

04-051

## RELATIONSHIP BETWEEN DIFFERENT TYPES OF PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR AND DIFFERENT CONCEPTIONS OF SUBJECTIVE WELL-BEING

*Ibáñez Rueda, María Nazaret* <sup>(1)</sup>; *Guardiola Wanden-Berghe, Jorge* <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad de Granada

The adoption of pro-environmental behaviour at the individual level is essential to achieve the transition to a sustainable society. In this paper we examine the relationship between pro-environmental behaviour and subjective well-being, checking whether the positive associations found by previous research extend to different types of behaviour and conceptions of well-being. Using regression analysis with data from a sample of students from the University of Granada, we found that the relationship between pro-environmental behaviour and well-being differs according to the type of behaviour and the dimension of well-being considered. In general, a more frequent participation in pro-environmental behaviour is only positively related to the eudaimonic dimension of well-being (subjective vitality). When we distinguish behaviours according to their most representative characteristics, we find that behaviours that imply savings are positively associated with the emotions experienced, while behaviours that imply a cost and those easily observed are positively related to subjective vitality. We found no significant associations between any type of pro-environmental behavior and life satisfaction.

*Keywords: pro-environmental behaviour; subjective well-being; life satisfaction; emotions; subjective vitality; sustainability*

## RELACIÓN ENTRE DIFERENTES TIPOS DE COMPORTAMIENTO PRO-AMBIENTAL Y DISTINTAS CONCEPCIONES DEL BIENESTAR SUBJETIVO

La adopción de comportamientos pro-ambientales a nivel individual es fundamental para lograr la transición a una sociedad sostenible. En este trabajo examinamos la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar subjetivo, comprobando si las asociaciones positivas encontradas por investigaciones previas se extienden a diferentes tipos de comportamientos y concepciones del bienestar. Usando análisis de regresión con datos de una muestra de estudiantes de la Universidad de Granada, encontramos que la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar difiere según el tipo de conducta y la dimensión del bienestar que se considere. En general, una participación más frecuente en comportamientos pro-ambientales únicamente se relaciona de forma positiva con la dimensión eudaimónica del bienestar (vitalidad subjetiva). Cuando distinguimos las conductas según sus características más representativas, encontramos que los comportamientos que suponen un ahorro se asocian positivamente con las emociones experimentadas, mientras que los comportamientos que implican un coste y los que son fácilmente observables se relacionan de forma positiva con la vitalidad subjetiva. No encontramos asociaciones significativas entre ningún tipo de comportamiento pro-ambiental y la satisfacción con la vida.

*Palabras clave: comportamiento pro-ambiental; bienestar subjetivo; satisfacción con la vida; emociones; vitalidad subjetiva; sostenibilidad*

Correspondencia: María Nazaret Ibáñez Rueda [nazaretibanez@gmail.com](mailto:nazaretibanez@gmail.com)



©2020 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## 1. Introducción

El calentamiento global observado desde la segunda mitad del siglo XX, consecuencia principalmente de las elevadas emisiones de gases de efecto invernadero, ha afectado gravemente a los sistemas naturales y humanos de todos los continentes y océanos (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2014). De hecho, el cambio climático, junto con otros problemas ambientales causados por el hombre, constituye una de las principales preocupaciones de la actualidad. Esta creciente inquietud por el medio ambiente ha impulsado la investigación sobre sostenibilidad en diversas disciplinas. En este sentido, una forma de contribuir a la literatura sobre sostenibilidad se da a través de la investigación del bienestar subjetivo, que puede ser clave para fomentar comportamientos sostenibles, como el reciclaje, la reutilización de productos o la reducción del consumo general.

El desarrollo de comportamientos pro-ambientales a nivel individual es esencial para la necesaria transición a una sociedad sostenible, ya que para que esta se produzca de manera efectiva es imprescindible que, junto con los desarrollos tecnológicos y de políticas, los individuos cambien sus patrones de comportamiento para reducir su impacto ambiental (Venhoeven, Bolderdijk & Steg, 2013). Por comportamiento pro-ambiental nos referimos a todas aquellas acciones responsables que protegen el medio ambiente en diferentes ámbitos, como el consumo de recursos, la conservación natural y el apoyo a productos respetuosos con el medio ambiente (Kaida & Kaida, 2016).

Existe la creencia popular de que adoptar un comportamiento pro-ambiental supone un sacrificio que disminuye la calidad de vida, sin embargo, la evidencia empírica desvela que actuar de manera pro-ambiental no tiene por qué tener costes en términos de bienestar. De hecho, diversos estudios señalan que la participación frecuente en comportamientos pro-ambientales se correlaciona positivamente con el bienestar subjetivo (Kasser, 2017; Suárez-Varela, Guardiola & González-Gómez, 2014; Schmitt et al., 2018; Kaida & Kaida, 2016; Binder & Blankenberg, 2017).

El elevado número de investigaciones que encuentran evidencia de una relación positiva entre comportamiento pro-ambiental y bienestar, lleva a pensar sobre la existencia de un “doble dividendo” (Jackson, 2005), es decir, ser pro-ambiental puede ser bueno tanto para el medio ambiente como para el bienestar individual de las personas. Sin embargo, la literatura previa no esclarece de forma concluyente si esta relación positiva se produce de forma generalizada. En primer lugar, podría limitarse solo a comportamientos con unas características determinadas; en segundo lugar, esta relación puede depender de la dimensión del bienestar que se considere. La mayoría de los estudios anteriores aproximan el bienestar subjetivo mediante la satisfacción con la vida, teniendo en cuenta una única conceptualización del bienestar.

