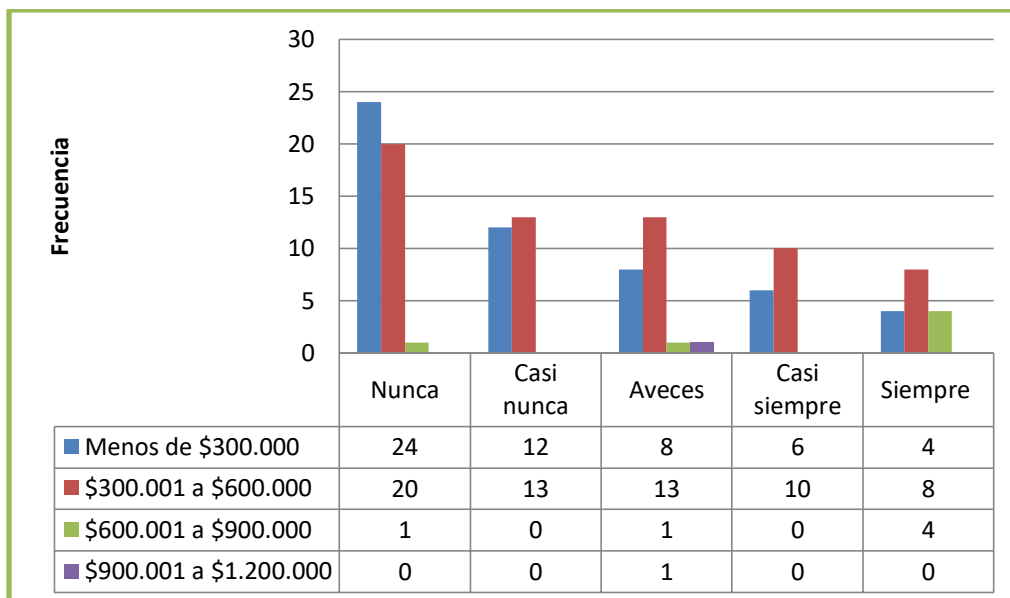
Grafico N°16: Reconoce puntos verdes



Fuente: Elaboración propia.

El reciclaje se practica de forma individual y de forma colectiva con iniciativas por ejemplo de los municipios con campañas de reciclaje de objetos como pilas, baterías, celulares averiados entre otros, a continuación se desarrolla la descripción de las respuestas a la pregunta usted, ¿Ha participado en campaña de reciclaje en su comuna?, contrastado con el rango de ingresos, observándose que en los rangos de ingresos menos de \$300.000 y \$300.001 a \$600.000 , declaran en mayor frecuencia "nunca" haber participado de alguna campaña de reciclaje.

Grafico N°17: Participación en campañas de reciclaje



Fuente: elaboración propia

IV. 4- DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN PRÁCTICAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.

IV.4.1 Chillán prácticas de consumo sustentable.

- **Análisis de confiabilidad del instrumento.**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem prácticas de consumo sustentable arrojan un alfa de Cronbach de 0,727, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4. 8 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,727	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 4, junto a una mediana igual 4, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 5("siempre"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.9 Desempeño de consumo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
4	4	5	1,3

Fuente: Elaboración propia

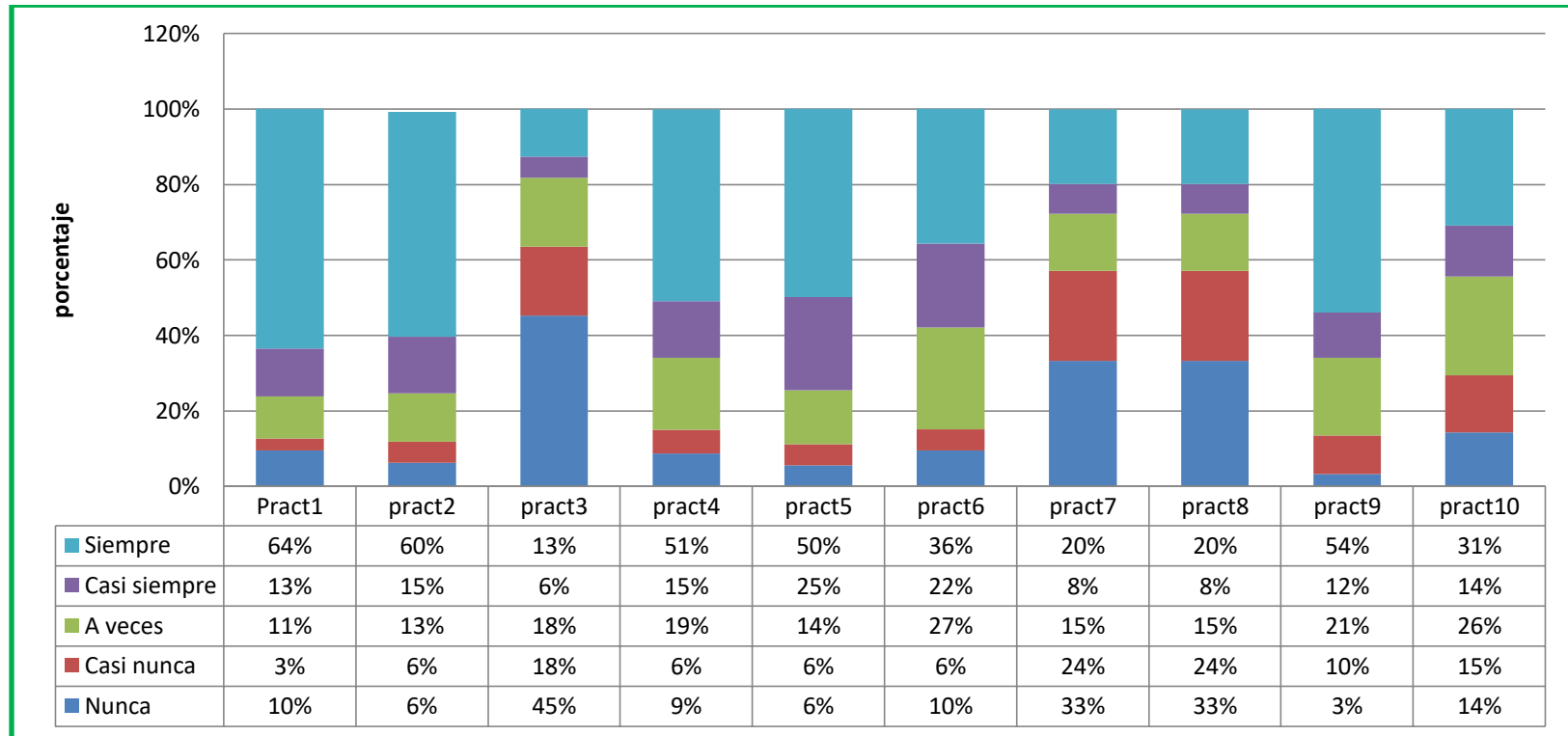
Las prácticas de consumo sustentable en el contexto de este análisis responden a formas individuales de contribuir al ahorro de energía, a llevar prácticas de compra responsables, planificando la compra evitando comprar en exceso, se analizaran resultados de las preguntas aplicadas a ambas comunas.

A continuación se describen las principales prácticas de consumo sustentable de los habitantes de la ciudad de Chillán.

Las prácticas relacionadas al proceso de compra que especifica la planificación de la compra de alimentos es la que obtiene mayor puntuación dentro de la categoría

"siempre" planifica la compra de alimentos con un 64%, seguida de la práctica " siempre" planifica la compra de calzado y vestuario con un 60%, junto a una tercera practica que obtiene una de las mayores puntuaciones, que es la práctica N°9 que menciona " siempre" compra productos de ahorro energético, con un 54%.

Grafico N°18: Practicas de consumo sustentable Chillán

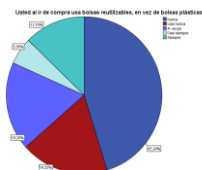


Fuente: elaboración propia

IV.4.2 Chillán prácticas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

Se graficaron prácticas de consumo sustentable relacionadas a la dimensión reciclaje. Se observa en los gráficos que ante esta práctica sustentable los encuestados de la ciudad de Chillán responden en un 45, 24%, realizar "nunca" esta práctica. Actualmente a nivel nacional se busca eliminar las bolsas plásticas medida que ha sido adquirida por algunos municipios producto del impacto ambiental, lo que forma una sobre utilización de recursos y energía para su fabricación y distribución, además genera emisiones de gases de efecto invernadero, sumando grandes volúmenes de basura, que terminan acumulándose en vertederos o en el paisaje. (Ministerio del Medio Ambiente, 2015).

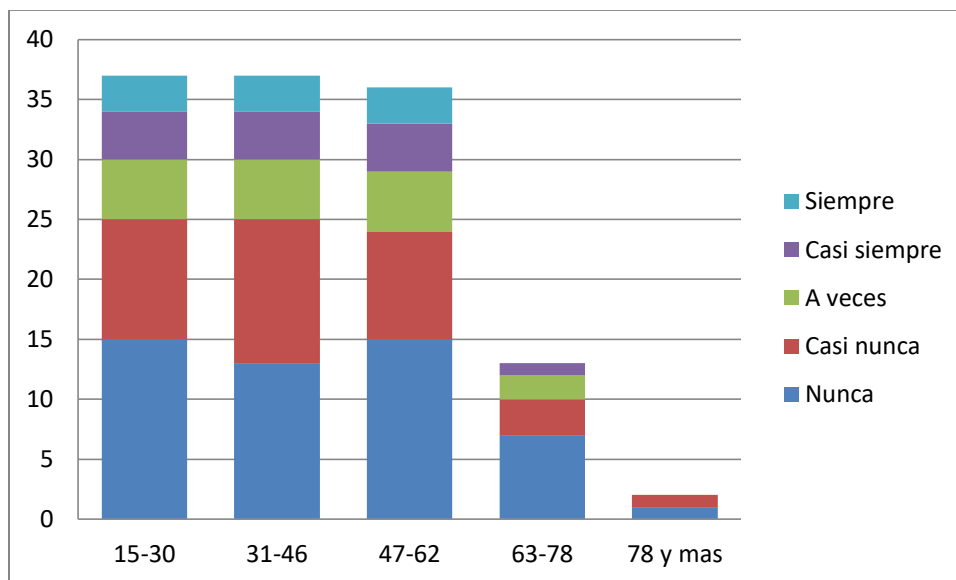
Grafico N°19: Uso de bolsas reutilizables.



Fuente: elaboración propia

Se observa respecto a la práctica sustentable relacionada al reciclaje que especifica, “Al comprar opta por productos que sean reciclables o retornables”. Según rango etario, se aprecia que de 15-30 años presentan una mayor frecuencia a responder la alternativa "siempre".

Grafico N°20: Compra de productos reciclados según edad



Fuente: elaboración propia.

IV.4.3 Chillán práctica de consumo sustentable. “Consumo energético”.

El uso de ampolletas de ahorro se ha popularizado en el último tiempo y la puesta de atención en el consumo de energía también y como esta va relacionado con el desarrollo de los países, junto a las estrategias que implementen estos para abastecer a la población, mecanismos que pueden ser en equilibrio con el medio ambiente y otros que pueden ir en desfavor de la conservación del planeta, como por ejemplo la instalación de hidroeléctricas que desde la perspectiva de ecologistas, medioambientalistas y las propias comunidades aledañas donde se instalan, perjudican el cauce natural de los ríos, afectando a la flora y fauna.

El consumo energético sostiene las actividades socioeconómicas y el desarrollo de una nación. Los países industrializados con economías de gran escala requieren abundantes cantidades de energía sólo para mantener su funcionamiento. Por otro

lado, los países en vías de desarrollo requieren incrementar sus consumos energéticos para sostener su crecimiento. El tipo de energía que utiliza un país depende de los recursos naturales disponibles dentro de su territorio y las fuentes energéticas importadas, cuyo creciente consumo compromete la seguridad energética del país.(Pasten, 2012, pág.28)

Como se aprecia en la siguiente tabla en un 54% los encuestados de la ciudad de Chillán adquieren productos de ahorro de energía como por ejemplo ampollitas que consumen menos energía.

