

RELACIÓN ENTRE FRUGALIDAD Y CONSUMO DE PLÁSTICOS

Trabajo de Fin de Grado de Psicología.

Facultad de Psicología y Logopedia.

Universidad de La Laguna.

Curso académico 2019-20

Alumna: Laura Delgado Delgado

Tutor Académico: Ernesto Jesús Suárez Rodríguez

ÍNDICE

Resumen.....	pág. 3
Abstract.....	pág. 3
Introducción.....	pág. 4
Método.....	pág. 10
Participantes.....	pág. 10
Instrumentos.....	pág. 11
Procedimiento.....	pág. 12
Resultados.....	pág. 14
Discusión y conclusiones.....	pág. 18
Referencias.....	pág. 22

Resumen

En esta investigación se ha estudiado la relación entre la frugalidad, los valores asociados al consumo sostenible, y el consumo sostenible de plásticos. También se analizó la influencia de otros factores como el consumo de productos ecológicos o de segunda mano, el bienestar y el género. Para ello, se realizó y se difundió un cuestionario que recopilaba diferentes escalas, logrando la participación de 145 personas. Posteriormente se realizó un análisis de datos a través de estadística descriptiva, correlaciones y pruebas de dos muestras independientes. Como resultado principal se obtuvo una relación significativa entre consumo sostenible de plásticos y frugalidad. También se observó que existe una relación significativa entre consumo sostenible de plástico y consumo de productos ecológicos. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre género en la investigación. Tampoco se halló relación entre bienestar y consumo de plástico.

Palabras clave: frugalidad; sostenibilidad; consumo; plásticos; bienestar; productos ecológicos

Abstract

In this research has been studied relation between frugality, the sustainable consumption values and sustainable consumption of plastics. Also it was analyzed the consumption of ecological products or secondhand products, wellbeing and gender. For that, a questionnaire counting with the participation of 145 people and using different scales was created and disseminated. Then, a data analysis was created using descriptive statistics, correlations and two independent samples test. The main result was the significant relationship between sustainable consumption of plastics and frugality. Also it was observed that there is a significant relation between the sustainable consumption of plastic and ecological products. However, it were not found gender differences this research. Neither relation was found between well-being and consumption of plastics.

Key words: frugality; sustainability; consumption; plastics; well-being; ecological products

Introducción

La crisis medioambiental a la que el ser humano ha llevado a nuestro planeta tiene preocupantes consecuencias, tales como: cambio climático, deforestación y pérdida de biodiversidad, reducción de agua dulce, contaminación por plásticos... En la presente investigación, nos centraremos sobre todo en el consumo de estos últimos, y lo relacionaremos con variables como la frugalidad y la sostenibilidad.

La basura generada hasta mediados del siglo XX consistía principalmente en desechos biodegradables o reciclables. Al introducirse el plástico en la vida cotidiana de las personas, una gran parte de los desechos producidos por este material comenzó a acumularse en el ambiente, debido a su resistencia. La descomposición de productos orgánicos se da entre 3 y 4 semanas, la de telas de algodón 5 meses, mientras que la del plástico puede tardar 500 años. Además, en buena medida la “degradación” de estos productos simplemente genera partículas más pequeñas que, a pesar de ya no ser evidentes, se acumulan en los ecosistemas (Segura, Noguez y Espín, 2015).

El espectacular aumento en el consumo de los plásticos en la sociedad moderna, que se estima que crece un 4% anualmente (Arandes, Bilbao, López Valerio, 2004), se ha producido junto al desarrollo tecnológico de estos materiales, cuyo uso se ha extrapolado hacia la fabricación de componentes en las industrias de automoción, vivienda, vestido y todo tipo de bienes de consumo.

Los plásticos son cada vez más demandados en nuestra sociedad. Según la industria del plástico, en Europa la producción de este material alcanzó los 61,8 millones de toneladas en 2018. En un artículo de Greenpeace se especifica que España es el cuarto país de la Unión Europea con mayor demanda, donde hasta el 50% de los mismos acabaron en vertederos en 2016 (Greenpeace, s.f.).

Los plásticos constituyen un problema para consolidar un planeta sostenible, debido sobre todo al impacto ambiental que generan sus residuos, de estos sólo se reciclan alrededor de un 14%, y estudios recientes demuestran que los océanos contienen una cantidad estimada de 150 millones de toneladas de plástico, a las cuales se suman otros 8 millones de toneladas anualmente (Espaliat, 2020).

En el norte del océano Pacífico se ha determinado que la cantidad de microplásticos se ha triplicado en la última década, y cerca de la costa de Japón la cantidad se multiplica por diez cada 2 o 3 años. La existencia de estos residuos en los mares es un peligro para los organismos marinos que sufren daños por ingestión y atragantamiento. Se calculan en cientos de miles las muertes de mamíferos marinos al año por esta causa. En aves se determinó que 82 de 144 especies estudiadas contenían fragmentos de plástico en sus estómagos y en algunas especies hasta el 80% de los individuos los presentan (Segura, Noguez y Espín, 2015).

La problemática generada por el consumo de plásticos y su persistencia en el ambiente ha llevado a diversos investigadores a estudiar el desarrollo de nuevos materiales y métodos de producción que permitan generar otros materiales que presenten las mismas propiedades pero que tengan un periodo de degradación más corto (Segura, Noguez y Espín, 2015). Sin embargo, la solución más efectiva para evitar la contaminación medioambiental derivada de estos productos es reducir su consumo.

En esta crisis medioambiental de la que hemos hablado urgen prácticas de comportamiento sostenible a través de acciones proambientales, lo que quiere decir que es necesario que las personas realicen conductas dirigidas a proteger los recursos naturales, participando, por ejemplo, en prácticas como el reciclaje, el consumo de productos ecológicos y de segunda mano, la reducción de plásticos, las energías renovables, etc. Realizando este tipo de conductas no solo se ayuda a frenar la crisis medioambiental, sino que también servimos de modelo para motivar al resto de personas a enfrentar las consecuencias de dicha crisis.

