

**El modelo de valores, creencias y normas como predictor de la  
conducta frugal en deportistas**

---

**Alumno: Pedro Díaz Villaverde**

**Tutor: Bernardo Hernández Ruiz**

**Trabajo Fin de Grado en Psicología**

**Facultad de Psicología y Logopedia**

**Universidad de la Laguna**

**Curso académico 2018-19**

## Índice

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>Resumen/Abstract</b> ..... | 3  |
| <b>Marco teórico</b> .....    | 5  |
| <b>Método</b> .....           | 10 |
| Participantes .....           | 10 |
| Instrumentos .....            | 10 |
| Procedimiento .....           | 11 |
| Análisis de datos .....       | 11 |
| <b>Resultados</b> .....       | 11 |
| <b>Discusión</b> .....        | 16 |
| <b>Referencias</b> .....      | 20 |

## **Resumen**

Este estudio está basado en el modelo VCN de Stern, usado para explicar conductas, en este caso la frugalidad, definida como un comportamiento de restricción voluntaria y uso ingenioso de los recursos. Según el modelo, se puede explicar la conducta ecológica a partir de los valores, las creencias generales sobre el medio ambiente, el grado de consciencia del problema, la adscripción de responsabilidad y la norma personal, que se considera como el determinante directo de la conducta. Los objetivos de este trabajo son comprobar qué variables del Modelo VCN predicen la conducta frugal en una población de 51 deportistas y comprobar si existen diferencias en el comportamiento frugal en función del sexo y el tipo de deporte practicado. En este estudio se utilizan las escalas, del NEP y NHIP para medir las creencias generales sobre el medio ambiente, debido a su capacidad predictiva sobre la conducta frugal. Los resultados de la regresión múltiple, señalan a la norma personal como la variable que explica en mayor medida el comportamiento frugal. Y el análisis de varianza, muestra que las mujeres que practican deportes colectivos, son más frugales que los hombres, al contrario de lo que ocurre en los deportes individuales.

Palabras clave: frugalidad, Modelo VCN, deportistas.

## **Abstract**

This study is based on Stern's VCN model, used to explain behaviors, in this case frugality, defined as voluntary restriction behavior and resourceful use of resources. According to the model, the ecological behavior can be explained from the values, the general beliefs about the environment, the degree of awareness of the problem, the ascription of responsibility and the personal norm, which is considered as the direct determinant of the behavior. The objectives of this work are to verify what variables of the VCN Model predict frugal behavior in a population of 51 athletes and to check if there are differences in frugal behavior according to sex and the type of sport practiced. In this study, the NEP and NHIP scales are used to measure general beliefs about the environment, because of their predictive capacity on frugal behavior. The results of the multiple regression point to the personal norm as the variable

that explains the frugal behavior to a greater extent. And the analysis of variance shows that women who practice collective sports are more frugal than men, contrary to what happens in individual sports.

Key words: frugality, VCN model, athletes.

## Marco teórico

El aumento de los problemas medioambientales, y sus consecuencias, hacen que la investigación sobre actitudes proambientales y el comportamiento ecológico sea una cuestión inevitable desde la perspectiva de la psicología ambiental.

Esta conducta recibe diversos nombres como “conducta protectora del ambiente”, “conducta pro ecológica”, “conducta ambiental responsable”, “conducta ecológica responsable” (Hernández e Hidalgo, 1998), así como “conducta ambiental amigable” (Allen y Ferrand, 1999; Bratt, 1999).

Por su parte, Corral-Verdugo y Pinheiro (2004, p.10), definen a la conducta proambiental como: “El conjunto de estrategias efectivas, deliberadas y con visión de futuro que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluida la integridad de especies animales y plantas, así como el bienestar individual y social de las generaciones actuales y futuras”. Por otro lado, otros autores, proponen un estilo de vida basado en la restricción voluntaria del consumo y el uso ingenioso de los recursos disponibles (Muiños, Suárez, Hess y Hernández 2015), que se conoce como frugalidad. Ésta incluye comportamientos tales como: no tirar la comida que sobra y guardarla para comerla al siguiente día, cuidar las pertenencias para ahorrar a largo plazo, utilizar todo lo posible las cosas que se tiene, resistirse a comprar cosas, para poder ahorrar para mañana.