Tabla 4.10 " Compra productos de ahorro energético "

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	4	3,2
	Casi nunca	13	10,3
	A veces	26	20,6
	Casi siempre	15	11,9
	Siempre	68	54,0
	Total	126	100,0

Fuente: Encuesta consumo sustentable, elaboración propia

IV.4.4 Chillán Viejo practicas de consumo sustentable

- **Análisis de confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem prácticas de consumo sustentable arrojan un alfa de Cronbach de 0,817, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.11 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817,	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 4, junto a una mediana igual 4, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 5("siempre"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.12 Desempeño de consumo

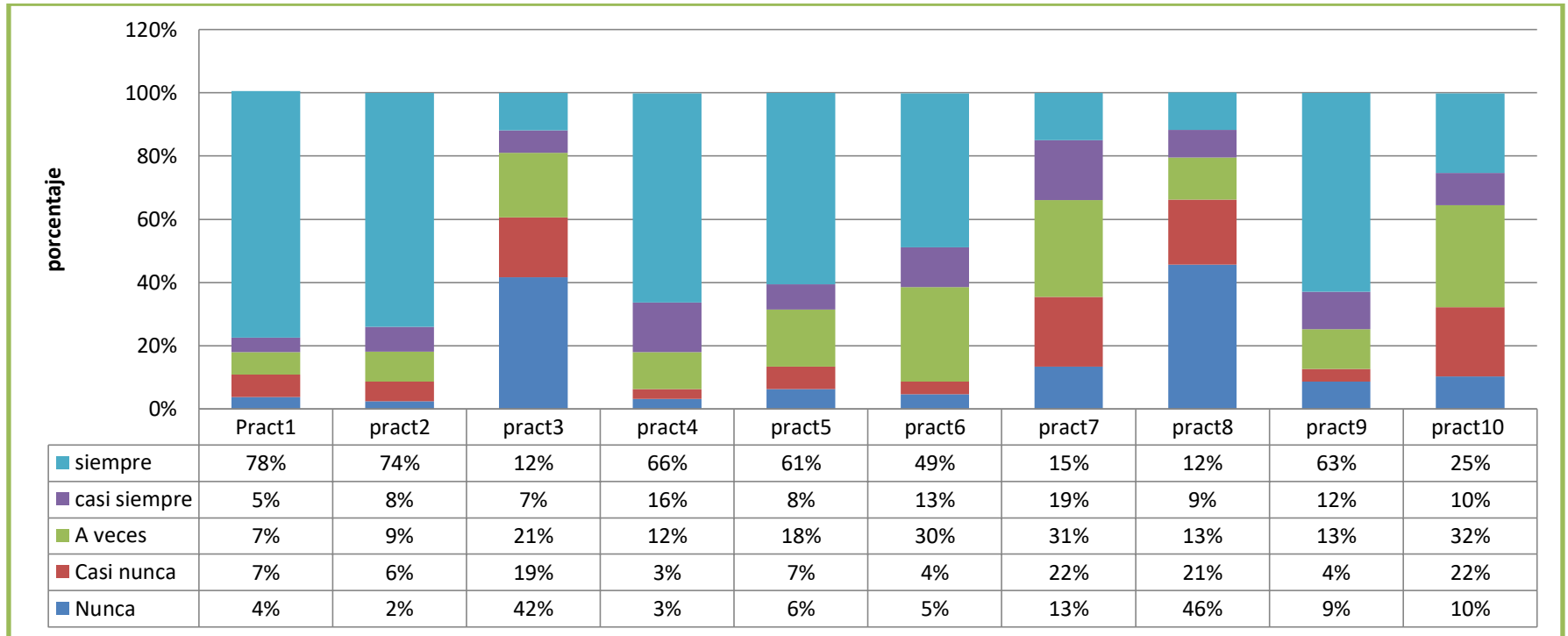
Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
4	4	5	1,2

Fuente: Elaboración propia

Se presentaran la descripción de las prácticas de consumo sustentable de la ciudad de Chillán viejo desarrollando las dimensiones de reciclaje, según rango etario y la dimensión consumo de energía.

Se observa que las tres prácticas que presentan mayor porcentaje con la afirmación " siempre" son; la práctica N° 1 la cual hace alusión a planifica la compra de alimentos, con 78%, en segundo lugar está la práctica que menciona planifica la compra de calzada y vestuario con un74% y tercer lugar la práctica N°4 que dice; compra lo necesario y evita comprar en exceso con un 66%.

Grafico N°21: Practicas de consumo sustentable Chillán Viejo



Fuente: elaboración propia

IV.4.5 Chillán Viejo prácticas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

Se graficaron prácticas de consumo sustentable relacionadas a la dimensión reciclaje. Se observa en los gráficos que ante esta práctica sustentable los encuestados de la ciudad de Chillán Viejo responden en un 41,73%, realizar "nunca" esta práctica, seguido de un 20,47% que especifican "a veces" al ir a comprar utilizar bolsas reutilizables en vez de bolsas plásticas.

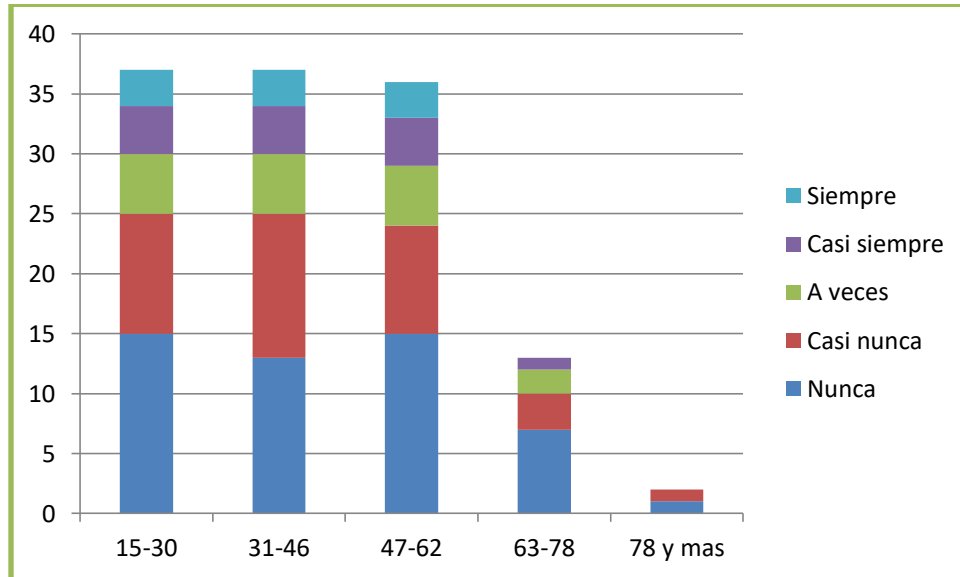
Grafico N°22: Uso de bolsas reutilizables



Fuente: elaboración propia

Se observa respecto a la práctica sustentable relacionada al reciclaje que especifica, al comprar optar por productos que sean reciclables o retornables según rango etario, los tres rangos que presentan una mayor frecuencia de respuestas con "siempre" son; 15-30 años, 31-46 años y 47-62 años, aunque cabe destacar que la opción con mayor frecuencia en los tres es la opción "nunca".

Grafico N°23: Compra de productos reciclables



Fuente: elaboración propia

IV.4.6 Chillán Viejo practica de consumo sustentable. “Consumo energético”.

El gasto energetico depende de nuestras practicas como consumidores, las cuales deben procurar ser responsables y concientes, evitando hacer un gasto innecesario y desmedido, con practicas estrategicas como por ejemplo preferir productos que ayuden al ahorro de energía. de los encuestados un 63% menciona siempre comprar productos de ahorro energetico.

Tabla 4.13: Compra productos de ahorro energetico/ Chillán Viejo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	11	8,7
	Casi nunca	5	3,9
	A veces	16	12,6
	Casi siempre	15	11,8
	Siempre	80	63,0
	Total	127	100,0

Fuente: elaboración propia.

IV.5. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN CONDUCTAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.

IV.5.1 Chillán conductas de consumo sustentable

- **Análisis de confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem conductas de consumo sustentable arrojan un alfa de Cronbach de, 797, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.13 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,797	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 3, junto a una mediana igual 3, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 5("siempre"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

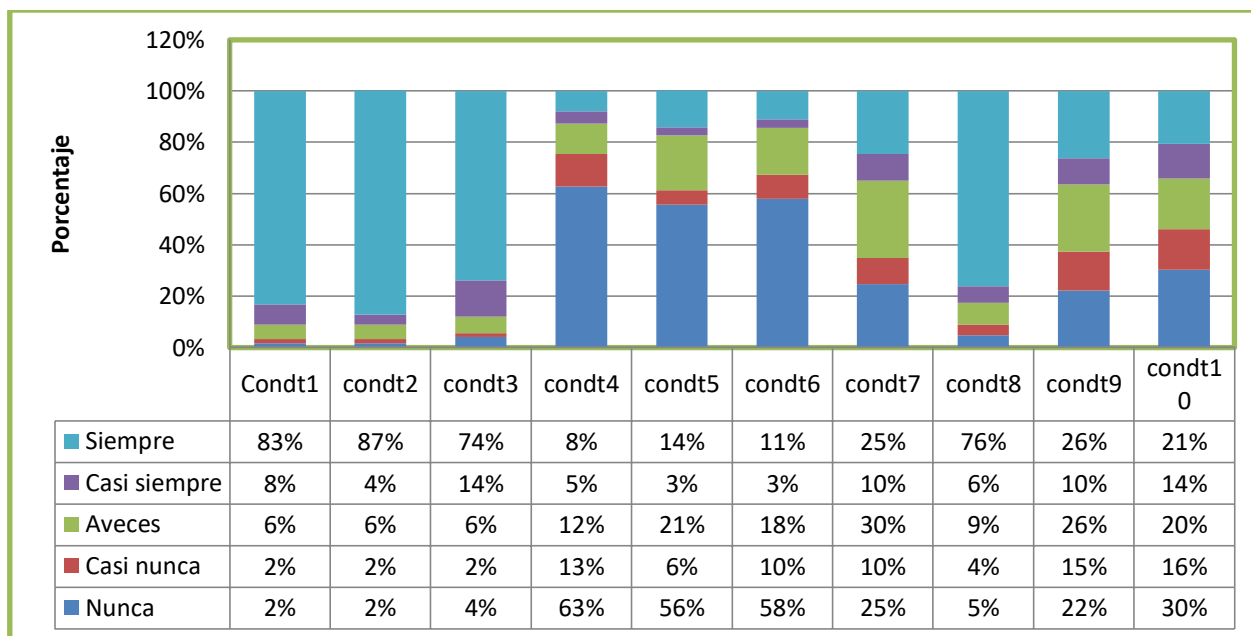
Tabla 4.14 Desempeño de consumo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
3	3	5	1,2

Fuente: Elaboración propia

Las conductas de consumo sustentable, son pequeñas pero necesarias que en nuestro diario vivir podemos implementar para aportar individualmente desde nuestros propios hogares como un hábito frecuente que nos hace más conscientes de cómo podemos aportar a la conservación del planeta. Una conducta es una acción simple que lleva a la imitación, a la educación, por lo cual es relevante incorporar a la sociedad mayores y mejores conductas de cuidado del medio ambiente. En el siguiente gráfico se observa que las cuatro conductas con mayor porcentaje de la alternativa "siempre" son; evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados, 83%, la segunda, corta el agua cuando se lava las manos y dientes 87%, en tercer lugar desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza 74% y finalmente corrige a los menores a su cargo (hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle 76%.

Gráfico N°24: Conductas de consumo sustentable Chillán



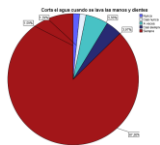
Fuente: elaboración propia.

IV.5.2 Chillán conductas consumo sustentable. “Uso consciente de los recursos naturales”.

De esta manera, la psicología ambiental debería precisarse como la disciplina que se interesa por el análisis teórico y empírico de las relaciones entre el comportamiento humano y su entorno físico construido, natural y social. Dichas relaciones pueden asumir dos modalidades; una que ubica la conducta como efecto de las propiedades ambientales y otra que la sitúa como causa de las modificaciones de éste. (Roth, 2000, pág. 79)

Como se observa en el siguiente grafico la conducta que señala cortar el agua cuando se lava las manos y dientes, es una conducta que los encuestados de la ciudad de Chillán en un 87,30% declara llevarla a cabo.