Todo ello ha llevado a que muchos investigadores realicen estudios acerca de las conductas proambientales y del comportamiento frugal que llevan a cabo las personas. Específicamente, el campo de la Psicología Ambiental tiene como objetivo la mejora de la calidad de vida y la calidad del medioambiente, destacando también el bienestar de las personas. Así, desde este mismo ámbito se han llevado a cabo investigaciones y abordajes teórico-prácticos con el objetivo de establecer estrategias que ayuden a mejorar la relación del ser humano con el ambiente (Gifford, 2014). Para ello, se ha estudiado cómo los factores psicológicos influyen a la hora de realizar determinados comportamientos proambientales.

Uno de estos factores es el bienestar. Existen diversos estudios que han relacionado esta variable con las conductas frugales. Esto resulta interesante, ya que la búsqueda de la felicidad se desarrolla en todo el mundo. Sin embargo, hay diferentes maneras de lograr la felicidad. Para algunas personas, se consigue a través de logros personales, posesiones y riquezas, mientras que, para otras la manera de ser feliz es llevando una vida simple.

Parece que los resultados no son del todo claros, sin embargo, en diversos estudios se ha demostrado que la felicidad está relacionada con la disminución del consumo de recursos (Brown y Kasser, 2005, citado por Corral, 2012), con la equitatividad (Veenhoven, 2006, citado por Corral, 2012) y con los comportamientos proecológicos (Brown y Kasser 2005, citado por Corral, 2012). Además, Lindenberg y Steg (2007), (citado por Corral, 2012) afirman que la búsqueda de bienestar también puede llevar a las personas a conservar su entorno. Lo que quiere decir que muchas personas buscan proteger el medioambiente e involucrarse en prácticas conservacionistas, para sentir placer y bienestar.

Por otro lado, en las conductas frugales también influyen los beneficios que perciben las personas a la hora de realizar este tipo de comportamientos. Existe evidencia de que la frugalidad y las prácticas de comportamiento sostenible conllevan a las personas a experimentar dos tipos de beneficios: beneficios extrínsecos e intrínsecos.

Los beneficios extrínsecos son los que vienen proporcionados por fuentes externas (otras personas u otros recursos materiales que se obtienen). Por ejemplo, potenciar el consumo de productos ecológicos podría hacer más probable la disponibilidad de recursos naturales, de modo que las personas podrían beneficiarse y disfrutarlos. Este tipo de consecuencias extrínsecas conllevan a que las personas se involucren más en los comportamientos sostenibles.

En cambio, los beneficios intrínsecos serían las repercusiones que emergen de nuestro comportamiento. Un ejemplo de beneficio intrínseco podría ser la satisfacción o el bienestar a la hora de realizar algún comportamiento sostenible como puede ser el reciclaje, ya que se es consciente de que se está tratando de frenar la crisis medioambiental. Pelletier et al. (1998) descubrieron que, si el comportamiento proambiental produce placer y satisfacción, es más probable que las personas se involucren en acciones conservacionistas.

Por otro lado, Lindenberg y Steg (2007) afirman que la búsqueda de bienestar conlleva a que las personas conserven su entorno, lo que quiere decir que muchas personas buscan proteger el medioambiente e involucrarse en prácticas conservacionistas, para sentir placer y bienestar

Sin embargo, hay otras perspectivas que consideran que la frugalidad no se asocia únicamente con emociones positivas como el placer y el bienestar, sino que también está relacionada con emociones negativas. Algunos autores indican que la culpa y la vergüenza, conllevan a que las personas se involucren en la conservación de recursos naturales (Kaiser et al. 2008; Kals 1996). Por otro lado, Malott (2010) defiende que es el miedo a las peligrosas consecuencias de la degradación medioambiental la que actúa como una emoción negativa que promueve comportamientos sostenibles.

También, en diversos estudios se ha medido cómo algunas variables sociodemográficas como el género, influyen en las conductas frugales. En una investigación destinada a comprobar las diferencias de género en los comportamientos ambientales, se concluyó que tanto hombres como mujeres suelen participar en comportamientos públicos orientados al medioambiente (por ejemplo, participar en una limpieza de costas organizada por una ONG). Así, también se especifica que las personas, independientemente de su género, tienen las mismas probabilidades de participar en actividades medioambientales rutinarias, como el reciclaje o conducir menos. Sin embargo, sí se hallaron

discrepancias por países: en los Países Bajos, Australia y Nueva Zelanda, se encontraron diferencias significativas entre género a la hora de participar en actos públicos, en este caso, los resultados hacen referencia a que las mujeres participan más. No obstante, en España, Polonia o Bulgaria, se concluyó lo contrario: las mujeres participan menos (Hunter, L., et al., 2004).

Parece ser, por lo tanto, que no hay resultados esclarecedores acerca de las diferencias de género en comportamientos sostenibles. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones apuntan a que no existen dichas diferencias. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo con universitarios, se quiso comprobar si existían diferencias de género en la percepción social del desarrollo sostenible (Murga, 2009). No se encontraron diferencias en la variable sexo del estudio, por lo que se concluyó que entre jóvenes universitarios esta variable carece de importancia a la hora de tener una actitud, unos valores o una percepción determinada ante el desarrollo sostenible.

Cabe destacar, que en otras investigaciones donde también se ha estudiado el comportamiento ambiental, se han encontrado diferentes variables o factores que son de interés para los investigadores, como, por ejemplo, las actitudes y las normas asociadas al comportamiento proambiental. Corral (2001) sostiene que el comportamiento proambiental se lleva a cabo de manera predeterminada y forma parte de la manera en que vive el individuo. Lo que quiere decir que la intención precede a la conducta, o lo que es lo mismo, que antes de realizar una conducta hay una intención de realizarla (Castro, 2002). Por lo tanto, las actitudes influyen en el comportamiento de manera indirecta a través de la intención de actuar (Corral, 2001).