Han surgido diferentes modelos para explicar la conducta ecológica, entre los que destacan, la Teoría del Foco Normativo (Cialdini, Reno y Kallgren, 1990), La Teoría de la Acción Razonada (Fishbein y Azjen, 1975; Azjen y Fishbein, 1980) y Planificada (Azjen, 1985), y la Teoría de las Affordances (Gibson, 1979).

En este trabajo nos centraremos en el Modelo del Valor, las Creencias y las Normas hacia el medio ambiente (V-C-N), planteado por Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999) y Stern (2000), ya que el modelo contiene determinantes fundamentales de la conducta ambiental como son los valores y

las creencias ambientales. Además, de explicar un gran porcentaje de varianza del comportamiento ambiental.

El presente modelo se sustenta en los estudios previos de Schwartz (1977) y su teoría de activación de la norma, con la meta de explicar las conductas altruistas. Para Schwartz, las conductas altruistas, se dan como consecuencia de la activación de la norma personal a causa de dos variables: creencias específicas asociadas a las consecuencias de la conducta (AC), pudiendo causar éstas últimas, consecuencias negativas en otras personas y la adscripción de responsabilidad (AR), referida a la posibilidad de minimizar esas consecuencias negativas mediante de las propias conductas.

Desde el fundamento teórico del modelo VCN, se crea un vínculo entre los valores, la teoría de activación de la norma y las creencias generales sobre el medio, de modo que para que se produzca la conducta pro ambiental, según afirman los autores, cada variable afectará directamente a la siguiente, estableciendo una relación causal entre ellas. Se trata de las siguientes variables: los valores personales, las creencias generales sobre el medio ambiente (NEP y NHIP), las creencias AC y AR sobre el estado del medio ambiente y por último la norma personal respecto al comportamiento ecológico.

Entendemos los valores como metas deseables que funcionan a modo de guía generales en la vida de las personas, relativamente estables al paso del tiempo (Schwartz, 1992). Dirigen la atención e influyen en la toma de decisiones y la conciencia de las posibles consecuencias de estas. En el modelo original de Stern et al. (1999), basándose en el trabajo de Schwartz, se plantean tres tipos de valores relevantes para la conducta proambiental: valores altruistas, biosféricos y egoístas. Posteriormente, Steg (2016) realiza una modificación e incluye un valor más (el hedonismo) para entender el comportamiento ambiental.

En primer lugar, los valores hedonistas orientan a las personas a la búsqueda del placer y el bienestar en todos los ámbitos de la vida reduciendo el esfuerzo. Los valores egoístas se centran en cómo conseguir o ahorrar recursos. Los valores altruistas orientan a la preocupación por el bienestar de los demás. Por último, los valores biosféricos dirigen a que las personas se

interesen en las consecuencias de sus acciones sobre el medio y por especies no humana.

Se debe agregar que, el modelo VCN se basa en el Nuevo Paradigma Ecológico (NEP) (Dunlap y Van-Liere, 1978), para operacionalizar las creencias que tienen las personas sobre el medio ambiente. No obstante, algunas investigaciones han propuesto otro alternativo, éste es el Nuevo Paradigma de Interdependencia Humano (NHIP) (Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser, y Sinha, 2008).

El primer enfoque permite medir creencias ambientales presentes en dos valores/dimensiones: Ecocentrismo, las personas con este punto de vista, se preocupan por preservar ecosistemas y especies, no por conservar la vida de individuos específicos. Mientras que el valor antropocentrismo, se refiere a que las personas con este punto de vista consideran al ser humano superior y con capacidad de explotar a la naturaleza.

El segundo enfoque, el NHIP, es un modelo integrador sobre la relación con el medio ambiente. Este modelo considera que las personas interdependen con la naturaleza y sus recursos y que los ecosistemas biológicos y culturales del presente interdependen con los del futuro (Verdugo, 2010). Este modelo quiere integrar creencias respecto a la protección de la naturaleza a la vez que se mantiene el progreso humano.

Aunque hay un gran número de trabajos que estudian el comportamiento ambiental, hay muy pocos que lo hacen en la práctica deportiva, y aún menos que ocupan la frugalidad, como forma de proambientalismo. Ante la escasez de trabajos previos y con la literatura antes revisada, se infiere que los deportistas, al realizar entrenamientos y competiciones al aire libre, entrenando una gran cantidad de días en la naturaleza (hacer pretemporadas en el monte, o en la playa) van a ser más propensos a llevar a cabo conductas proambientales, con el fin de preservar el medio ambiente.