Grafico N°25: Corta el agua cuando se lava las manos y dientes



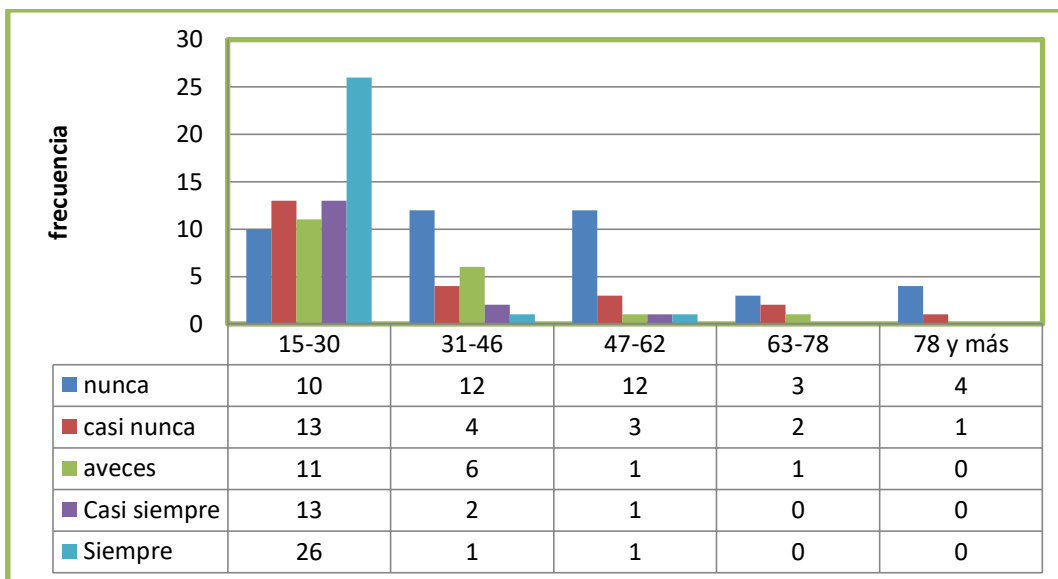
Fuente: elaboración propia.

IV.5.3 Chillán conductas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

En el mundo contemporáneo son cada vez más crecientes y álgidos los problemas ambientales que aquejan a la sociedad. Ante tal situación la indiferencia de las masas de gente, que era un factor común en tiempos anteriores, se ha transformado en una evidente preocupación y conciencia del deterioro natural que sufre el planeta. Sin embargo, tal preocupación está centrada en una dimensión biológica y tangible del ecosistema y ciertamente faltan estudios que den cuenta de las percepciones de la comunidad frente a los matices socio-culturales de un elemento que hoy día es el nuevo oro de la humanidad: el agua. (Gutierrez & Mendieta, 2014, pág.41).

Como se señala en la cita el factor socio-cultural también es preocupante y relevante para los problemas ambientales actuales, pues también representa una de las causas del deterioro del planeta producto de las conductas humanas destructivas y nocivas que se gestan por intereses económicos e individuales, junto a conductas inconscientes y egoístas de parte de los seres humanos, pero en contraste con esto existen conductas como el reciclaje, el ocupar los desechos orgánicos para producir abono para las plantas. A continuación se analizara las repuesta entregada a la pregunta que especifica; ¿clasifica su basura para reciclarla? plástico, vidrio, papel, en su hogar? según rango etario, como se observa en el grafico el rango etario que declara en mayor frecuencia realizar esta conducta es de 15-30 años.

Grafico N°26: Clasifica su basura para reciclarla.



Fuente: elaboración propia

IV.5.4 Chillán conductas de consumo sustentable. “Educación ambiental”.

Las conductas sustentables son una forma de educar por medio de la imitación a los niños y niñas, evitando el derroche de fuentes de energía y de vida, como por ejemplo, cortar la luz cuando no esta siendo utilizada, desenchufar los aparatos electronicos si no estan siendo usados, cortar el agua de la llave cuando ya no se esta haciendo uso de ella. Es por esto que se analiza la pregunta; ¿Corrige a los menores a su cargo(hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle?. Ante la cual un 76,19% señala que siempre, siendo esta una pequeña norma cultural que coopera con el cuidado del medio ambiente.

Grafico N°27: Corrige a los menores a su cargo.



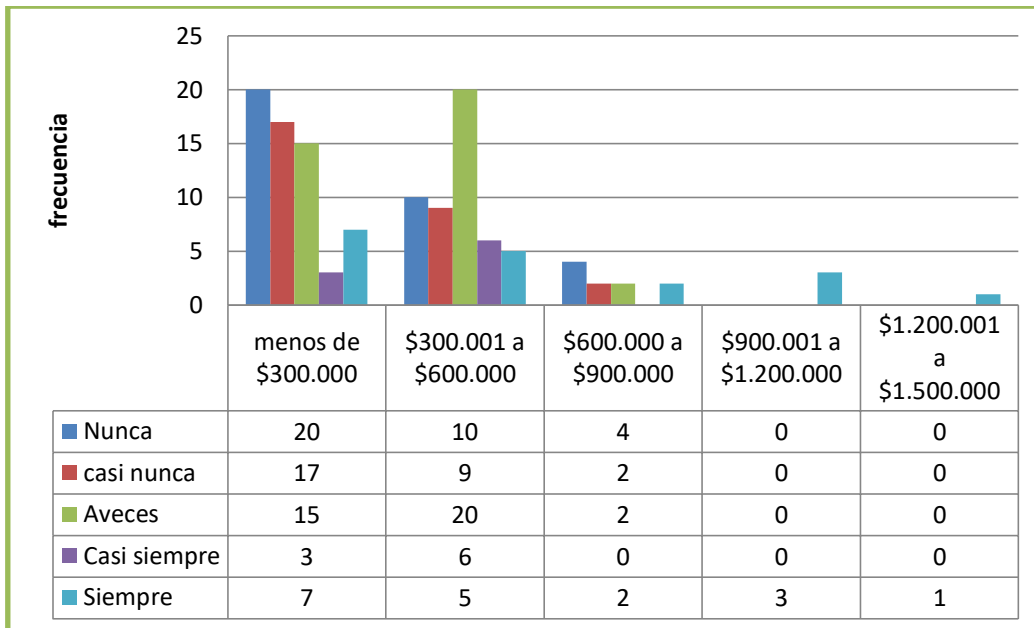
Fuente: elaboración propia.

IV.5.5 Chillán conductas de consumo sustentable. “Formas de calefacción sustentables”.

El ser conscientes de como nuestras acciones impactan negativa como positivamente en el medio ambiente es un hecho que no se puede olvidar.

También un problema ambiental es el producido por estufas o formas de calefacción que son dañinas para la salud los seres humanos y el medio ambiente, esto especialmente es una problemática que acontece en la ciudad de Chillán y Chillán Viejo, a continuación se analizara las respuesta a la pregunta; ¿Utiliza calefacción de combustión lenta? según rango de ingresos, se puede observar a partir del grafico que el rango de ingreso de menos de \$300.000 declara en mayor frecuencia "nunca" hacer uso de calefacción a combustión lenta, tendencia que se repite en los siguientes rangos exceptuando el rango de ingreso de \$900.001 a \$1.200.000 que todos los encuestados de esta responden "siempre".

Gráfico N°28: Uso de calefacción a combustión lenta



Fuente: elaboración propia.

IV.5.6 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable

- **Análisis de confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 10 elementos del Ítem áreas de consumo sustentable arrojan un alfa de Cronbach de, 780, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica una buena consistencia interna para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.16 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,780	10

- **Desempeño promedio de consumo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 3, junto a una mediana igual 3, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 5("siempre"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,1 la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

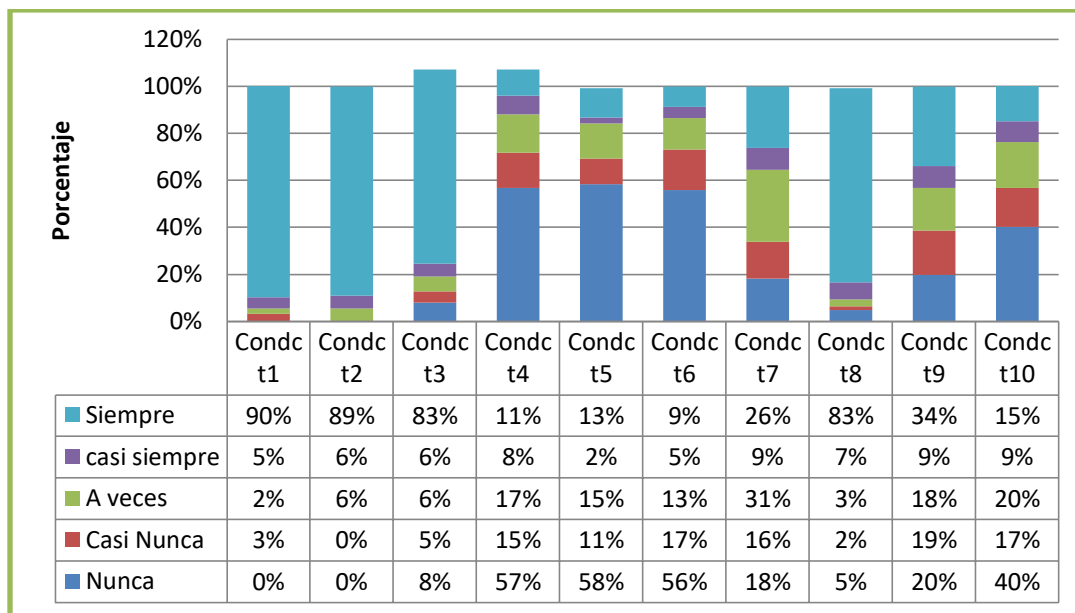
Tabla 4.17 Desempeño de consumo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
3	3	5	1,1

Fuente: Elaboración propia

Las conductas son acciones cotidianas que se practica de forma consciente, entendiendo que mi acción aporta en algun grado al cuidado del medio ambiente y su conservación, como por ejemplo el uso respetuoso de los recursos naturales, haciendo un uso consciente de estos. Se observa del grafico que las conductas mayormente practicados son; evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados, con un 90% que declara hacerlo "siempre", en segundo lugar; corta el agua cuando se lava las manos y dientes, con un 89%, en tercer lugar, desenchuba los aparatos electricos que no utiliza, con un 83% y finalmente; corrige a los menores a su cargo (hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle con un 83%.

Grafico N°28:Conductas de consumo sustentable Chillán Viejo



Fuente: elaboración propia

IV.5.7 Chillán Viejo conductas consumo sustentable. “Uso consciente de los recursos naturales”.

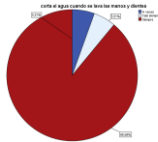
Considerando el contexto global sobre este recurso natural que cada día se vuelve mas escaso sin que notoriamente lo persibamos, especialmente en Chile o en Paises con un mayor desarrollo, a diferencia de naciones que presentan grandes sequias o el agua se comercializa de forma que solo algunos pueden optar a ella de manera digna.

Las sequías frecuentes han afectado a grandes zonas de Sudáfrica, Botswana, Zimbabwe y Malawi. Estos prolongados períodos secos han sido desastrosos para los granjeros que intentaban vivir en las áreas marginales y lejos de los centros urbanos quedando vulnerables a las enfermedades ya que no cuentan con condiciones sanitarias apropiadas. (Castro, 2007).

Como se observa en el grafico un 88,96% menciona siempre realizar esta conducta, acto que es favorable expresando una conciencia de no derroche de este recurso natural.

Es relevante poseer esta conducta sustentable, considerando el agua como fuente de vida, de la cual vivimos pues sin este elemental recurso natural la existencia de vida sería imposible.