Gifford (2014), revisó los resultados que se llevaron a cabo en 4 metaanálisis, en el primero se demostró la importancia que tiene el conocimiento de las personas sobre los problemas ambientales, sus estrategias de solución, actitudes y el sentido de responsabilidad en relación con la predicción de la intención de comportamiento proambiental. En el segundo metaanálisis se mantuvo este resultado y se añadió el estudio de las normas personales, ya que consideraba que estas influían en la intención de realizar un comportamiento proecológico determinado. Berenguer y Corraliza (2000), identificaron también que la norma social es una variable predictora del comportamiento ambiental.

Todas estas variables mencionadas anteriormente, están incluidas en las teorías de Fishbein y Ajzen (1975). La Teoría de la Acción Razonada de estos autores concibe la presencia de dos factores explicativos del comportamiento: la actitud hacia la conducta y las normas subjetivas. Posteriormente se perfeccionó esta teoría y surgió la Teoría de la Conducta Planeada, la cual lleva a Ajzen (1991) y a Doll e Ajzen (1992) a incorporar a esos factores el grado de control de conducta percibido.

Las conductas ambientales se centran sobre todo en uno de los factores de esta teoría: la norma social. Dichas conductas están determinadas por las creencias que los seres humanos tienen acerca de un comportamiento proambiental determinado. Lo que quiere decir que, por ejemplo, las conductas sostenibles de una persona dependen en parte de cómo su entorno (amigos, familiares, figuras de autoridad, etc.), acepta y defiende los comportamientos de cuidado o daño del medio ambiente.

Otro aspecto relevante en el estudio de las creencias ambientales son los valores personales, considerando los valores como antecedentes de las actitudes y de los comportamientos. Cabría destacar, sobre todo, los valores ambientales, ya que se ha puesto de manifiesto que juegan un papel importante en las creencias y los comportamientos ambientales, y cómo pueden ser utilizados como predictores de actitudes e intenciones conductuales (Stern, 2000).

En un estudio acerca de los valores de consumo ecológico se demostró que existen diferencias individuales entre consumidores a la hora de asignarle valor a los comportamientos ambientales o a la conservación del medio ambiente. Los valores asignados a las personas que tienen un “consumo verde” están orientados hacia la protección de recursos tanto a nivel individual, como a nivel grupal. Por otro lado, también se comprobó que estos valores influyen en las preferencias a la hora de consumir ciertos productos, para ello se midió el impacto que tienen los valores asociados a la sostenibilidad en el consumo de productos ecológicos. Se confirmó que aquellas personas que tienen valores medioambientales altos consumen más productos ecológicos. (Haws, K., et al., 2014). Lo que quiere decir que los valores más fuertes asociados a la conservación del medio ambiente aumentan la preferencia de productos ecológicos, ya que se realiza una evaluación de cómo estos productos pueden favorecer al ecosistema.

Cabe destacar que otro de los factores psicológicos que influye en la frugalidad, es la preocupación ambiental, que es definida como el grado en que una persona es consciente de los problemas medioambientales, reconoce la necesidad de atenderlos y trata de buscar una solución (Arroyo et al., 2012). En esta variable influyen otras como el conocimiento del medioambiente, es decir, lo que la gente sabe sobre el medio ambiente. Así, Por ejemplo, Arroyo et al. (2012) encontraron que los individuos que reciclan tienen un mayor conocimiento sobre los beneficios que conlleva la conducta de reciclaje.

Por lo tanto, la información procedente de este estudio relacionado con el consumo sostenible de plásticos se puede sintetizar en tres términos: conducta proecológica o proambiental, comportamiento sostenible y frugalidad.

La conducta proecológica o proambiental es definida como el comportamiento que comprende acciones encaminadas al cuidado de recursos naturales, las cuales incluyen el reciclaje de productos, el control de desechos sólidos, el cuidado del agua, ahorro de energía y conservación de ecosistemas. Dicha conducta es percibida por diversos autores como un acto altruista, ya que repercuten en la integridad y el bienestar de otras personas (Schultz, 2001).

El comportamiento sostenible es entendido como el “conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluyendo la integridad de las especies animales y vegetales, así como el bienestar individual y social de las generaciones humanas actuales y futuras” (Corral-Verdugo y Pinheiro, 2004, p.10). Dicho comportamiento incluye conductas del cuidado del medio ambiente físico, tales como las acciones pro-ecológicas y aquellas que combaten el consumismo y la depredación de recursos naturales; pero además incluye comportamientos que buscan atender, empoderar y satisfacer las necesidades de otros, como se da en el caso de los actos altruistas y equitativos (Tapia, Corral, Fraijo y Durón, 2013).

Finalmente, el comportamiento frugal es definido como un “estilo de vida caracterizado por el grado en el que los consumidores restringen la adquisición y usan los bienes económicos y los servicios de forma ingeniosa para alcanzar objetivos a largo plazo” (Lastovicka, Bettencourt, Hughner, y Kuntze, 1999, p.88). Esto, por lo tanto, implicaría un uso más inteligente y variado de los recursos que ya se dispone, evitando el desperdicio y disminuyendo el impacto de la conducta humana en la disponibilidad y renovación de recursos.

Peterson y Seligman (2004), consideran que la frugalidad es una virtud para evitar el desperdicio de recursos y el consumismo. Mientras que Iwata (2001), ve a la frugalidad como un componente esencial para el comportamiento sostenible

Finalmente, el objetivo de esta investigación es estudiar si existe relación entre consumir o no plásticos y el comportamiento frugal y sostenible, dado que entre los motivos por los que las personas deciden evitar o reducir dicho consumo se encuentran el respeto hacia el medioambiente, a los animales y a las demás personas. Además, también se estudiará como se relacionan otras variables, (género, consumo de productos ecológicos o de segunda mano, pertenecer a un grupo...), con el consumo de plásticos. Para ello, se establecerán las siguientes hipótesis:

1. El consumo sostenible de plásticos está relacionado significativa y positivamente con el comportamiento frugal.

2. El consumo sostenible de plásticos está relacionado significativa y positivamente con valores asociados a la protección del medioambiente.
3. El consumo sostenible de plásticos está relacionado significativa y positivamente con el consumo de productos ecológicos y de segunda mano.
4. El consumo sostenible de plásticos está relacionado significativa y positivamente con el bienestar.
5. El consumo de plásticos es significativamente diferente entre hombres y mujeres.