Casper y Pfahl (2012) realizaron un estudio en el que se investigaron los valores, normas y creencias de gestión del deporte y el grado de relación con la conciencia ambiental y las acciones personales utilizando el modelo VCN en

una población de estudiantes de administración. Se encontró que los valores predicen de forma significativa las creencias ambientales. Por otra parte, las creencias explican significativamente las normas personales, pero no el comportamiento. Las normas personales son el factor que predice en mayor medida la acción proambiental, además predijo la conducta de ahorro personal y organizacional por igual.

En otro estudio de Casper, Pfahl, y McCullough (2014) en el que se tenía como objetivo, examinar cómo los esfuerzos de educación ambiental en un evento deportivo se relacionan con las intenciones de comportamiento ambiental, en el contexto de un juego promocional verde, con base teórica en el modelo VCN. Encontraron que los valores, creencias, y las normas predijeron significativamente las intenciones de comportamiento proambientales en el evento deportivo y la vida cotidiana.

Cabe destacar otra investigación, realizada por Inoue y Kent (2012) la cual demostró que las prácticas ambientales positivas, realizadas por un equipo, aumentaban la internalización de las mismas, por parte de los miembros de éste. También, que la internalización actúa de mediadora en la relación entre las prácticas ambientales y el comportamiento ambiental, medido por dos intenciones de conductas: la intención de secundar la iniciativa ambiental del equipo, y la intención de participar en el comportamiento proambiental en la vida diaria. Los resultados obtenidos en este estudio, destacan el importante papel de la internalización y el gran poder social de los equipos, para promover las conductas proambientales.

Por un lado, en este trabajo, y siguiendo los estudios citados, se va a hacer uso del modelo VCN, para comprobar cuáles de las variables que lo componen, predicen en mayor medida el nivel de comportamiento frugal en una población de deportistas (jugadores/as de fútbol, baloncesto, balonmano...).

Por otro lado, otro aspecto interesante que se va a investigar en el presente estudio, es comprobar si existen diferencias en función del sexo y tipos de deportes que se practican (individuales o colectivos), en el nivel de comportamiento frugal.



Aunque no exista literatura previa donde se hayan examinado si hay diferencias en este comportamiento proambiental, cabe destacar que sí se han realizado estudios en los que se ha estudiado las diferencias entre el sexo y tipo de deporte practicado, en diversas variables psicológicas, tales como, control de impulsos, ansiedad, cooperación o apertura a la experiencia.

González, Garcés y Ortega (2013) encontraron diferencias en variables psicológicas tales como el control emocional y control de impulsos, obteniendo una mayor puntuación los hombres que las mujeres y, éstas últimas puntuando más alto en variables como la perseverancia, cooperación y apertura a la experiencia. A su vez, en el mismo estudio, se encontraron diferencias en función del tipo de deporte practicado, tales como que deportistas individuales, puntúan más alto en perseverancia, apertura a la experiencia y deportistas colectivos con mayores puntuaciones en cooperación, cordialidad y control emocional. En otro trabajo, Ponseti, García, Cantallops y Vidal (2017) hallaron diferencias intersexo en el tipo de deporte realizado, de tal modo que las mujeres que practican natación, presentaron valores mayores de ansiedad que las que juegan a baloncesto.

También es importante señalar, un estudio realizado por Luchs y Mooradian (2012) en el cual se estudiaron las diferencias en el sexo, a la hora de realizar comportamientos proambientales. Estas diferencias, según investigaciones previas en este campo, estaban influenciadas por la personalidad (las personas más agradables y abiertas tienen más probabilidades de dar importancia y actuar sobre las preocupaciones sociales y ambientales). Los resultados obtenidos fueron que las mujeres, que tienden a ser más agradables que los hombres, se preocupaban más sobre el impacto del consumo, y de actuar sobre esas preocupaciones.

Al existir diferencias entre sexo y el tipo de deporte que se practica en diversas variables psicológicas, y diferencias en el sexo y el comportamiento proambiental, en este estudio se va a investigar, si hay disparidad de esas dos variables en base a la frugalidad, variable objeto de estudio.