Grafico N°29:Corta el agua cuando se lava los dientes



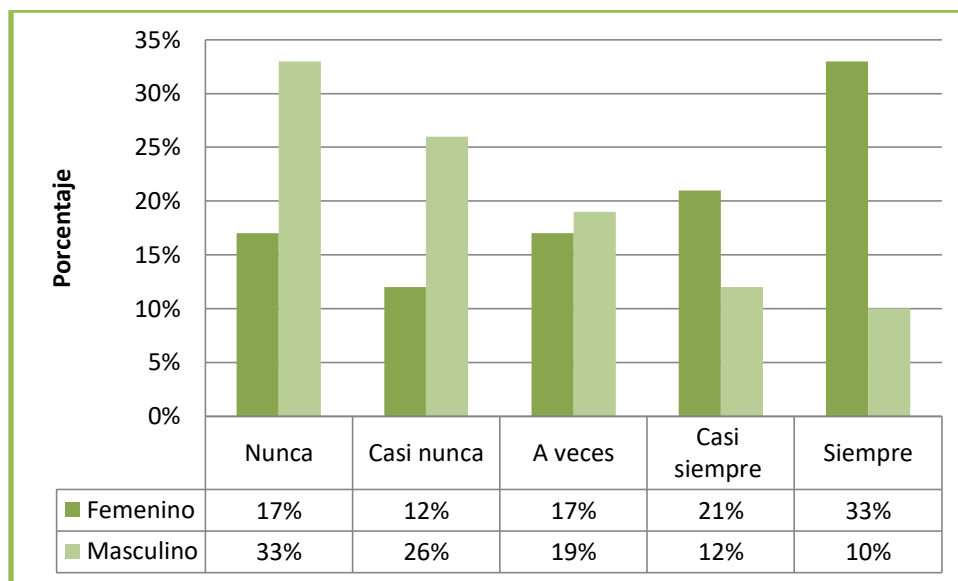
Fuente: Elaboración propia.

IV.5.8 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable. “Reciclaje”.

El reciclaje es una conducta, que representa un ejemplo claro de formas de cuidar el medio ambiente al reducir los desechos no orgánicos, que regularmente terminan en vertederos, que son focos de contaminación tanto para el medioambiente como para las personas aledañas a estos lugares.

La basura constituye un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades así como para el conjunto de la población del planeta. Debido a que la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos.(Ramirez P. , 2002). Como se aprecia en el grafico mayormente el género femenino practica esta conducta en un 33% a diferencia del masculino que solo un 10% declara "siempre" practicarla.

Grafico N°30: Clasifica su basura para reciclarla



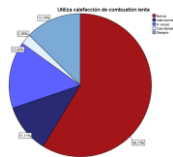
Fuente: elaboración propia

IV.5.9 Chillán Viejo conductas de consumo sustentable. “Formas de calefacción sustentable”

Este tipo de contaminación se intensifica en época de invierno y estas dos ciudades han presentado grandes índices de contaminación por esta causa, lo que ha llevado a las autoridades a poner atención y actuar con medidas cautelares, para mitigar esto, evitando enfermedades en la población.

"La mala calidad del aire por la presencia excesiva de material particulado 2,5% mantiene la emergencia ambiental a las comunas de Chillán, Chillán Viejo y Los Ángeles. La condición crítica del aire obliga a prohibir el uso de chimeneas y toda la actividad que provoque la emisión de humo a partir de las 18:00 horas hasta la medianoche" (Cooperativa.cl, 2016), como se observa en el grafico un 58,73% declara "nunca" usar este tipo de calefacción que es no contaminante, ante lo cual se deduce el uso de otros combustibles dañinos para el ambiente y la salud de la población.

Grafico N°31: Utiliza calefacción de combustión lenta



Fuente: elaboración propia.

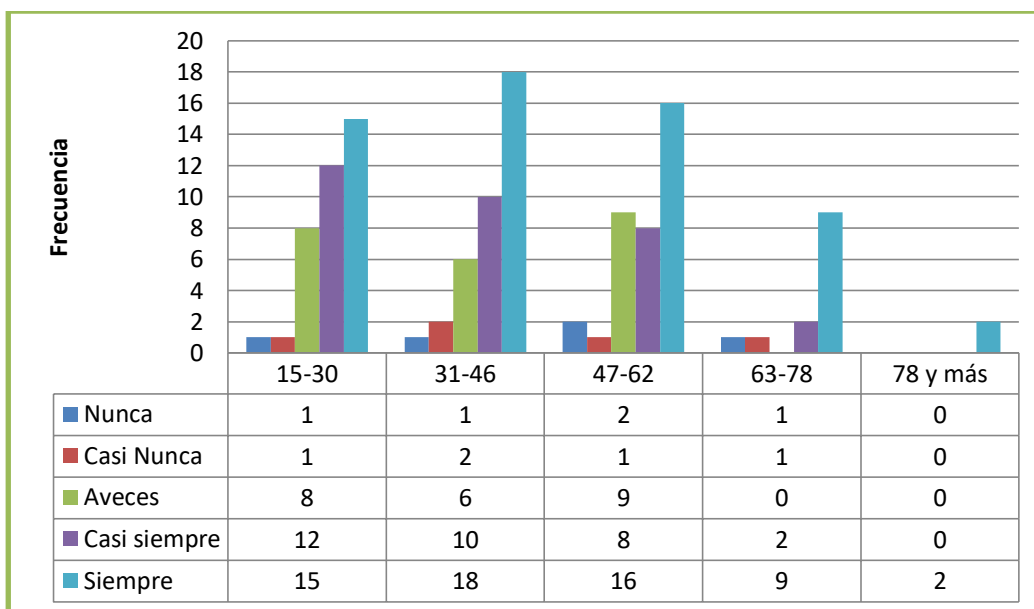
IV.5.10 Chillán Viejo conductas sustentables. “Educación ambiental”.

La Educación ambiental es muy incipiente en las propuestas curriculares y programas de estudio, tanto de enseñanza básica como en enseñanza media, sin embargo, al realizar un análisis rápido de los planes y programas de estudios vigentes, se observa con facilidad que existen numerosos espacios y momentos que permitirían fortalecer principios de la Educación Ambiental en la escuela y trabajar diversos temas ambientales de manera integral (Muñoz, 2014, pág.186)

La educación debe ser vista de una manera integral y que comprometa a la familia y a las instituciones gubernamentales que pueden aportar desde sus espacios, al fortalecimiento de una mayor reflexión y puesta en practica del cuidado del medio ambiente con conductas de consumo sustentable .

La educación también es un factor relevante en estos procesos en que se busca reducir la contaminación, representando un elemento trascendental que buscaría cambios reales en la presente y futuras generaciones, sobre todo si las familias implementan la educación ambiental con sus hijos e hijas o menores a cargo. Una de las preguntas presente en la encuesta aplicada consiste en esta temática, la cual especifica que; ¿Corrige a los menores a su cargo, cuando botan basura en la calle?, según rango etario, se observa que en todos los rangos etarios existe una preferencia mayoritaria hacia la respuesta "siempre", lo que indica una preocupación por corregir a los menores sobre una conducta negativa como botar basura.

Grafico N°32: Corrige a los menores a su cargo



Fuente:

elaboración propia.

IV.6. DESCRIPCIÓN DIMENSIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO SUSTENTABLE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO

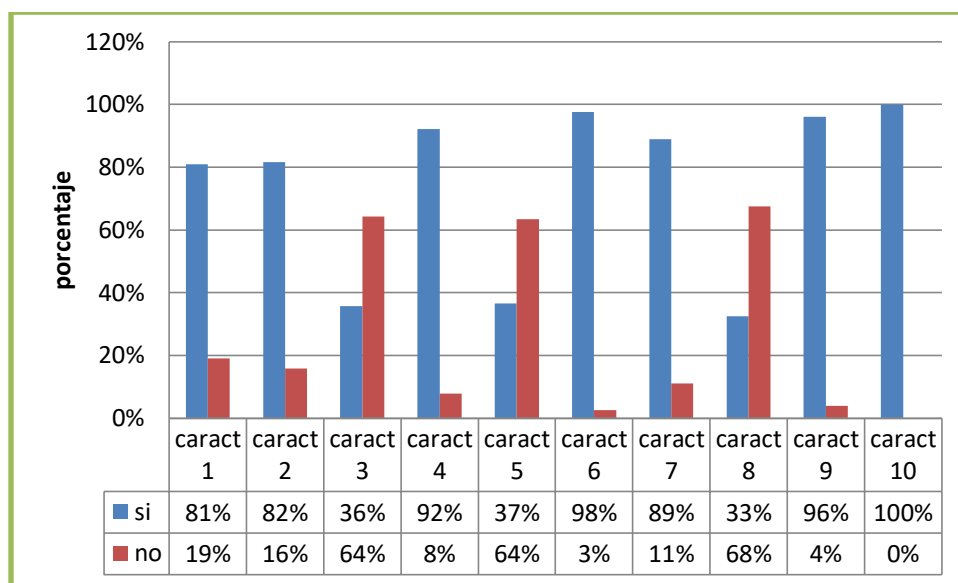
IV.6.1 Chillán características de consumo sustentable

Las características de un consumo sustentable tienen relación con un consumo informado, con un consumo que lleva a la practica acciones concretas y con un consumo que es conciente de que sus acciones pueden dañar el medio ambiente y a las futuras generaciones.

El concepto de consumo sustentable es relativamente nuevo y su aplicación tambien es discutida a partir del cambio climatico a nivel mundial, en donde las naciones se comprometen con medidas de mitigación para revertir el acelerado y progresivo desgaste y destrucción del planeta, lo que se ha visto reflejado en por ejemplo el desgaste de la capa de ozono.

El siglo XX fue testigo de extraordinarios cambios, tanto en la sociedad como en el medio ambiente. Uno de los fenómenos actuales más preocupantes es la alteración del sistema climático global. La opinión pública y los gobernantes aumentaron su grado de percepción y preocupación respecto a este fenómeno principalmente debido a incidentes climáticos de relevancia tales como El Niño, inundaciones y otros desastres en distintas partes del mundo (Francia, España, Venezuela, Inglaterra, Australia, Canadá e India).(Feldmann & Biderman, 2001, pág, 288). Como se aprecia en el grafico las características con mayor porcentaje de respuesta "si" son; usted, piensa que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna, con un 98% y en un segundo lugar esta la característica N° 10 que dice, usted, cree que existe poca información sobre productos sustentables, con un 100%, demostrando la falta de información respecto al concepto y su puesta en practica.

Grafico N°33:Características de consumo sustentable Chillán

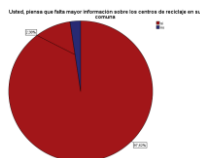


Fuente: elaboración propia.

IV.6.2 Chillán características de consumo sustentable. “Manejo de información”.

Más allá de la educación ambiental basada en el conservacionismo y ecologismo, que sin duda siempre es necesario y pertinente, resulta imperioso, debido al desarrollo del país, el cual se basa en la explotación de recursos naturales y el consumo como motor económico, que la educación ambiental en escenarios escolares y oportunidades de formación ciudadana se encamine hacia la toma de conciencia de los problemas ambientales, provocados por la acción de los seres humanos, los cuales afectan a las personas, comunidades, países, y no solo a la realidad televisada en los noticieros. (Salinas, 2016, pág. 5). Las autoridades a nivel local, también buscan implementar medidas, instalando centros de reciclaje por ejemplo, en los cuales la comunidades puede depositar desechos para ser reciclados, a continuación se desarrollo en analisis de un de las preguntas que señala lo siguiente; Usted, piensa que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna?. Se aprecia que en un 97,62% declaran que si falta información en la comuna sobre centros de reciclaje.

Grafico N°34:Falta mayor información sobre centros de reciclaje

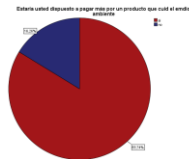


Fuente: elaboración propia

IV.6.3 Chillán características de consumo sustentable. “Disposición a pagar mas por un producto sustentable”.

A continuación se analizara esta dimensión visualizando la disposición o no a comprar un producto que cuide el medio ambiente pero que su valor sea mayor. Se observa que un 83,74% declara que si estaria dispuesto a pagar mas por un producto que si cuide el medio ambiente.

Grafico N° 35: Disposición a pagar más por un producto que cuide al medio ambiente



Fuente: elaboración propia.