Método

Participantes

Para esta investigación se contó con una muestra de 146 participantes, con edades comprendidas entre los 18 y 70 años, con una media de 31,95 y una DT igual a 12,720. De esta muestra un 63% fueron mujeres y un 36% hombres.

En la figura 1 (nivel de estudios), se observa que la mayoría de los participantes (77,4%) está cursando o ha cursado estudios universitarios. En la figura 2 (situación laboral actual), podemos ver que la mayoría de los participantes se encuentra trabajando o estudiando, y en la figura 3 se refleja el nivel de ingresos familiares mensuales.

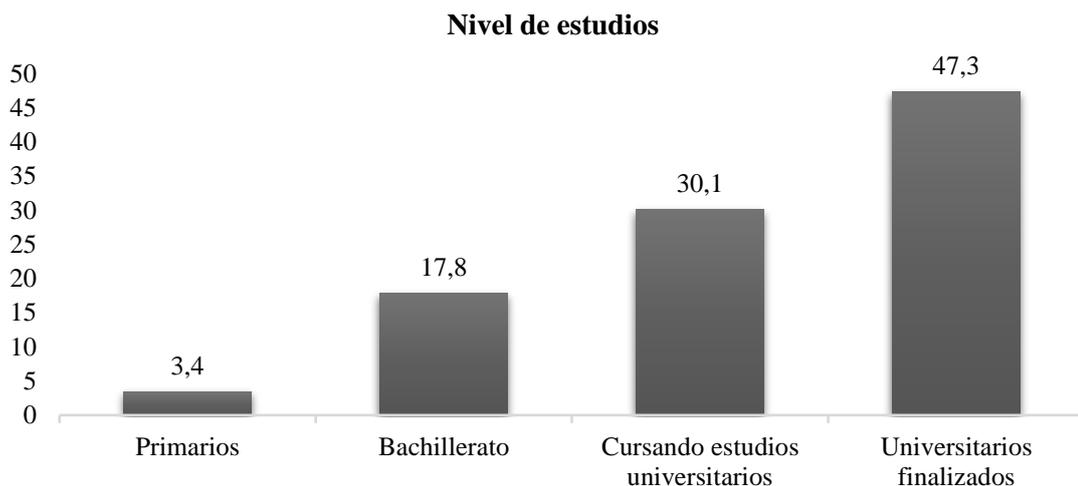


Figura 1: Nivel de estudios. El número indica la cantidad de participantes, expresada en porcentajes, que pertenece a cada nivel de estudios.

Situación laboral actual

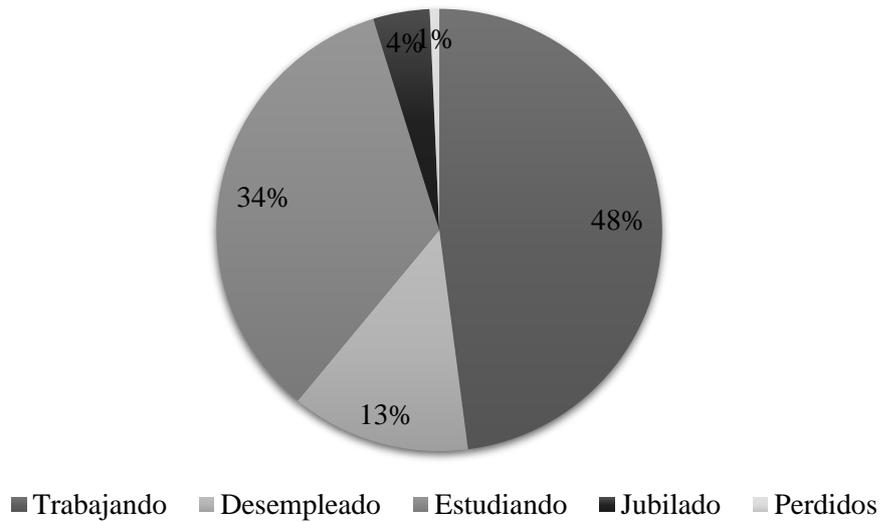


Figura 2: Situación laboral actual.

Nivel de ingresos familiares mensuales

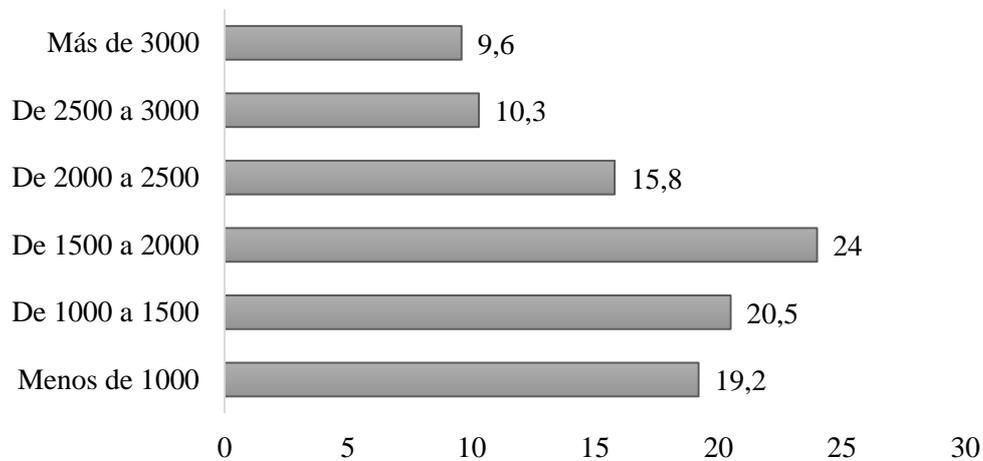


Figura 3: Nivel de ingresos familiares mensuales. Expresado en porcentajes.