En conclusión, los objetivos de este estudio son:

- Comprobar qué variables del Modelo VCN predicen la conducta frugal en una población de deportistas.
- Comprobar si existen diferencias en el comportamiento frugal en función del sexo y el tipo de deporte practicado.

## **Método**

### **Participantes**

En esta investigación participaron 51 deportistas que habitan en diferentes comunidades de España, de los cuáles 33 fueron hombres (63,5%), 18 mujeres (34,6%). Sus edades están comprendidas entre 20 y 57 años, siendo la edad media de 25 (DT=6,21), y la moda y la mediana de 23. En lo referido al nivel de estudios, el 48,1% se encuentra cursando estudios universitarios, el 25%, posee la titulación de bachillerato/FP/COU, mientras que el 15,4% posee estudios universitarios. El 9,6% ha superado los estudios primarios completos y el 1,9% no ha superado estos últimos. En cuanto a la situación laboral, el 50% está trabajando en estos momentos, el 46,2% estudia y el 3,8% se encuentra en estado de desempleo.

### **Instrumentos**

En este trabajo se utilizó un cuestionario compuesto por varias escalas.

Para medir las creencias que poseen las personas sobre el medio ambiente, se usaron las escalas:

- Escala NEP (Dunlap et al., 2000), la cual consta de 15 ítems con respuesta tipo Likert.
- Escala NHIP (Hernández, Suárez, Corral-Verdugo y Hess, 2012), la cual está formada por 16 ítems de respuesta tipo Likert, para medir las creencias relacionadas entre el ser humano y el medio ambiente.

En ambas, el rango de respuesta va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo).

- Escala de Valores (Schwartz, 1992), una versión traducida al español por (Amérigo y González, 2000) dónde se evalúan 4 tipos de valores (altruistas, hedonistas, egoístas y biosféricos). Está formada por 16

ítems, 4 ítems para cada valor, de respuesta tipo Likert con un rango de respuesta en el cual 1 es nada identificado y 7 totalmente identificado.

- Escala de Frugalidad (Muiñoz, Suárez, Hess y Hernández, 2015) para medir los niveles de frugalidad de los sujetos, se trata de una versión modificada de la escala original propuesta por Lastovicka et al. (1999). Se compone de 10 ítems de respuesta tipo Likert, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo con las afirmaciones.
- Escala Norma Personal, compuesta por 9 ítems, de respuesta tipo Likert, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo con las afirmaciones.

## **Procedimiento**

El cuestionario fue creado a través de la plataforma “Formularios de Google”, y posteriormente se compartió el enlace entre diversos grupos de deportistas, con el fin de obtener el mayor número de participantes posibles. Éste, consta de unas instrucciones previas, donde se expone el motivo de la elaboración del mismo, recalcando aspectos importantes para contestarlo de manera adecuada. Los participantes lo respondieron de forma anónima y voluntaria.

## **Análisis de datos**

En primer lugar, se introdujo la base de datos codificada, procedente del programa Microsoft Excel, en el paquete estadístico SPSS. En segundo lugar, se procedió a calcular la consistencia interna de cada variable, y posteriormente, las medias y desviaciones típicas de las mismas. Una vez que éstas fueron halladas, se calcularon las correlaciones entre todas las variables. Lo siguiente que se hizo, fue una comparación de medias mediante un análisis de varianza. Finalmente se realizó una regresión múltiple.

## **Resultados**

En primer lugar se procedió a calcular la consistencia interna de cada variable (*Tabla 1*), para verificar que los ítems que las componen están relacionados, y realmente miden lo que deseamos en cada una de ellas. Por lo

general se obtuvieron buenas consistencias internas en todas las variables. En el caso del NEP primeramente se recodificó la subescala antropocentrismo, con el fin de obtener una única medida del NEP y no dos (antropocentrismo y ecocentrismo). Se tuvo que proceder, con el objetivo de aumentar la consistencia interna de esta escala, a eliminar los ítems 7, 3 y 4 (respectivamente) para pasar de una alfa de Cronbach de ,709 a ,774.

Por otra parte, en las escalas NHIP, Valores Biosféricos, Norma Personal y Frugalidad se obtuvieron valores buenos de fiabilidad, todos ellos mayores de ,83. Sin embargo, las escalas de Valores Altruistas, Valores Hedonistas, Valores Egoístas y Datos Sociodemográficos, lograron puntuaciones débiles de fiabilidad, todos menores a ,66.