IV.6.4 Chillán características de consumo sustentable. “Participación”.

Luego de la formación y fomentar la consciencia ambiental es importante que el aprendizaje se concrete de forma autentica con el involucramiento tanto individual como colectivo en asuntos medioambientales.

La participación en comunidad es relevante para fomentar en más grupos de personas la consciencia del cuidado del medioambiente generando así una sociedad con un real interés y compromiso por la conservación del medio ambiente. Se observa en el grafico que un 67,46% declara no participar en ningún grupo medioambiental en contraste con un 32, 54%.

Gráfico N° 36:Involucrado en asuntos mediambientales.

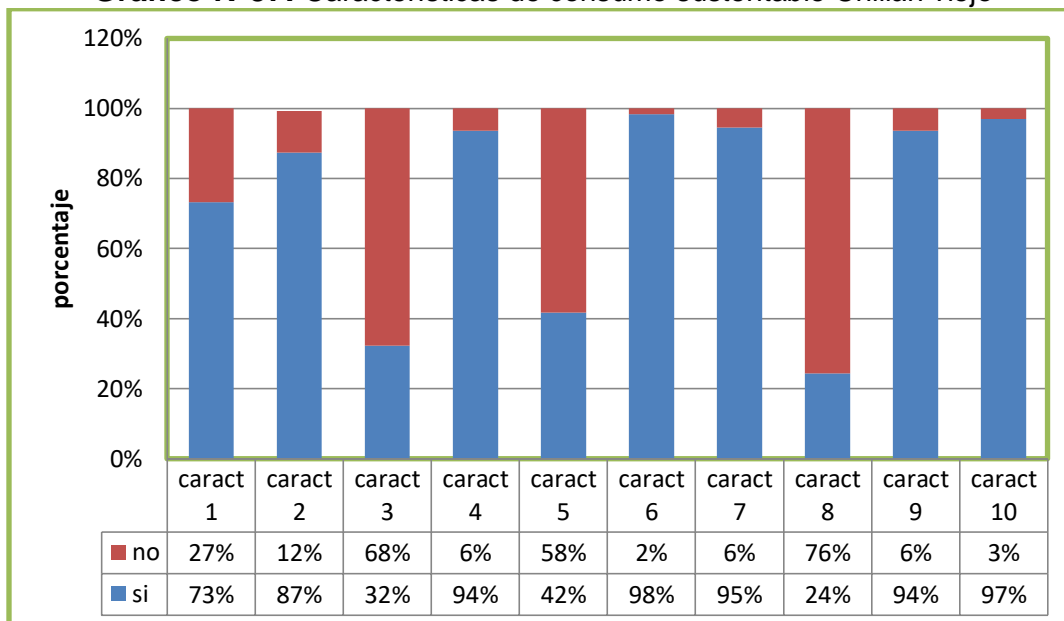


Fuente: elaboración propia

IV.6.5 Chillán Viejo características de consumo sustentable

A continuación se detallaran las características de consumo sustentable presentadas en un gráfico que detallara las preferencias a las características con mayor porcentaje de respuestas afirmativas en donde la característica N°6 que dice, usted, piensa que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna con un 98% en segundo lugar la característica N° 10 que señala; usted, cree que exista poca información sobre productos sustentables con un 97%, destacando la falta de información sobre la temática consumo sustentable.

Grafico N°37: Características de consumo sustentable Chillán viejo



Fuente: elaboración propia

IV.6.6 Chillán Viejo características de consumo sustentable. “Manejo de información”.

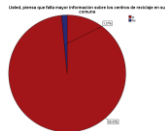
La fluidez de información debe ser un mecanismo de movilidad de consciencia en la ciudadanía, presente y futuras generaciones con la cual se pongan en marcha acciones concretas que interpelen al sistema económico, gubernamental y cultural procurando de forma progresiva generar cambios en las formas de vinculación con el medio ambiente desde la esfera económica social y cultural.

De esta manera se buscaba dar solución a la problemática ambiental: desarrollando programas para quienes inciden en las decisiones de los sectores público y privado; colaborando con los gobiernos para que la dimensión ambiental fuera incorporada en las políticas y programas educativos; incentivando la formación de personal en educación ambiental (en formación y en servicio) (Salinas, 2016, pág. 8).

Como se observa en el gráfico se menciona que "SI" creen que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna, por lo que la falta de información puede configurarse como un factor detractor de un consumo sustentable, aunque cabe destacar que la información también depende de cada

individuo. Se observa en el grafico que en un 98,43% los encuestados de la ciudad de Chillán Viejo declaran que si falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna.

Grafico N°38: Mayor información centros de reciclaje.

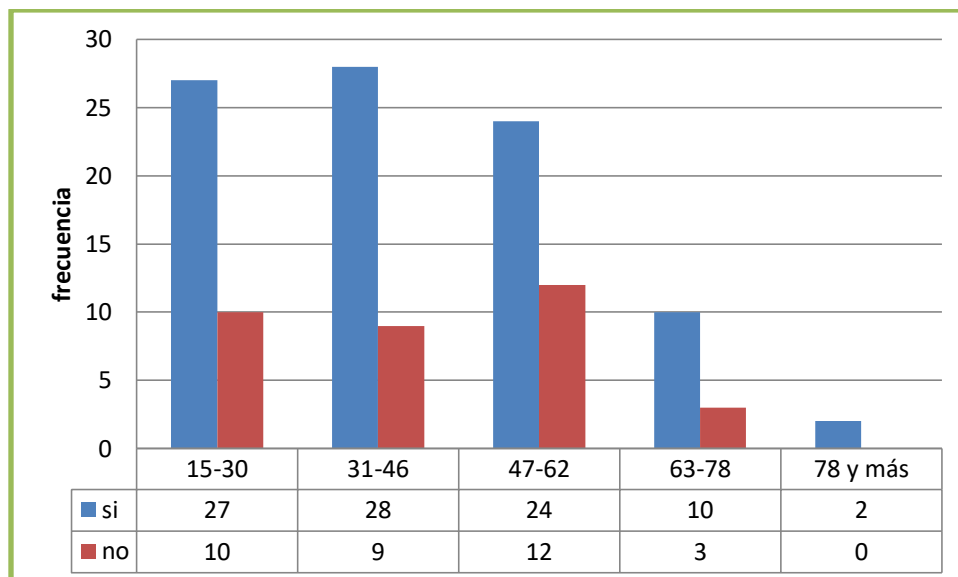


Fuente: elaboración propia

IV.6.7 Chillán Viejo características de consumo sustentable. “Disposición a pagar mas por un producto sustentable”.

La disponibilidad a pagar por un producto más caro pero que cuida el medio ambiente es una interrogante que se presenta a la hora de consumir algún tipo de producto ya sea de necesidad básica u otro, ante esta pregunta, estaría usted dispuesto a pagar más por un producto que cuida el medio ambiente, la cual presenta la siguiente respuesta, contrastada con el rango etario de los encuestados, en donde los rangos 15-30, 31-46 y 47-62 declaran si pagar más por un producto que cuide el medio ambiente.

Grafico N°39: Disposición a pagar más por un producto que cuida el medio ambiente

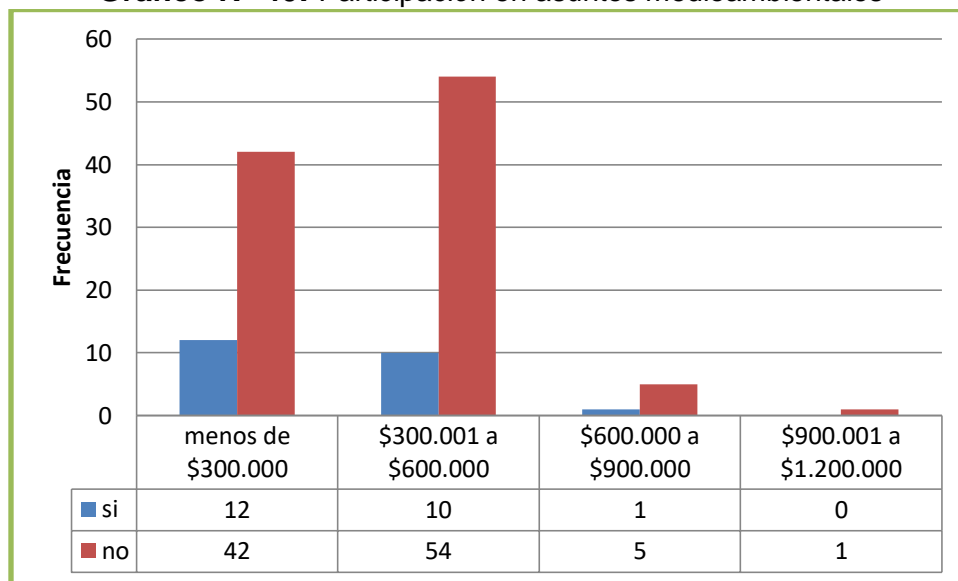


Fuente: elaboración propia

IV.6.8 Chillán Viejo características de consumo sustentable. “Participación”

La problemática de contaminación involucra a toda la comunidad mundial y los esfuerzos por superarla y procurar un medio ambiente sano y saludable también es una tarea colectiva, es por esto que es importante la organización y participación en pos de asuntos medioambientales, es por esto que se recoge información a partir de la pregunta usted, ¿está involucrado en actividades o grupos que apoyen asuntos medioambientales? según rango de ingresos y los resultados son; los rangos de ingresos de menos de \$300.000 y \$300.001 a \$600.000 son los que declaran en mayor frecuencia no pertenecer a ningún grupo que apoye asuntos medioambientales, por lo que la participación es baja.

Grafico N° 40: Participación en asuntos medioambientales



Fuente: elaboración propia.

IV.6.9 Análisis de confiabilidad del instrumento Chillán y Chillán Viejo

La confiabilidad del instrumento aplicado a las 30 elementos de la encuesta aplicada a la muestra en Chillán y Chillán Viejo, que abarcan los Ítem áreas, prácticas y conductas de consumo sustentable, arrojan un alfa de Cronbach de en Chillán de; 800, y en la muestra aplicada a Chillán Viejo un total de; 745, la cual aplicado a la escala de confiabilidad se encuentra en un criterio alto. "El criterio establecido y señalado por diferentes autores (Oviedo & Campo-Arias, 2005) es que un valor del alfa de Cronbach, entre 0.70 y 0.90, indica un buen sustento interno para una escala unidimensional. (Gonzales & Pasmíño, 2015, pág.65).

Tabla 4.18 Estadísticas de fiabilidad Chillán

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	30

Tabla 4.19 Estadísticas de fiabilidad Chillán Viejo

Alfa de Cronbach	N de elementos
,745,	30

- **Desempeño promedio de consumo total Chillán**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 3, junto a una mediana igual 3, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 3("a veces"), es decir que esta fue la respuesta que con más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.20 Desempeño de consumo total Chillán

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
3	3	3	1,2

Fuente: Elaboración propia

- **Desempeño promedio de consumo total Chillán Viejo**

Como se observa los resultados muestran que el promedio de los datos presenta una media igual 3, junto a una mediana igual 3, siendo este el punto medio del conjunto de datos, también se presenta el número de respuesta más repetido con un valor de moda igual a 3("a veces"), es decir que esta fue la respuesta que con

más frecuencia se repitió, la desviación típica indica un resultado de 1,2, la cual indica qué tan dispersos están los datos alrededor de la media.

Tabla 4.21 Desempeño de consumo total Chillán Viejo

Media	Mediana	Moda	Desviación Típica
3	3	3	1,2

Fuente: Elaboración propia

IV.7 Análisis Factorial

A continuación se presenta un análisis factorial de las prácticas de los sujetos con el fin de encontrar grupos de prácticas con una relación común en cada una de las dimensiones incluidas en la encuesta, y de esta manera reducir el número de prácticas necesarias para explicar las dimensiones del análisis del consumo sustentable.

VI. 7.1 Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 167 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 731, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla 4.22: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,731
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	375,720
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia.

Las medidas de tendencia central en este caso con datos de tipo Likert van desde 1 a 5, en cuanto a la moda en el caso de los 4 ítems se observa que se repite la categoría "siempre" que presenta un valor 5, por lo que se deduce que estas prácticas son llevadas a cabo de forma reiterada.