Instrumentos

Para realizar la investigación se creó un cuestionario con el que se recogieron los datos vía online. Las variables que se estudiaron fueron, por un lado, sociodemográficas (edad, género, tipo de vivienda, número de personas que viven en el hogar, cuántos son menores de edad, si tiene mascota, nivel de estudios, situación laboral actual, ingresos familiares mensuales, etc.), y, por otro lado, se adjuntaron una serie de escalas que miden diferentes variables como: comportamiento frugal, valores de consumo

y conservación de recursos ambientales, consumo de plásticos, satisfacción con la vida y significación vital. En todas ellas se solicitó el grado de acuerdo con las diferentes afirmaciones que se presentaban en los ítems, los participantes debían registrar sus respuestas haciendo uso de una escala tipo Likert que iba desde 0 (totalmente en desacuerdo), hasta 10 (totalmente de acuerdo), a excepción de la escala de plásticos en la que se indicaba la frecuencia en la que se consumían diferentes productos, desde 0 (nunca) hasta 10 (siempre).

Los instrumentos adjuntados fueron:

- Escala de frugalidad de Muiños, Suárez, Hess, y Hernández (2015) que está basada en la escala de Lastovicka et al. (1999). La escala se centra en comportamientos de restricción y en el uso ingenioso de recursos, destacando la orientación hacia el futuro. Consta de 10 ítems.
- Una adaptación española de la Green Scale de Haws, K. L., Winterich, K. P., y Naylor, R. W. (2014), que mide los valores atribuidos a comportamientos ecológicos relacionados con la compra y consumo, la sostenibilidad y la importancia de la protección del medioambiente. La escala está compuesta por 6 ítems.
- Escala de satisfacción con la vida (SWLS, Diener et al., 1985), compuesta por 5 ítems o afirmaciones que miden la satisfacción vital, es decir, aquellos elementos cognitivos (creencias, juicios, opiniones, etc.) del Bienestar Subjetivo de la persona.
- Escala de significación vital (MLM) de Morgan, J., y Robinson, O. (2013), en su versión corta, que consta de 10 ítems y mide el significado atribuido a la propia vida englobado en cinco factores: sentido de propósito, emoción, logro, principios y valores.
- Para evaluar el consumo sostenible de plásticos se diseñó una escala compuesta por 6 ítems, 3 de ellos realizan preguntas directas dirigidas al consumo, como, por ejemplo, “Cuando realiza algún evento o fiesta (cumpleaños, bautizos, comidas familiares...) ¿utiliza menaje de plástico?”, y otros 3 realizan preguntas de forma indirecta, como, por ejemplo, “¿Con qué frecuencia lee los ingredientes o la composición de los productos que compra?”.

Procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario online realizado en Google Forms, éste recogía todos los ítems de las escalas mencionadas anteriormente. Se difundió por diversas redes

sociales como Instagram y WhatsApp, y se informó a los participantes del objetivo de la investigación, así como del procedimiento y de la duración estimada para llevarlo a cabo, (15 minutos aproximadamente). También se comunicó que debían cumplimentar el consentimiento informado antes de realizar el mismo, con la intención de garantizar la protección de datos de los participantes.

Una vez obtenidas todas las respuestas, (154 participantes), se realizaron algunos ajustes en la base de datos a través del programa IBM SPSS Statistics 25:

- En primer lugar, se eliminaron a cinco participantes menores de edad.
- También se invirtieron algunos ítems de la escala de plásticos, (de inversos a directos), debido a que la puntuación alta en la mayoría de ellos indicaba consumo sostenible, pero en dos de ellos significaba lo contrario, (por ejemplo: “¿Con qué frecuencia compra agua en botellas de plástico?”).
- De igual manera, se transformaron dos ítems de la escala MLM.

Finalmente, a través del mismo programa, se llevó a cabo el análisis de datos. Se calculó la fiabilidad de las escalas, algunos estadísticos descriptivos, correlaciones y pruebas no paramétricas aplicadas a dos muestras independientes (U de Mann-Whitney).

Cabe destacar que se emplearon pruebas no paramétricas debido a que la muestra extraída no se ajusta a la distribución normal. Para comprobar si la muestra se ajustaba o no a dicha distribución se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados se recogen en la tabla 1.

Tabla 1

Kolmogorov-Smirnov

		Frugalidad	Valores de consumo sostenible	Satisfacción con la vida	Significación vital	Consumo de plásticos
N		145	145	145	145	145
Parámetros normales ^{a,b}	Media	7,9345	8,1471	7,5200	7,1400	6,8471
	Desv. típica	1,34259	1,58071	1,81696	,99662	1,74641

Estadístico de prueba	7,9345	8,1471	7,5200	7,1400	6,8471	,078
Sig. Asintótica (bilateral)	1,34259	1,58071	1,81696	,99662	1,74641	,029 ^c

Resultados

En primer lugar, se calculó la fiabilidad de cada una de las escalas utilizadas en la investigación. Los resultados obtenidos se pueden apreciar en la tabla 2.

Tabla 2

Fiabilidad de las escalas

Escalas	Alfa
Frugalidad	0,89
Green Scale	0,92
Satisfacción vital	0,9
MLM	0,89
Plásticos	0,65

La fiabilidad de las escalas es elevada, por encima de 0.70, a excepción de la escala de plásticos. En esta última el valor bajo podría deberse al reducido número de ítems.

Por lo tanto, se puede concluir que, de manera general, los ítems de las diferentes escalas miden el mismo constructo, y que, además, están relacionados entre sí, dando lugar a resultados coherentes.