Tabla1.

*Valores Fiabilidad.*

| Escala                  | Alfa de Cronbach |
|-------------------------|------------------|
| NEP                     | ,774             |
| NHIP                    | ,845             |
| Valores Altruistas      | ,652             |
| Valores Hedonistas      | ,742             |
| Valores Egoístas        | ,592             |
| Valores Biosféricos     | ,874             |
| Norma Personal          | ,838             |
| Frugalidad              | ,860             |
| Datos sociodemográficos | ,451             |

NEP: Nuevo Paradigma Ecológico; NHIP: Nuevo Paradigma de Interdependencia Humano.

Tras calcular las fiabilidades, se continuó, construyendo una variable para calcular la media de cada ítem de cada una de las escalas, para posteriormente hallar las medias y desviaciones típicas de cada variable en su totalidad (*Tabla 2*). Todas las medias, son mayores a 5,7 excepto la de dos variables (valores egoístas y datos sociodemográficos), mientras que todas las desviaciones típicas se hallan entre 0,63 y 1,4.

Tabla 2.

*Medias y Desviaciones Típicas.*

| Escala                  | Media | Desviación típica |
|-------------------------|-------|-------------------|
| NEP                     | 6,1   | ,76               |
| NHIP                    | 6,03  | ,63               |
| Valores Altruistas      | 6,06  | 0,95              |
| Valores Hedonistas      | 5,7   | 1,1               |
| Valores Egoístas        | 3,8   | 1,2               |
| Valores Biosféricos     | 5,9   | 1,1               |
| Norma Personal          | 6,4   | 0,7               |
| Frugalidad              | 5,8   | 0,9               |
| Datos Sociodemográficos | 2,7   | 0,66              |

NEP: Nuevo Paradigma Ecológico; NHIP: Nuevo Paradigma de Interdependencia Humano.

Una vez halladas las medias y desviaciones típicas, se procedió a calcular las correlaciones existentes entre las variables que contiene el cuestionario, para observar qué tipo de relaciones se establecen entre ellas (*Tabla 3*). En la tabla 3, se puede observar que el NEP, correlaciona de forma positiva y significativa con el NHIP, valores altruistas (VA), valores hedonistas (VH), valores biosféricos (VB) y con la frugalidad (FR). Por su parte, la norma personal (NP), correlaciona positiva y significativamente con los valores altruistas, hedonistas, biosféricos y con la frugalidad. Ésta última, también correlaciona de forma positiva y significativa con los valores hedonistas y biosféricos.

Tabla 3.

*Correlaciones de Pearson.*

|      | NEP | NHIP   | VA     | VH     | VE    | VB     | NP     | FR     | DSC   |
|------|-----|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| NEP  | 1   | ,419** | ,277*  | ,356** | ,020  | ,398** | ,080   | ,324*  | ,139  |
| NHIP |     | 1      | ,372** | ,523** | ,011  | ,477** | ,250   | ,163   | ,336* |
| VA   |     |        | 1      | ,659** | ,093  | ,627** | ,383** | ,159   | ,440* |
| VH   |     |        |        | 1      | ,394* | ,665** | ,404** | ,325*  | ,319* |
| VE   |     |        |        |        | 1     | ,152   | ,096   | ,185   | -,30  |
| VB   |     |        |        |        |       | 1      | ,280*  | ,379** | ,191  |
| NP   |     |        |        |        |       |        | 1      | ,433** | ,357* |
| FR   |     |        |        |        |       |        |        | 1      | ,179  |
| DSC  |     |        |        |        |       |        |        |        | 1     |

Correlaciones significativas: \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; VA: valores altruistas, VH: valores hedonistas, VE: valores egoístas; VB: valores biosféricos, NP: norma personal, FR: frugalidad, DSC: datos sociodemográficos.

Tras el cálculo de las correlaciones, se realizó una comparación de medias mediante un análisis de varianza entre las variables independientes “sexo” y “tipo de deporte” para ver su influencia en las distintas variables dependientes en las que queríamos comprobar sus efectos. Obteniendo los siguientes resultados:

En el NEP, se encontró significación en el tipo de deporte que se realiza, tal que los deportes colectivos, independientemente del sexo, puntúan más alto que los individuales.