Tabla 4.23: Medidas de tendencia central

Practica	Media	Mediana	Moda
1.Planifica la compra de alimentos	4,17	4,17	5
2.Planifica la compra de calzado	4,17	5	5
3.Compra lo necesario y evita comprar en exceso	4,08	4,50	5
4. Compra productos de ahorro energético	4,03	5	5

Fuente: elaboración propia

VI. 7.2 Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán Viejo

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 166 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que

existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 776, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla 4.24: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,776
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	708,828
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

Las medidas de tendencia central en este caso con datos de tipo Likert van desde 1 a 5, en cuanto a la moda en el caso de los 4 ítems se observa que se repite la categoría "siempre" que presenta un valor 5, por lo que se deduce que estas prácticas son llevadas a cabo de forma reiterada.

Tabla 4.25: Medidas de tendencia central

Practica	Media	Mediana	Moda
Planifica la compra de alimentos	4,47	5	5
Planifica la compra de calzado	4,45	5	5
Compra lo necesario y evita comprar en exceso	4,39	5	5
Compra productos de ahorro energético	4,17	5	5

Fuente: elaboración propia

VI.7.3 Análisis factorial Áreas de consumo sustentable Chillán

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 167 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 852, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla4.26: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,852
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	717,066
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.27: Medidas de tendencia central

Área	Media	Mediana	Moda
Usted, cuando viaja, ¿reconoce áreas restringidas(prohibición de botar basura	4,43	5	5
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia(ej.: depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)	3.14	3	4
¿Usted realiza compras de productos sustentables?	3.03	3	3
Usted, ¿reconoce la clasificación de los colores de basureros	3,13	3	5

municipales (ej.: en plazas parques, etc.)?

Fuente: elaboración propia

VI.7.4 Análisis factorial áreas de consumo sustentable Chillán Viejo

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 166 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 757, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla4.28: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,757
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	482, 181
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.29: Medidas de tendencia central

Área	Media	Mediana	Moda
Usted, cuando viaja, ¿reconoce áreas restringidas(prohibición de botar basura	4,39	5	5
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia(ej: depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)	3,28	3	3

¿Usted realiza compras de productos sustentables?	2,72	3	3
Usted, ¿reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales (ej: en plazas parques, etc.)?	3,02	3	3

Fuente: elaboración propia

VI.7.5 Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 167 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 757, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla 4.30: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,757
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	482,181
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.31: Medidas de tendencia central

conducta	Media	Mediana	Moda
Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados	4,70	5	5
Corta el agua cuando se lava	4,74	5	5

las manos y dientes			
Desenchufa los aparatos eléctricos que no está usando	4,52	5	5
¿Corrige a los menores a sus cargo cuando botan basura en la calle?	4,45	5	5

Fuente: elaboración propia

VI.7.5 Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán Viejo

Para llevar a cabo el análisis de esta dimensión se analizan las respuestas de los 166 individuos en la dimensión prácticas de consumo sustentable, la cual incluye un total de 10 prácticas.

La prueba de esfericidad de Bartlett de esta dimensión indica que la significancia (Sig.) es menor a 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que existe cierta relación entre las prácticas de esta dimensión y el nivel de adecuación muestral (KMO) entregó un resultado de, 769, señalando que el análisis factorial es adecuado al nivel de aceptable dado que la relación entre las prácticas de esta dimensión es alta.

Tabla 4.32: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin	,769
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi cuadrado aproximado	637,281
gl	45
Sig.	,000

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.34 Medidas de tendencia central

conducta	Media	Mediana	Moda
Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados	4,81	5	5
Corta el agua cuando se lava las manos y dientes	4,83	5	5
Desenchufa los aparatos eléctricos que no está usando	4,65	5	5
¿Corrige a los menores a su cargo cuando botan basura en la calle?	4,64	5	5

Fuente: elaboración propia

V. CONCLUSIONES

V.1 Conclusiones generales

De la presente investigación titulada "Prácticas de consumo sustentable en los habitantes de la intercomuna Chillán-Chillán Viejo", se concluye que; Dentro de las áreas de consumo sustentable existe una falta de información para reconocer los productos sustentables, que es escasa la información sobre reciclaje en ambas comunas. En cuanto a las prácticas se concluye que existe una planificación de compras de elementos básicos como alimento y vestuario,

que hay compra de algunos productos sustentables, que no hay una práctica sustentable implementada en su mayoría como utilizar bolsas reutilizables.

En cuanto a las conductas se concluye que existe en ambas ciudades la conciencia de gasto energético y cuidado en el consumo de agua, en cuanto a conductas más concretas sobre cuidado del medio ambiente como utilizar calefacción de combustión lenta, utilizar los desechos orgánicos, para producir abono, no se visualiza que la amplia mayoría lo practique, en cuanto a las características se visualiza desinformación en ambas ciudades respecto a cuáles son los centros de reciclaje y no existe una participación en grupos que apoyen asuntos medioambientales, a continuación se presentan conclusiones generales.

-Ambas ciudades no se familiarizan con el concepto de consumo sustentable, existiendo una desinformación.

-Existen prácticas de consumo sustentable que están más enfocadas en lo económico que en el cuidado medioambiental.

-Existe en ambas ciudades una falta de conciencia de prácticas de consumo sustentable .

V.2 Conclusiones específicas

En Chillán las prácticas mayormente realizadas son; Planifica la compra de alimentos, la compra de vestuario y calzado, realiza cotización de precios antes de comprar, compra lo necesario y evita comprar en exceso, finalmente compra productos de ahorro energético (ampolletas de ahorro de energía) se evidencia que estas prácticas se relacionan al ámbito de compra, en la dimensión reciclaje se visualiza que a la pregunta, usa bolsas reutilizables en vez de plástica, la respuesta común y frecuente fue "nunca", visualizando una falta de esta práctica, el rango etario que declara mayormente hacer compras de productos sustentables es de 31-46, la última práctica con mayor porcentaje de preferencia por los encuestados es la de uso de productos de ahorro de energía. En la ciudad de Chillán Viejo las prácticas más llevadas a cabo según los resultados son la planificación de alimentos, calzado y vestuario, también la cotización de precios antes de comprar lo necesario, evitar comprar en exceso y compra productos de ahorro energético, prácticas de reciclaje como utilizar bolsas reutilizables en vez de bolsas plásticas se evidencia en un porcentaje de 11,81% algo muy bajo, el rango etario que menciona mayormente hacer compras de productos sustentables es 31-46, al igual que Chillán la práctica de comprar productos de ahorro energético es la que obtiene mayor porcentaje.

Respecto a las áreas en la Ciudad de Chillán el campo que los encuestados mencionan "siempre" practicar o reconocer son las siguientes; usted, cuando viaja, ¿reconoce áreas restringidas (prohibición de botar basura), seguida de usted, ¿conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar? y la última, usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia?. Las respuestas a reconocer los productos sustentables y comprar productos sustentables mencionan mayormente hacerlo "a veces" hay un reconocimiento de los puntos verdes en un 28,40% y los hombres declaran dirigirse mayormente a los centros de reciclaje que las mujeres.

Respecto a Chillán Viejo las áreas con mayor porcentaje fueron; reconocer las áreas restringidas de botar basura, reconocer puntos verdes y reconocer la clasificación

de los colores de los basureros municipales, declaran "aveces" comprar productos sustentables, los encuestados del nivel educacional universitario mencionan mayormente comprar en locales que hacen un esfuerzo por disminuir su impacto mediambiental, la población encuestada que se encuentra en el rango de ingresos de \$300.001 a \$600.000 participan en mayor porcentaje de campañas de reciclaje. En cuanto a las conductas en la ciudad de Chillán las conductas que los encuestados mayormente declararon hacerlas "siempre" son; Evitar dejar las luces encendidas si no se están ocupando, cortar el agua si no se hace uso de ella, desenchufar aparatos eléctricos que no están siendo usados y corregir a los menores a su cargo cuando botan basura en la calle, el rango etario que va desde los 15-30 presentan mayor porcentaje que declara clasificar su basura para reciclarla, la población encuestada corrige a los menores a su cargo, en cuanto al uso de combustible de combustión lenta la población encuestada en un alto porcentaje declara no hacer uso de esta. En cuanto a Chillán Viejo las conductas más repetidas fueron, evitar dejar las luces encendidas en ambientes desocupados, cortar el agua cuando se lava las manos y dientes, desenchufar los aparatos eléctricos que no están siendo ocupados y corregir a los menores a su cargo cuando botan basura en la calle, según los resultados el sexo femenino en mayor porcentaje declara clasificar la basura para reciclarla, no hacen uso de calefacción de combustión lenta y el rango etario de 31-46 corrige mayormente a los menores a su cargo.

Finalmente en cuanto a las características las que presentan un mayor porcentaje de respuesta afirmativa son; relacionadas a la falta de información y a la conciencia de los daños medio ambientales que produce el consumo desmedido, la población encuestada declara que si pagaría más por un producto que no dañe el medio ambiente, la participación en grupos de asuntos mediambientales es muy baja, en cuanto a Chillán Viejo las características relacionadas a información son las que presentan mayor porcentaje de respuesta "si" el rango etario de 31-46 presenta mayor disponibilidad a pagar más por un producto que cuide el medio ambiente, al igual que Chillán la participación en asuntos mediambientales es baja.

PROPUESTAS

-Implementar iniciativas para mayor información sobre centros de reciclaje en ambas comunas a partir del involucramiento de los establecimientos educacionales.

-Que los municipios promuevan la consciencia de un consumo sustentable, informando y educando.

-Promover en la ciudades mayores formas de reciclaje accesibles para todos y todas.

-Promover campañas de reciclaje con mayor continuidad involucrando a toda la familia.

-Implementar charlas educativas en espacios como plazas, centros hospitalarios etc.

-Promover actividades ludicas para niños y niñas que potencien el cuidado y respeto por el medio ambiente.

-Instalar en las municipalidades grupos de funcionarios encargados de promover una ciudad mas verde

-Incentivar la organización y participación en grupos de asuntos mediambientales que vayan en pro del cuidado de los espacios comunes.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Beltrán, L., (2002). Consumo sustentable como derecho-obligación para disfrutar de un ambiente sano. *Región y sociedad*, (14), 191-196.

Brizuela, E. (2017). Censo: Chillán tiene 175.405 habitantes y Chillán Viejo crece por sobre el 31%. [online] H.ladiscusion.cl. Available at: <http://h.ladiscusion.cl/index.php/noticias/98-ciudad79216934/16607-censo-chillan-tiene-175405-habitantes-y-chillan-viejo-crece-por-sobre-el-31> [Accessed 19 Jun. 2017].

Castellanos, M., (2009). El desarrollo sustentable y la globalización: lo que la lógica de mercado no contó... *Observatoire des Amériques*. (8), 1-8.

Cepal, (2016). Evaluaciones del desempeño ambiental. *Ocde*, 1-275.

Díaz, A., y Vivanco, D., (2011). Líderes de opinión: Visiones de desarrollo sustentable hacia un Chile 2050. *Accion RSE*. 1-23.

International, S. (2017). ¿Qué es la investigación cuantitativa?.[online] *Sisinternational.com*. Available at: <https://www.sisinternational.com/que-es-la-investigacion-cuantitativa/> [Accessed 19 Jun. 2017].

Loyola, C., Rivas, J., (2010). Análisis de indicadores de sustentabilidad para su aplicación en una ciudad intermedia de Chile: El caso de Chillán y el plan de desarrollo comunal.

Lagares, P., Puerto, J., (2001). Población y muestra. *Técnicas de muestreo*. *Mamaeus*, 1-19.

Larrouyet, M., (2015). Desarrollo sustentable: origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta. RIDAA, 1-47.

Madrigal, K., Marín, E., Mitrandá, L., et. al. (2009). La utilización de la encuesta en la investigación cuantitativa. Ulacit, 1-9.1

Milano, F., Ramírez, C., (2005). Educación para el consumo sustentable de alimentos: el Gobierno del consumidor. Revista ambiente y desarrollo 21, (2), 52-57

Orman, M., (2007). El consumo sustentable en la Argentina: experiencias, problemas y desafíos. Instituto de investigaciones Gino Germani, 1-22.