Tras comprobar la fiabilidad de las escalas, se procedió a calcular los descriptivos, (media y desviación típica), de los seis ítems de la escala de plásticos. Los resultados se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3

Descriptivos de los ítems de la escala de consumo sostenible de plásticos

Ítems	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
P1. ¿Con qué frecuencia separa los envases de plástico para reciclar?	0	10	8,70	2,200
P2. ¿Con qué frecuencia compra agua en botellas de plástico?	0	10	5,51	3,766
P3. Cuando va de compras (supermercado, tiendas de ropa, etc), ¿lleva bolsa reutilizable?	0	10	8,84	1,763
P4. ¿Con qué frecuencia lee los ingredientes o la composición de los productos que compra?	0	10	6,71	2,955
P5. ¿Con qué frecuencia utiliza productos de higiene personal sin plástico? Por ejemplo, cepillos de madera, cepillos de dientes de bambú, desodorante natural, jabones sólidos, copa menstrual...	0	10	4,54	3,356
P6. Cuando realiza algún evento o fiesta (cumpleaños, bautizos, comidas familiares...) ¿utiliza menaje de plástico?	0	10	6,79	2,890

Tal y como observamos en la tabla, las puntuaciones medias son mayores en los ítems P3 ($\bar{x} = 8,84$) y P1 ($\bar{x} = 8,70$), y menores en los ítems P5 ($\bar{x} = 4,54$) y P2 ($\bar{x} = 5,51$).

A continuación, se hallaron las correlaciones entre frugalidad, consumo sostenible de plásticos y valores asociados al consumo sostenible, para comprobar si existía relación entre las distintas variables. La tabla 4 muestra los resultados obtenidos.

Tabla 4

Matriz de correlaciones de Spearman entre consumo sostenible de plásticos, frugalidad y valores asociados al consumo sostenible

	Consumo sostenible de plásticos	Frugalidad	Valores de consumo sostenible
Consumo sostenible de plásticos	1		
Frugalidad	0,206*	1	
Valores de consumo sostenible	0,617**	0,417**	1

*.La correlación es significativa en el nivel 0,05

**La correlación es significativa en el nivel 0,01

Podemos observar que se produce una relación significativa ($p < 0.01$) entre las variables frugalidad y consumo sostenible de plásticos. Sin embargo, la relación de este último con los valores de consumo sostenible es más fuerte ($r_s = 0,617$). No obstante, ambos resultados son significativos, aunque para diferentes niveles. En el caso de frugalidad ($p < 0.01$) y en el de los valores de consumo sostenible ($p < 0,05$).

También podemos comprobar en la misma matriz que todas las variables correlacionan de manera positiva entre sí, lo que quiere decir que están relacionadas de manera directa (a valores altos de una, valores altos del resto de variables).

Asimismo, se halló la matriz de correlaciones entre el consumo sostenible de plásticos y el consumo de productos de segunda mano o de productos ecológicos. Los resultados se encuentran en la tabla 5.

Tabla 5

Matriz de correlaciones de Spearman entre consumo de plástico y productos de segunda mano o ecológicos

	Consumo sostenible de plásticos	Consumo de productos de segunda mano	Consumo de productos ecológicos
Consumo sostenible de plásticos	1		
Consumo de productos de segunda mano	0,104	1	
Consumo de productos ecológicos	0,513**	0,253**	1

**La correlación es significativa en el nivel 0,01

Podemos comprobar en la matriz de correlaciones que la relación es significativa ($p < 0,01$) entre el consumo sostenible de plásticos y el consumo de productos ecológicos. Sin embargo, la correlación no es significativa en el caso de los productos de segunda mano. También podemos observar que las escalas de los productos ecológicos y de segunda mano correlacionan de manera significativa ($r_s = 0,253$, $p < 0,01$).

A continuación, se procedió a hallar otra matriz de correlaciones, esta vez con la intención de comprobar si el consumo sostenible de plásticos está relacionado con la satisfacción en la vida y significación vital. Los resultados se recogen en la tabla 6.

Tabla 6

Matriz de correlaciones de Spearman entre bienestar, consumo sostenible de plásticos, valores asociados al consumo sostenible y frugalidad.

	Consumo sostenible de plásticos	Frugalidad	Valores de consumo sostenible	Satisfacción con la vida	Significación vital
Consumo sostenible de plásticos	1				
Frugalidad	0,206*	1			
Valores de consumo sostenible	0,617**	0,417**	1		
Satisfacción con la vida	0,021	0,167*	0,269**	1	

Significación vital	0,009	0,206*	0,266**	0,644 **	1
---------------------	-------	--------	---------	----------	---

**La correlación es significativa en el nivel 0,01

*La correlación es significativa en el nivel 0,05

Observándose la matriz de correlaciones, se aprecia que la relación entre el consumo sostenible de plásticos y las variables: satisfacción con la vida y significación vital, no es significativa. Sin embargo, la frugalidad y los valores de consumos sostenible sí correlaciona de manera significativa con dichas variables. Además, la correlación entre dichas variables es positiva.

Por un lado, frugalidad correlaciona con la variable satisfacción con la vida ($r_s=0,167$, $p<0,05$). También lo hace con significación vital, ($r_s=0,206$, $p<0,05$). Lo mismo ocurre con los valores de consumo sostenible, los cuales correlacionan tanto con satisfacción con la vida ($r_s=0,269$, $p<0,01$), como con significación vital ($r_s=0,266$, $p<0,01$).

Posteriormente, se quiso conocer la influencia del género en el consumo de plásticos. Para ello se realizó un análisis con la prueba de U de Mann-Whitney.

En la tabla 7 podemos comprobar sus resultados.

Tabla 7

Influencia del género en el consumo de plásticos

	Consumo de plásticos
U de Mann-Whitney	2381,000
W de Wilcoxon	6659,000
Z	-,046
Sig. asintótica(bilateral)	,963

Variable de agrupación: Sexo

Podemos comprobar que la significación (p) es igual a 0.963, por lo que el resultado es no significativo ($p>0.5$). Este resultado nos lleva a aceptar la H_0 , concluyendo así, que en esta investigación el género no influye en el consumo de plásticos.