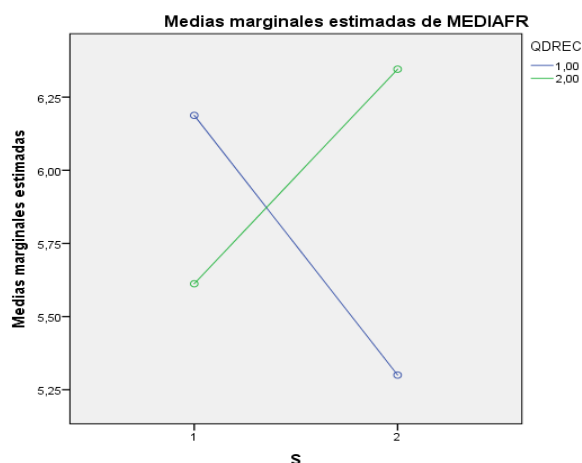
En los valores egoístas, se encontró significación en la interacción, de tal forma que los hombres puntúan menos que las mujeres independientemente del tipo de deporte que realice. Además se halló, que los deportes individuales puntúan menos que los colectivos.

En cuanto a la frugalidad, se hallaron diferencias significativas en la interacción, de modo que los hombres de deportes colectivos, obtuvieron

menores puntuaciones que las mujeres de estos mismos deportes, a la inversa de lo que ocurre en deportes individuales (*Figura 1*).

Figura 1.

*Análisis de varianza de la frugalidad.*



En relación a la adscripción a la norma personal, se encontró una significación en la interacción, en la cual los hombres que practican deportes colectivos puntúan menos que las mujeres, al contrario que sucede con los deportes individuales.

Finalmente, se realizó un análisis de regresión múltiple paso a paso, con el fin de ver qué variables de las que componen el modelo predicen en mayor medida la conducta frugal. Los resultados del análisis (*Tabla 4*) indican que la norma personal es la variable de todas las incluidas en la regresión, que tiene una relación significativa ( $F=11,04$ ,  $p<0,01$ ) con la frugalidad y es el factor que más la predice. Además la norma personal presenta un  $R^2=0,167$ , lo que significa que explica el 16,7% de la varianza de la variable dependiente.

Tabla 4.

*Análisis de Regresión.*

| Variable       | F      | Gl | Sig   | R2 ajustado |
|----------------|--------|----|-------|-------------|
| Norma Personal | 11,043 | 1  | 0,002 | 0,167       |

## Discusión

En primer lugar, hay que destacar las propiedades psicométricas de las escalas del cuestionario, en concreto la fiabilidad de cada una de ellas. Se obtuvieron buenas fiabilidades, todas superiores a .83, excepto en cuatro escalas, los valores altruistas, hedonistas y egoístas y la escala de datos sociodemográficos, esto podría estar ocasionado por la baja cantidad de ítems que las componen, ya que la fiabilidad es sensible al número de ítems.

Las correlaciones muestran, resultados diferentes a los planteados por los autores del modelo VCN, Stern et. al. (1999), ya que no todos los componentes del mismo, se relacionan de forma significativa con el siguiente. En primer lugar, los valores se relacionan de forma significativa con las creencias sobre el medio ambiente (NEP, NHIP), excepto los valores egoístas que solo presentan relación significativa, con los hedonistas, lo cual es coherente, ya que ambos priorizan el bienestar personal, antes que el colectivo, buscando cómo conseguir o ahorrar recursos, y buscando el placer y bienestar individual en todos los ámbitos de la vida, reduciendo el esfuerzo para lograrlo.

A su vez, los valores altruistas, hedonistas y biosféricos, se relacionan de manera significativa con la norma personal. Mientras que con la frugalidad, solamente guardan relación los hedonistas y biosféricos. La conexión de éstos últimos con la frugalidad, es lógica puesto que dirigen a las personas a interesarse en las consecuencias de sus acciones sobre el medio y por las especies no humana.

Por su parte, las creencias sobre el medio ambiente, guardan relación tanto con los valores altruistas, hedonistas y biosféricos, como con la frugalidad, pero no con la norma personal.

Hay que destacar, que de los dos procedimientos para medir las creencias sobre el medio ambiente, el que guarda relación significativa con la frugalidad, es el NEP, tal y como señala Steg (2016) en su trabajo, obteniendo así datos que apoyan la mayoría de las investigaciones en esta línea.