ONU (2017). Desarrollo sostenible en la práctica: La aplicación de un enfoque integrado en América Latina y el Caribe. 1-16.

UNESCO (2014). Educación para el desarrollo sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1-150.

Zambrano, A., (2004). Consumo sustentable una experiencia educativa vinculada a la defensa de la vida. Decisio 8, 12-15.

Ambiente, M. d. (2 de Julio de 2015). *Inn*. Obtenido de http://www.inn.cl/sites/default/files/Noticia/presentacion_bolsa_julio_2015.pdf
Barros, V. (2010).

Bello, U. A., & IPSOS. (1 de junio de 2012). *Ambiental Unab*. Obtenido de <http://ambiental.unab.cl/wp-content/uploads/2012/06/Estudio-Consumo-Sustentable-UNAB-IPSOS.pdf>

Bertalanffy, L. v. (1976). *Teoría General de Sistemas*. México : Fondo de Cultura Económica .

CANIPEC. (1 de enero de 1994). *Canipec*. Obtenido de <http://canipec.org.mx/consumoinformado/responsabilidad-social/>

Castro, M. (30 de Julio de 2007). *Webislam*. Obtenido de https://www.webislam.com/articulos/31834-el_agua_un_recurso_escaso_y_mal_distribuido_en_africa.html

CCGSS. (19 de Noviembre de 2013). *Centro del cambio global y la Sustentabilidad en el suroeste*. Obtenido de <http://ccgss.org/sustentabilidad/>

Chile, P. U. (15 de abril de 2012). *Uchile*. Recuperado el 7 de diciembre de 2017, de http://www.uchile.cl/documentos/anexo-4-encuesta-de-percepcion-de-sustentabilidad_87043_4_4735.pdf.

Cooperativa.cl. (7 de Junio de 2016). *Cooperativa.cl*. Obtenido de <http://www.cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/contaminacion/se-mantiene-la-mala-condicion-del-aire-en-chillan-chillan-viejo-y-los/2016-06-07/180059.html>

Feldmann, F., & Biderman, R. (2001). LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS GLOBALES Y EL DESAFÍO DE LA CIUDADANÍA PLANETARIA. *Acta Bioethica*, 282-292.

Fernandez, D. (1 de enero de 2011). *Entrepreneur*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/268393>

Gutierrez, G., & Mendieta, M. (2014). ACTITUDES AMBIENTALES HACIA EL AGUA, UNA EXPLORACIÓN EN ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE VENTAQUEMADA. *Luna Azul*, 40-62.

Gutierrez, M., & Fernandez, L. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y. *Información Tecnológica*, 24 (2), 123.

Hacienda, M. d. (25 de Febrero de 2011). *Chile Compra Compras Sustentables*. Obtenido de http://www.comprassustentables.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=11:que-son-las-compras-sustentables&catid=2:compras-sustentables&Itemid=6

Laurent, M. (31 de Octubre de 2011). *Geonova*. Obtenido de <https://geonova.wordpress.com/2011/10/31/%C2%BFque-es-un-producto-sustentable/>

Lecaros, J. (2013). LA ÉTICA MEDIO AMBIENTAL: PRINCIPIOS Y VALORES PARA UNA CIUDADANÍA RESPONSABLE EN LA SOCIEDAD GLOBAL. *Originales*, 178-180.

Melon, V. (06 de Mayo de 2009). *Lanación*. Obtenido de <http://www.lanacion.com.ar/1124222-diez-productos-sustentables-exitosos>

Mendez, S., Cuevas, A., & Sampieri, R. (18 de Junio de 2012). *scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/97467655/Manual-introduccion-a-SPSS-del-Manual-Sampieri-2010>

Morales, B., & Beltran, S. (2011). FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO SUSTENTABLE DE PRODUCTOS ORGANICOS EN EL NOROESTE DE MEXICO. *Universidad y Ciencia* , 265-279 .

Muñoz, A. (2014). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE, UNA TAREA AÚN PENDIENTE. *Ambiente & sociedad* , 177-198.

Pasten, C. (2012). Chile, Energia y Desarrollo . *Obras y proyectos* , 28-39.

Ramirez, A. (13 de noviembre de 2017). *Expok comunicación de sustentabilidad y RSE* . Recuperado el 7 de diciembre de 2017, de <https://www.expoknews.com/CARACTERISTICAS-DEL-CONSUMO-RESPONSABLE/>

Ramirez, P. (1 de enero de 2002). *bligoo*. Obtenido de <http://televisiondigital24horas.bligoo.com/content/view/90230/Los-Vertederos-o-Basurales-una-Bomba-Medio-Ambiental-por-Estallar-en-Chile.html#.WlzJ566WbIU>

Reyes, A., Pellegrini, N., & Reyes, R. (2015). El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta Estado Miranda,Venezuela. *Revista de investigación* , 157-159.

Roth, E. (2000). Psicología ambiental:interfase entre conducta y Naturaleza. *Revista Numero 8* , 63-78.

salinas, D. (2016). Educación ambiental para el desarrollo y consumo sustentable en Chile,Una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare* , 1-15.

VIII. ANEXOS

Anexo1:

Encuesta Consumo Sustentable



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Estimados (as) participantes, este es un estudio realizado por la carrera de Contador Público y Auditor de la Universidad del Bío-Bío, para obtener memoria de título. El objetivo es conocer su opinión frente a las principales prácticas de consumo sustentable. Usted podría responder una breve encuesta, su opinión será de gran utilidad. La información que proporcione será utilizada sólo con fines de investigación y es completamente anónima. Marcar con una (x) alternativa escogida.

Parte I: Antecedentes Generales

1. Comuna donde vive

Chillán	
Chillán Viejo	

2. Sexo

Masculino	
Femenino	

3. Edad

15-30	
31-46	
47-62	
63-78	
78 y mas	

4. Estado civil

Soltero(a)	
Casado(a)	
Acuerdo de Unión Civil	
Separado(a)	
Divorciado(a)	

Viudo(a)

--	--

5. ¿Cuántas personas viven en su hogar?

1 a 3	
4 a 6	
7 a mas	

6. Nivel de estudios

Educación básica	
Educación media	
Educación técnica	
Universitaria	
Postgrados	

7. Rango de ingreso mensual

Menos de \$300.000	
\$300.001 a \$600.000	
\$600.001 a \$900.000	
\$900.001 a \$1.200.000	

Parte II: Áreas y Prácticas de Consumo Sustentable

¿Con qué frecuencia realiza usted una compra en un local comercial productos sustentables (cuidan el medio ambiente) ? Marque con una (X) su respuesta.

	Áreas	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1.	En el local de compra, ¿Reconoce usted la ubicación de los productos verdes?					
2.	¿Usted, realiza compras de productos verdes (cuidan el medio ambiente)?					
3.	Usted, ¿Compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental (Ej: bolsas reutilizables o reciclables)?					
4.	Usted, ¿Reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia (Ej: Depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)?					
5.	Usted, ¿Ha participado en campañas de reciclaje en su comuna?					
6.	Usted, ¿Ha participado del reciclaje que realiza grandes empresas para disminuir el impacto medio ambiental (Ej: Reciclado de ropa en tienda Paris, baterías en Jumbo, etc)?					
7.	¿Con qué frecuencia se dirige a centros de reciclajes en su ciudad?					
8.	Usted, ¿Conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar?					
9.	Usted, ¿Reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales (Ej. En plazas, parques, etc.)?					
10.	Usted cuando viaja, ¿Reconoce áreas restringidas (prohibición de botar basura)?					

¿Con qué frecuencia realiza usted las siguientes prácticas de compra en su vida diaria? Marque con una (X) su respuesta.

	Prácticas	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1.	Planifica la compra de alimentos.					
2.	Planifica la compra de vestuario y calzado.					

3.	Usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas.					
4.	Realiza cotización de precios antes de comprar.					
5.	Compra lo necesario y evita comprar en exceso.					
6.	Decide su compra solo en función del precio.					
7.	Al comprar opta productos que sean reciclables o retornables.					
8.	Compra pilas y baterías recargables.					
9.	Compra productos de ahorro energético (Ej ampollitas de ahorro de energía)					
10.	Recomienda productos sustentables a familiares, amigos u otras personas de su entorno.					

Parte III: Conductas de Consumo Sustentable

¿Con qué frecuencia realiza las siguientes conductas en un día cotidiano? Marque con una (X) su respuesta

	Conductas	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1.	Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados.					
2.	Corta el agua cuando se lava las manos y dientes.					
3.	Desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza.					
4.	Clasifica su basura para reciclarla (plástico, vidrio, papel) en su hogar.					
5.	Utiliza calefacción de combustión lenta.					
6.	Utiliza los desechos orgánicos (frutas verduras, hojas de árboles), para producir abono.					
7.	Utiliza medio de transportes que no produzcan impacto medio ambiental (bicicleta, patines, scooter, skate, etc.)					
8.	Corrige a los menores a su cargo (hijos, sobrinos hermanos) cuando botan basura en la calle.					

9.	Explica a su familia y conocidos la importancia de reciclar.					
10.	Repara los aparatos electrónicos cuando se averían.					

Parte IV: Características de un Consumo Sustentable

Marque con una (X) su respuesta.

	Características	SI	NO
1.	Usted, tiene claro cuáles son los productos sustentables (menor daño al medio ambiente)		
2.	Estaría usted dispuesto a pagar más por un producto que cuide el medio ambiente		
3.	Usted, se identifica como consumidor sustentables		
4.	Usted, ha comprado productos sustentables		
5.	Usted, cree que los esfuerzos de las empresas y/o municipalidades para incentivar el consumo sustentable es el adecuado		
6.	Usted, piensa que falta mayor información sobre los centros de reciclaje en su comuna		
7.	Usted, cree que las empresas hacen afirmaciones falsas sobre el real impacto medio ambiental de sus productos		
8.	Usted, está involucrado en actividades o grupos que apoyen asuntos medioambientales		
9.	Usted, esta consiente de los daños medio ambientales que produce el consumo desmedido		
10.	Usted, cree que existe poca información sobre productos sustentables		

Anexo 2:

Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		<u>,731</u>
Prueba de esfericidad de Aprox. Chi-cuadrado		<u>375,720</u>
Bartlett	<u>ql</u>	<u>45</u>
	<u>Sig.</u>	<u>,000</u>

Comunalidades

	<u>Inicial</u>	<u>Extracción</u>
<u>Planifica la compra de alimentos</u>	<u>1,000</u>	<u>,819</u>
<u>planifica la compra de calzado y vestuario</u>	<u>1,000</u>	<u>,840</u>
<u>Usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas.</u>	<u>1,000</u>	<u>,441</u>
<u>Realiza cotización de precios antes de comprar.</u>	<u>1,000</u>	<u>,637</u>
<u>Compra lo necesario y evita comprar en exceso.</u>	<u>1,000</u>	<u>,767</u>
<u>Decide su compra solo en función del precio</u>	<u>1,000</u>	<u>,673</u>
<u>Al comprar opta productos que sean reciclables o retornables.</u>	<u>1,000</u>	<u>,659</u>
<u>Compra pilas y baterías recargables</u>	<u>1,000</u>	<u>,552</u>
<u>Compra productos de ahorro energético(ej ampollitas de ahorro de energía)</u>	<u>1,000</u>	<u>,374</u>
<u>Recomienda productos sustentables a familiares, amigos u otras personas de su entorno</u>	<u>1,000</u>	<u>,680</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente		
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>Planifica la compra de alimentos</u>	<u>,454</u>	<u>,603</u>	<u>,499</u>
<u>planifica la compra de calzado y vestuario</u>	<u>,345</u>	<u>,666</u>	<u>,527</u>
<u>Usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas.</u>	<u>,482</u>	<u>-,451</u>	<u>-,080</u>
<u>Realiza cotización de precios antes de comprar.</u>	<u>,670</u>	<u>,296</u>	<u>-,316</u>
<u>Compra lo necesario y evita comprar en exceso.</u>	<u>,699</u>	<u>,423</u>	<u>-,316</u>
<u>Decide su compra solo en función del precio</u>	<u>,577</u>	<u>,403</u>	<u>-,422</u>
<u>Al comprar opta productos que sean reciclables o retornables.</u>	<u>,493</u>	<u>-,501</u>	<u>,406</u>
<u>Compra pilas y baterías recargables</u>	<u>,493</u>	<u>-,555</u>	<u>,040</u>
<u>Compra productos de ahorro energético(ej ampolletas de ahorro de energía)</u>	<u>,500</u>	<u>-,352</u>	<u>-,014</u>
<u>Recomienda productos sustentables a familiares, amigos u otras personas de su entorno</u>	<u>,651</u>	<u>-,486</u>	<u>,144</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Análisis factorial prácticas de consumo sustentable Chillán Viejo