Discusión y Conclusiones

Retomando las dos primeras hipótesis planteadas al principio de la investigación, podemos confirmar que existe relación entre el consumo sostenible de plásticos y la frugalidad. Además, esta relación es positiva, lo que quiere decir que ambas variables aumentan y disminuyen a la vez. Este resultado parece lógico, debido a que aumentar el consumo sostenible de plástico, nos llevaría a moderar el consumo de este tipo de productos (aumentar la conducta frugal).

Sin embargo, observamos que la relación es más fuerte con los valores asociados al consumo ecológico (Green Scale). Esta diferencia entre ambas variables puede deberse a las creencias asociadas al comportamiento, ya que, las personas somos conscientes de que este tipo de material perjudica al medioambiente, debido, sobre todo, a la gran influencia mediática que existe últimamente con los productos plásticos, ya sea por medios de comunicación (televisión, radio, periódicos...), por redes sociales, por organizaciones medioambientales e incluso por campañas publicitarias. Berenguer y Corraliza (2000) afirman que las conductas ambientales están influidas por variables contextuales, como son: los medios de comunicación, la publicidad, la educación y el nivel de ingresos, entre otros.

Debido a esta repercusión, las personas realizan una valoración acerca de cómo esto influye al medioambiente y consecuentemente reducen su consumo para garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Sin embargo, se siguen realizando sin moderación otro tipo de conductas, (por ejemplo, realizar varios viajes al año, o seguir usando el transporte privado diariamente), porque no se le da tanta relevancia. Esto último es lo que provocaría que la relación entre frugalidad y consumo de plásticos no sean tan alta, ya que se puede disminuir el consumo de dichos productos, pero no reducir o moderar otras conductas consumistas.

En torno al resultado de estas correlaciones, también destaca la relación entre la frugalidad y los valores de consumo ecológico, la cual es alta. Esto es debido a que los valores de consumo están fuertemente relacionados con el uso cuidadoso de recursos. Lo que quiere decir que la tendencia a utilizar recursos de forma moderada correlaciona de manera positiva, (aumentan o disminuyen ambas variables a la vez), con los valores de consumo verde (Haws, K., et al., 2014).

Cabe destacar que en los descriptivos de la escala de plásticos las puntuaciones medias son mayores, sobre todo, en ítems que expresan conductas comunes o sencillas como, por ejemplo: separar los envases de plástico para reciclar o llevar bolsa reutilizable para ir de compras. Sin embargo, cuando se trata de conductas menos conocidas tales como: utilizar productos de higiene libres de plástico, las puntuaciones son menores. Este resultado puede ser debido a que uno de los factores que influye en la conducta proambiental es el conocimiento de los seres humanos acerca del impacto que tienen determinados productos en el medioambiente. La mayoría de las personas saben que, por ejemplo,

reciclar envases es una conducta sostenible que favorece al ecosistema. Y es este conocimiento el que les motiva a comportarse de forma ecológica (Arroyo et al., 2012). Sin embargo, muy pocas personas son conscientes de que determinados productos de higiene contienen partículas de plástico, tales como las toallitas húmedas, los productos de higiene menstrual o las cremas exfoliantes. Por lo tanto, este desconocimiento podría ser la causa de que las puntuaciones en este ítem sean menores (“¿Con qué frecuencia utiliza productos de higiene personal sin plástico?”).

Siguiendo la línea de la investigación y con la intención de comprobar la tercera hipótesis del estudio, se realizó la correlación entre el consumo de plásticos y el de productos de segunda mano y ecológicos. Se comprobó que la relación es solo significativa con los productos ecológicos. Además, dicho resultado es positivo, lo que quiere decir que cuando aumenta o disminuye el consumo sostenible de plásticos también aumenta o disminuye el de productos ecológicos. Esto parece evidente, debido a que sabemos que hoy en día los productos plásticos son fabricados con derivados del petróleo, y tal y como se señalaba en la introducción, se acumulan en vertederos rápidamente, donde pueden llegar a permanecer más de 100 años (Aradilla, Pujol y Estrany Coda, 2012), por ello, se ha empezado a sustituir este material por otros más ecológicos. Esto implica, por tanto, que el consumo de plásticos de manera sostenible conlleve a aumentar el consumo de productos ecológicos.

Por otro lado, comprobamos que las correlaciones entre la significación vital y la satisfacción con la vida sí correlacionan de manera positiva tanto con frugalidad, como con los valores asociados a consumo sostenible, lo que indicaría que cuanto mayor sean las conductas proambientales y más valoración se les den a estos comportamientos, mayor será el bienestar, (y viceversa). Por lo tanto, se puede concluir que la frugalidad está relacionada con una mayor satisfacción vital, y que, a su vez se asocia con un mayor o menor bienestar psicológico. Lindenberg y Steg (2007) afirman que muchas personas buscan proteger el medioambiente e involucrarse en prácticas conservacionistas, para sentir placer y bienestar.

Sin embargo, se observó que no existe relación significativa entre el bienestar, (escalas de significación vital y satisfacción con la vida), y el consumo sostenible de plásticos. Por lo tanto, se rechaza la cuarta hipótesis de la investigación. Uno de los factores que podría influir en este resultado es que se experimenten algunas emociones negativas como, por ejemplo, sacrificio. Cabe destacar que, para justificar este resultado de manera empírica, en futuras investigaciones se debería valorar si el gasto económico influye en dicha relación, ya que los productos que sirven de alternativas al plástico, como productos ecológicos, son más caros, y esto podría desembocar en malestar.

Finalmente, para comprobar la última hipótesis planteada en el estudio se procedió a realizar un análisis para verificar si existían diferencias de género en el consumo de plásticos. Se comprobó que el resultado es no significativo, por lo que se concluye que no existen diferencias de género en esta investigación a la hora de consumir o no estos productos.