La norma personal, es el factor que presenta mayor grado de correlación con la frugalidad (.43;  $p < 0,001$ ). El motivo por el cual esta variable es la que



presenta mayor grado de relación con la frugalidad, podría ser, que al realizar la regresión múltiple, es la norma personal la que predice de todas las variables del modelo VCN, en mayor cantidad el comportamiento frugal, explicando el 16,7% de la varianza de la variable objeto de estudio, corroborando los resultados obtenidos por Casper y Pfahl (2012). Además, este resultado apoya el planteamiento del modelo, ya que al ser la variable que precede al comportamiento, es la que debería tener mayor grado de relación, tal y como muestran los datos.

Con el análisis de la regresión múltiple, se logra resolver uno de los objetivos del presente trabajo, en concreto, el de conocer qué variables de las que componen el modelo VCN, predicen en mayor medida el comportamiento frugal.

Observando los resultados del análisis de varianza, podemos comprobar que en los valores egoístas, sucede lo contrario que en el estudio realizado por González et al. (2013), en el cual se obtuvo como resultado que los deportes colectivos puntuaban más alto en la variable “cooperación”, mientras que en este trabajo, se observa que los deportes colectivos, obtienen puntuaciones mayores en los valores egoístas.

En lo referido a los resultados obtenidos en la variable frugalidad, donde se puede observar que las mujeres que practican deportes colectivos puntúan más alto en esta variable, apoyan los del estudio realizado por Luchs y Mooradian (2012), en el cual se relacionó el sexo y la personalidad con el comportamiento proambiental, y sugieren a partir de sus datos, que las mujeres, que tienden a ser más agradables, se preocupan más que los hombres sobre el impacto del consumo y de actuar sobre esas preocupaciones. Sin embargo, en el presente estudio, también se encontraron datos, que contradicen los del trabajo citado anteriormente, puesto que los hombres puntuaron más en la variable frugalidad, cuando realizan deportes individuales.

En cuanto a las limitaciones del estudio, la primera y más importante es la ausencia de estudios previos que relacionen el comportamiento frugal y el deporte, siendo este un hándicap importante a la hora de realizar el estudio, así

como de poder consultar literatura previa. Por otra parte es probable, en referencia a la muestra, que en una muestra de mayor tamaño se obtuvieran resultados que indiquen que otros factores predicen en igual o mayor medida el comportamiento frugal, no sólo la norma personal.

Además, en el estudio hay mayor número de sujetos varones que de mujeres, así como de personas que realizan deportes colectivos que individuales. Al encontrarse diferencias según el sexo y el deporte practicado, sería interesante incluir el mismo número de participantes en ambos tipos de deporte.

Es probable que si tenemos en cuenta estos dos últimos factores, tamaño de la muestra y equidad de la misma, obtengamos resultados más fiables en cuanto a comportamiento frugal se refiere.

Así mismo, al aplicar el cuestionario de manera telemática, los sujetos lo respondieron en diferentes situaciones y contextos, pudiendo existir y afectar variables como el ruido, la fatiga, la atención dividida o la temperatura.

Por último, para futuras investigaciones, sería oportuno incluir en el cuestionario que se les proporciona a los participantes, una escala de deseabilidad social, para controlar si lo contestan en base a lo que se espera de ellos (desde el punto de vista social), o son sinceros con sus respuestas.

En conclusión, en el presente estudio se tomó como objetivo comprobar qué variables del Modelo VCN predicen la conducta frugal en una población de deportistas, además, comprobar si existen diferencias en el comportamiento frugal en función del sexo y el tipo de deporte practicado.

Para comprobar qué variables del modelo VCN predicen en mayor medida la conducta frugal, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple, siendo la norma personal la variable que resultaría predictora en un mayor nivel del comportamiento frugal. Para comprobar si existen diferencias intersexo en función del tipo de deporte practicado, se llevó a cabo un análisis de varianza, obteniendo como resultado que las mujeres que realizan deportes colectivos presentan un mayor nivel de comportamiento frugal que los hombres, mientras

que en los hombres existe un mayor comportamiento frugal en deportes individuales con respecto a las mujeres.