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		<u>.776</u>
Prueba de esfericidad de Aprox. Chi-cuadrado		<u>708,828</u>
Bartlett	gl	<u>45</u>
	Sig.	<u>.000</u>

Comunalidades

	<u>Inicial</u>	<u>Extracción</u>
<u>Planifica la compra de alimentos.</u>	<u>1,000</u>	<u>.745</u>
<u>Planifica la compra de vestuario y calzado</u>	<u>1,000</u>	<u>.765</u>
<u>Usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas</u>	<u>1,000</u>	<u>.580</u>
<u>Realiza cotización de precios antes de comprar</u>	<u>1,000</u>	<u>.711</u>
<u>Compra lo necesario y evita comprar en exceso</u>	<u>1,000</u>	<u>.729</u>
<u>Decide su compra solo en función del precio</u>	<u>1,000</u>	<u>.535</u>
<u>Al comprar opta productos que son reciclables o retornables</u>	<u>1,000</u>	<u>.702</u>
<u>Compra pilas y baterías recargables</u>	<u>1,000</u>	<u>.638</u>
<u>Compra productos de ahorro energético(Ej: ampollitas de ahorro de energía)</u>	<u>1,000</u>	<u>.311</u>
<u>Recomienda productos sustentables a familiares, amigos u otras personas de su entorno.</u>	<u>1,000</u>	<u>.669</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente	
	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>Planifica la compra de alimentos.</u>	<u>.774</u>	<u>-.381</u>
<u>Planifica la compra de vestuario y calzado</u>	<u>.771</u>	<u>-.412</u>
<u>Usted al ir de compra usa bolsas reutilizables, en vez de bolsas plásticas</u>	<u>.410</u>	<u>.642</u>
<u>Realiza cotización de precios antes de comprar</u>	<u>.815</u>	<u>-.217</u>
<u>Compra lo necesario y evita comprar en exceso</u>	<u>.800</u>	<u>-.297</u>
<u>Decide su compra solo en función del precio</u>	<u>.625</u>	<u>-.381</u>
<u>Al comprar opta productos que son reciclables o retornables</u>	<u>.581</u>	<u>.604</u>
<u>Compra pilas y baterías recargables</u>	<u>.321</u>	<u>.732</u>
<u>Compra productos de ahorro energético(Ej: ampollitas de ahorro de energía)</u>	<u>.528</u>	<u>.180</u>
<u>Recomienda productos sustentables a familiares, amigos u otras personas de su entorno.</u>	<u>.497</u>	<u>.649</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Análisis factorial Áreas de consumo sustentable Chillán

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.855
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	576.754
	gl	45
	Sig.	.000

Comunalidades

	Inicial	Extracción
En el local de compra, ¿reconoce usted la ubicación de los productos sustentables(cuidan el medio ambiente)	1.000	.520
¿usted, realiza compras de productos sustentables?	1.000	.687
Usted,¿Compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental(ej: Bolsas reutilizables o reciclables)	1.000	.685
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia(ej: Depositos de basura clasificadas de vidrio, plastico y papel)?	1.000	.513
Usted,¿ha participado en campañas de reciclaje en su comuna?	1.000	.680
Usted, ¿ha participado del reciclaje que realiza grandes empresas para disminuir el impacto medio ambiental(Ej: ¿Con que frecuencia se dirige a centros de reciclajes en su ciudad	1.000	.757
usted, ¿conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar?	1.000	.664
usted, ¿Reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales(Ej: en plazas, parques etc.)?	1.000	.558
Usted cuando viaja, ¿Reconoce áreas restringidas(prohibición de botar basura)?	1.000	.662
	1.000	.503

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
En el local de compra, ¿reconoce usted la ubicación de los productos sustentables(cuidan el medio ambiente)?	.706	.145
¿usted, realiza compras de productos sustentables?	.802	.208
Usted, ¿Compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental(ej: Bolsas reutilizables o reciclables)?	.824	.071
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia(ej: Depósitos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)?	.626	.348
Usted ¿ha participado en campañas de reciclaje en su comuna?	.710	-.419
Usted, ¿ha participado del reciclaje que realiza grandes empresas para disminuir el impacto medio ambiental(Ej: ¿Con que frecuencia se dirige a centros de reciclajes en su ciudad	.802	-.143
usted, ¿conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar?	.627	-.405
usted, ¿Reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales?Ej: en plazas, parques etc.)?	.663	.471
Usted cuando viaja, ¿Reconoce áreas restringidas (prohibición de botar basura)?	.269	.656

Análisis factorial áreas de consumo sustentable Chillán Viejo

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	.852
Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado	717,066
df	45
Sig.	.000

Comunalidades

	Inicial	Extracción
En el local de compra, reconoce usted la ubicación de los productos sustentables(cuidan el medio ambiente).	1.000	.694
¿usted, realiza compras de productos sustentables?	1.000	.765
¿usted, ¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental?	1.000	.668
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia?(ej:depositos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)?	1.000	.585
Usted, ¿ha participado en campañas de reciclaje en su comuna?	1.000	.726
usted, ¿ha participado del reciclaje que realiza grandes empresas para disminuir el impacto medio ambiental?(ej: reciclado de ropa en tienda Paris; baterías en Jumbo, etc)	1.000	.823
¿con que frecuencia se dirige a centros de reciclajes en su ciudad	1.000	.594
Usted, ¿conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar?	1.000	.647
Usted, ¿reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales (Ej. en plazas, parques,etc)?	1.000	.703
Usted cuando viaja, ¿reconoce áreasrestringidas(prohibición de botar basura)?	1.000	.455

Matriz de componente^a

	Componente	
	<u>1</u>	<u>2</u>
En el local de compra, reconoce usted la ubicación de los productos sustentables(cuidan el medio ambiente)	.823	.132
¿Usted, realiza compras de productos sustentables?	.854	.186
¿usted, ¿compra en locales comerciales que realizan un esfuerzo por disminuir su impacto medio ambiental?	.810	-.111
Usted, ¿reconoce puntos verdes cerca de su sector de residencia?(ej:depositos de basura clasificadas de vidrio, plástico y papel)?	.605	.467
Usted, ¿ha participado en campañas de reciclaje en su comuna?	.736	-.430
usted, ¿ha participado del reciclaje que realiza grandes empresas para disminuir el impacto medio ambiental(ej: reciclado de ropa en tienda Paris; baterías en Jumbo, etc)	.759	-.498
¿con que frecuencia se dirige a centros de reciclajes en su ciudad	.770	.026
Usted, ¿conoce aplicaciones de celulares que ayudan a reciclar?	.651	-.473
Usted, ¿reconoce la clasificación de los colores de basureros municipales(Ej. en plazas, parques,etc)?	.677	.494
Usted cuando viaja, ¿reconoce áreas restringidas (prohibición de botar basura)?	.312	.598

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		<u>.757</u>
Prueba de esfericidad de Aprox. Chi-cuadrado		<u>482,181</u>
Bartlett	gl	<u>45</u>
	Sig.	<u>.000</u>

Comunalidades

	Inicial	Extracción
<u>Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados</u>	<u>1,000</u>	<u>.580</u>
<u>Corta el agua cuando se lava las manos y dientes</u>	<u>1,000</u>	<u>.534</u>
<u>Desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza</u>	<u>1,000</u>	<u>.713</u>
<u>Clasifica su basura para reciclarla(plástico, vidrio, papel) en su hogar.</u>	<u>1,000</u>	<u>.612</u>
<u>Utiliza calefacción de combustión lenta</u>	<u>1,000</u>	<u>.628</u>
<u>Utiliza los desechos orgánicos(frutas, verduras, hojas de árboles), para producir abono.</u>	<u>1,000</u>	<u>.661</u>
<u>Utiliza medio de transporte que no produzcan impacto medio ambiental(bicicleta, patines, scooter, skate, etc)</u>	<u>1,000</u>	<u>.478</u>
<u>Corrige a los menores a su cargo (hijos, sobrinos hermanos) cuando botan basura en la calle.</u>	<u>1,000</u>	<u>.501</u>

<u>Explica a su familia y conocidos la importancia de reciclar</u>	<u>1,000</u>	<u>,609</u>
<u>Repara los aparatos eléctricos cuando se averían</u>	<u>1,000</u>	<u>,557</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente	
	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados</u>	<u>,493</u>	<u>,581</u>
<u>Corta el agua cuando se lava las manos y dientes</u>	<u>,526</u>	<u>,507</u>
<u>Desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza</u>	<u>,473</u>	<u>,700</u>
<u>Clasifica su basura para reciclarla (plástico, vidrio, papel) en su hogar.</u>	<u>,618</u>	<u>-,479</u>
<u>Utiliza calefacción de combustión lenta</u>	<u>,542</u>	<u>-,578</u>
<u>Utiliza los desechos orgánicos(frutas, verduras, hojas de árboles), para producir abono.</u>	<u>,643</u>	<u>-,498</u>
<u>Utiliza medio de transporte que no produzcan impacto medio ambiental(bicicleta, patines, scooter, skate, etc)</u>	<u>,688</u>	<u>,066</u>
<u>Corrige a los menores a su cargo(hijos, sobrinos hermanos) cuando botan basura en la calle.</u>	<u>,441</u>	<u>,554</u>
<u>Explica a su familia y conocidos la importancia de reciclar</u>	<u>,776</u>	<u>-,085</u>
<u>Repara los aparatos eléctricos cuando se averían</u>	<u>,702</u>	<u>-,253</u>

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Análisis factorial conductas de consumo sustentable Chillán

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	.769
Prueba de esfericidad de Bartlett Aprox. Chi-cuadrado	637,281
df	45
Sig.	.000

Comunalidades

	Inicial	Extracción
Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados	1,000	.823
corta el agua cuando se lava las manos y dientes	1,000	.879
Desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza	1,000	.761
Clasifica su basura para reciclarla (plástico, vidrio, papel) en su hogar	1,000	.720
Utiliza calefacción de combustión lenta	1,000	.497
Utiliza los desechos orgánicos(frutas verduras, hojas de árboles), para producir abono	1,000	.755
Utiliza medio de transportes que no produzcan impacto medio ambiental(bicicleta, patines, scooter, skate, etc)	1,000	.452
Corrige a los menores a su cargo(hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle	1,000	.210

Explica a su familia y conocidos la importancia de reciclar	1,000	,556
Repara los aparatos electrónicos cuando se averían	1,000	,549

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Matriz de componente^a

	Componente	
	1	2
Evita dejar las luces encendidas en ambientes desocupados	,117	,899
corta el agua cuando se lava las manos y dientes	,115	,931
Desenchufa los aparatos eléctricos que no utiliza	,008	,872
Clasifica su basura para reciclarla (plástico, vidrio, papel) en su hogar	,844	-,084
Utiliza calefacción de combustión lenta	,678	-,192
Utiliza los desechos orgánicos(frutas verduras, hojas de árboles), para producir abono	,860	-,128
Utiliza medio de trasportes que no produzcan impacto medio ambiental(bicicleta, patines, scooter, skate, etc)	,671	,037
Corrige a los menores a su cargo(hijos, sobrinos, hermanos) cuando botan basura en la calle	,195	,415
Explica a su familia y conocidos la importancia de reciclar	,745	,041

Repara los aparatos electrónicos cuando se averían	<u>.739</u>	<u>-.060</u>
--	-------------	--------------

Método de extracción: análisis de componentes principales.