Referencias

Aradilla, D., Pujol, R. O., y Estrany, F. (2012, marzo). Polímeros biodegradables: una alternativa de futuro a la sostenibilidad del medio ambiente. *Técnica Industrial*, 297, 76-80. Recuperado el 7 junio de 2020 de <http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontal/a-3871-polimeros-biodegradables--alternativa-futuro-sostenibilidad-medio-ambiente.aspx>

Arroyo, P.E., Carrete, L.P. y Trujillo, A. (2012). Segmentación de individuos con base en su perfil demográfico, conocimiento, actitudes y conducta del reciclaje en una economía emergente. *Panorama Socioeconómico*, 44, 26-44.

Aguilar, M. C., Monteoliva, A., y García, J. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar . *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 23-36.

Amérigo, M., García, J. A., & Sánchez, T. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12(3), 845-856. doi:10.11144/Javeriana. UPSY12-3.acma

Arandes, J. M., Bilbao, J. y Lopez, D. (2004, marzo). Reciclado de residuos plásticos. *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 5(1), 28-45. Recuperado el 7 junio 2020 de: <http://www.ehu.eus/reviberpol/pdf/MAR04/Danilo2004.pdf>

Berenguer, J. M. & Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, 12(3), 325–329.

Bolzan, C., & Pol, E. (2009). Sistemas de Gestión Ambiental y comportamiento ecológico: una discusión teórica de sus relaciones posibles. *Aletheia*, 29, 103-116. Recuperado el 7 de junio de 2020, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-03942009000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

Boujbel, L., & D'Astous, A. (2012). Voluntary simplicity and life satisfaction: Exploring the mediating role of consumption desires. *Journal of Consumer Behaviour*, 11, 487-494. <https://doi.org/10.1002/cb.1399>

Brown, K., & Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological wellbeing compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social Indicators Research*, 74, 349-368. DOI 10.1007/s11205-004-8207-8

Calvo-Salguero, A., y Aguilar-Luzón, M. C. (2008, septiembre). El comportamiento ecológico responsable: un análisis desde los valores biosféricos, sociales-altruistas y egoístas. *Revista electrónica de investigación y docencia (REID)*, 1, 11-25.

Castro, R. (2002). ¿Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 3(2), 107-118.

Corral, V. (2001). *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Editorial Resma.

Corral, V. (2012). The positive psychology of sustainability. *Environment, Development and Sustainability*, 14, 651-666. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9346-8>

Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 5(1), 1-26.

Corral-Verdugo, V., Tapia-Fonllem, C., Ortiz-Valdez, A., & Fraijo-Sing, B. (2013). Las virtudes de la humanidad, justicia y moderación y su relación con la conducta sustentable. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 363-374.

Espalitat, M. (2020, febrero 14). *Los plásticos y su influencia en la sostenibilidad del mundo global*. Recuperado el 7 junio 2020 de: <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2020/02/14/plasticos-su-influencia-en-sostenibilidad-mundo-global>

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Reading, MA: Addison-Wesley*. Recuperado el 8 de junio en: https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_and_behaviour_An_introduction_to_theory_and_research

Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *The Annual Review of Psychology*, 65(1), 541–579. DOI: 10.1146/annurev-psych-010213-115048

González, A., y Américo, M. (2014, 23 enero). Environmental concern as a function of values and beliefs. *International Journal of Social Psychology*, 13(3), 453-461. <https://doi.org/10.1174/021347498760349706>

Greenpeace. (s.f.). *Datos sobre la producción de plásticos*. Greenpeace. Recuperado el 7 junio 2020 de: <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/plasticos/datos-sobre-la-produccion-de-plasticos/>

Haws, K., et al. (2014). Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336-354. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.11.002>

Hunter, L., et al. (2004). Cross-national gender variation in environmental behaviors. *Social science quarterly*, 85(3), 677-694. <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2004.00239.x>

Iwata, O. (2001). Attitudinal determinants of environmentally responsible behavior. *Social Behavior and Personality*, 29(2), 183-190.

Lastovicka, J. L., Bettencourt, L. A., Hughner, R. S., & Kuntze, R. J. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of consumer research*, 26(1), 85-98.

Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social issues*, 63, 117–137. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x>

Martínez-Soto, J. (2004). Comportamiento proambiental. Una aproximación al estudio del desarrollo sustentable con énfasis en el comportamiento persona-ambiente. *Theomai*, 99, 0.

Muiños, G., Suarez, E., Hess, S., & Hernández, B. (2015). Frugality and psychological wellbeing. The role of voluntary restriction and the resourceful use of resources. *Bilingual Journal of Environmental Psychology*, 00, 1-22. <https://doi.org/10.1080/21711976.2015.1026083>

Murga, M. A. (2009). Sobre las diferencias de género en la percepción social del desarrollo sostenible. Estudio empírico en estudiantes universitarios de alto rendimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 169-183.

Pelletier, L. C., Tuson, K. M., Green-Demers, I., & Noels, K. (1998). Why are we doing things for the environment? The motivation toward the environment scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 437-468

Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association.

Schultz, P.W. (2001). The structure of environmental concern. Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227>

Segura, D., Noguez, R. y Espín, G. (2007, enero). Contaminación ambiental y bacterias productoras de plásticos biodegradables. *Bioteconología*. Recuperado el 7 junio 2020 de: https://www.researchgate.net/profile/Raul_Noguez2/publication/242144167_Contaminacion_ambiental_y_bacterias_productoras_de_plasticos_biodegradables/links/565cc57f08aefe619b253fd3.pdf

Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.

Tapia, C., Corral, V., Fraijo, B., y Durón, F. (2013). Assessing sustainable behavior and its correlates: a measure of pro-ecological, frugal, altruistic and equitable actions. *Sustainability*, 5(2), 711-723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>

Torres-Hernández, T., Barreto, I. y Rincón, J. C. (2015). Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental. *Suma psicológica*, 22(2), 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.09.003>

Touguinha, S. y Pato, C. (2011, 11 mayo). Valores personales, creencias ambientales ecocéntricas y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños: el caso del Ministerio Público del Distrito Federal y Territorios . *Quaderns de Psicologia*, 13(1), 35-45.

Veenhoven, R. (2006). Is life getting better? How long and happy people live in modern society. *European Psychologist*, 10, 330–343.