## Referencias

- Allen, J. B., y Ferrand, J. L. (1999). Environmental locus of control, sympathy, and proenvironmental behavior: A test of Geller's actively caring hypothesis. *Environment and Behavior*, 31(3), 338-353.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). From intention to action: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Amérigo, M., y González, A. (2000). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de psicología*, 22(1), 65-73.
- Bratt, C. (1999). Consumers' Environmental Behavior: Generalized, Sector-Based, or Compensatory? *Environment and Behavior*, 31(1), 28–44. Doi: 10.1177/00139169921971985.
- Casper, J. M., y Pfahl, M. E. (2012). Environmental Behavior Frameworks of Sport And Recreation Undergraduate Students. *Sport Management Education Journal*, 6(1), 8-20.
- Casper, J.M., Pfahl, M.E., y McCullough, B. (2014). Intercollegiate Sport and the Environment: Examining Fan Engagement Based on Athletics Department Sustainability Efforts. *Journal of Issues In Intercollegiate Athletics*, 7, 65-91.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., y Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of personality and social psychology*, 58, 1015-1026. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>.
- Corral-Verdugo, V., y Pinheiro, J. D. Q. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1), 1-26.

- Corral-Verdugo, V., Carrus, G., Bonnes, M., Moser, G., y Sinha, J.B. (2008). Environmental beliefs and endorsement of sustainable development principles in water conservation toward a new human interdependence paradigm scale. *Environment and Behavior*, 40(5), 703-725.
- Dunlap, R. E., y Van Liere, K. D. (1978). The “new environmental paradigm”. A proposed measuring and preliminary results. *The journal of environmental education*, 9(4), 10-19.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). Beliefs, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory research. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- González, J., Garcés, E. y Ortega, E. (2014). Avanzando en el camino de diferenciación psicológica del deportista. Ejemplos de diferencias en sexo y modalidad deportiva. *Anuario de Psicología/ The UB Journal of Psychology*, 44(1), 31-44.
- Hernández, B., e Hidalgo, M. C.: Actitudes y creencias hacia el medioambiente. En J. I. Aragonés, y M. Amérigo (Eds.), *Psicología ambiental* (pp. 281-302). Madrid, España: Pirámide.
- Hernández, B., Suárez, E., Corral-Verdugo, V., y Hess, S. (2012). The relationship between social and environmental interdependence as an explanation of proenvironmental behavior. *Human Ecology Review*, 19(1), 1-9.
- Inoue, Y. y Kent, A. (2012). Sport teams as promoters of pro-environmental behavior: an empirical study. *Journal of Sport Management*, 26(5), 417-432. Doi: 10.1123/jsm.26.5.417.
- Lastovicka, J.L., Bettencourt, L.A., Hughner, R.S., y Kuntze, R.J. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of consumer research*, 26(1), 85-98.

- Luchs, M., y Mooradian, T. A. (2012). Sex, Personality, and Sustainable Consumer Behaviour: Elucidating the Gender Effect. *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 127-144. Doi: 10.1007/s10603-011-9179-0.
- Muiños, G., Suárez, E., Hess, S. y Hernández, B. (2015). Frugality and psychological wellbeing. The role of voluntary restriction and the resourceful use of resources / Frugalidad y bienestar psicológico. El papel de la restricción voluntaria y el uso ingenioso de los recursos. *Psycology: Revista Bilingüe de Psicología Ambiental / Bilingual Journal of Environmental Psychology*, 6(2), 169-190. Doi: 10.1080/21711976.2015.1026083.
- Ponseti, F. J., García, A., Cantalops, J., y Vidal, J. (2017). Diferencias de sexo respecto de la ansiedad asociada a la competición deportiva/ Gender differences in relation to anxiety associated with sports competitions. *Retos*, (31), 193-196.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. En L. Berkowitz (ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10 (pp. 221-279). Nueva York: Academic Press.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in experimental social psychology*, 25, 1-65.
- Steg, L. (2016). Values, Norms, and Intrinsic Motivation to Act ProEnvironmentally. *Annual Review of Environment and Resources*, 41(1), 277-292. Doi: 10.1146/annurev-environ-110615-085947.
- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A., y Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human ecology review*, 6(2), 81-97.
- Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56, 3, 407-424. En Aguilar-Luzón, M., García, J., Monteoliva, A., y Salinas, J. (2006). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la

conducta ecológica. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 21-44.