En este trabajo tenemos como objetivo explorar más a fondo la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar subjetivo, con la finalidad de replicar el doble dividendo en distintas tipologías de bienestar, y taxonomías de comportamiento pro-ambiental. Para ello, consideramos tres dimensiones de bienestar (afectiva, cognitiva y eudaimónica) y agrupamos los comportamientos pro-ambientales en distintas categorías, sopesando si una determinada conducta supone un coste o un ahorro de dinero, implica un coste extra de tiempo o puede ser fácilmente observada por terceros. Desde nuestro conocimiento, es la primera vez que se relacionan distintas dimensiones de bienestar con distintas taxonomías de comportamiento pro-ambiental.

La investigación sobre bienestar y comportamiento pro-ambiental no solo tiene una utilidad política, en el sentido que permite orientar medidas que impacten positivamente en el medio ambiente y el bienestar de las personas, sino que también resulta relevante para el sector

empresarial, dado que conocer las necesidades y preferencias de los individuos de una población en materia medioambiental es fundamental para que las empresas generen los productos y/o servicios que mejor se adapten a tales individuos.

## 2. Metodología

### 2.1 Trabajo de campo

En esta investigación, utilizamos una nueva base de datos que comprende 1283 estudiantes de la Universidad de Granada. El trabajo de campo se realizó durante los meses de marzo y abril de 2019. Un equipo de investigación se trasladó a las aulas y proporcionó el cuestionario, al que se podía acceder en línea a través de Qualtrics. Los estudiantes no recibieron ningún pago por completar el cuestionario. Después de eliminar los valores faltantes, así como 5 observaciones que no tenían sentido, la muestra final que se utilizó en nuestra investigación estuvo compuesta por 973 observaciones.

### 2.2 Variables e hipótesis

Para evaluar el bienestar subjetivo de los individuos utilizamos tres indicadores: la satisfacción con la vida, el afecto experimentado y la vitalidad subjetiva. Cada uno de ellos refleja una comprensión diferente del bienestar subjetivo.

La satisfacción con la vida se relaciona con las evaluaciones cognitivas y juicios que hacen las personas sobre su vida cuando piensan en ella (Dolan, Peasgood & White, 2008). Medimos la variable *satisfacción con la vida* a través de la pregunta “¿Qué tan satisfecho está usted en este momento, en conjunto, con su vida?”. Los participantes de la encuesta respondieron a la pregunta mediante una escala Likert de 11 puntos que va de 0 (completamente insatisfecho) a 10 (completamente satisfecho).

A través de los sentimientos y emociones experimentadas evaluamos el componente afectivo del bienestar subjetivo. Para ello nos basamos en la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS, por sus siglas en inglés) propuesta por Watson, Clark y Tellegen (1988), la cual se compone de 20 ítems que describen diferentes sentimientos y emociones, 10 de afecto positivo (motivado, alerta, emocionado, inspirado, fuerte, decidido, atento, entusiasmado, activo, orgulloso) y 10 de afecto negativo (irritable, molesto, avergonzado, enojado, nervioso, culpable, temeroso, agresivo, intranquilo, inseguro). Para cada ítem los individuos respondieron como se habían sentido durante los últimos siete días mediante una escala Likert de 5 puntos (siendo 1 = muy levemente o nada, 2 = un poco, 3 = moderadamente, 4 = bastante y 5 = extremadamente). La variable *emociones* se calcula como la diferencia entre la suma de las puntuaciones de afectos positivos y la suma de las puntuaciones de afectos negativos.

Por último, utilizamos la vitalidad subjetiva para reflejar la dimensión eudaimónica del bienestar. La vitalidad subjetiva puede definirse como la experiencia consciente de poseer energía y viveza (Ryan & Frederick, 1997), y se considera un aspecto del bienestar eudaimónico porque es parte de lo que significa encontrarse en pleno funcionamiento psicológico y físico (Guillen-Royo, 2019). Calculamos la variable *vitalidad* como la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a seis afirmaciones relacionadas con sentir vitalidad: “Me siento vivo/a y con vitalidad”; “A veces me siento tan vivo/a que me comería el mundo”; “Tengo energía positiva y vigor”; “Me ilusiona cada nuevo día”; “Casi siempre estoy alerta y despierto/a”; “Me siento cargado/a de energía”. Las respuestas a cada afirmación están en una escala de 5 puntos (1 = Totalmente falso; 2 = No tan cierto; 3 = Algo cierto; 4 = Bastante cierto; 5 = Extremadamente cierto).

Aproximamos el comportamiento pro-ambiental pidiendo a los individuos que califiquen la frecuencia con la que realizan las siguientes acciones: “Apagar las luces en las habitaciones que no se están utilizando”; “Ponerse más ropa cuando hace frío en casa, en lugar de encender o aumentar el nivel de la calefacción”; “Decidir no comprar algo debido a que tiene demasiado material de embalaje”; “Comprar productos reciclados, como papel higiénico o pañuelos de papel reciclado”; “Llevar su propia bolsa para ir de compras”; “Separar la basura. Por ejemplo, papel, plástico, vidrio”; “Usar transporte público (por ejemplo, autobús, tren), en lugar de usar el coche”; “Ir a pie o en bicicleta para distancias cortas (hasta unos 3 - 4 km)”; “Tomar menos aviones cuando es posible”; “Participar en manifestaciones de apoyo al medio ambiente”; “Reducir consumo en productos cárnicos o de origen animal”; “Comprar alimentos orgánicos o de sello ecológico”; “Comprar productos orgánicos o de sello ecológico (muebles, ropa)”; “Preferencia en comprar productos locales”; “Tirar a la basura alimentos”; “En general, tratar de reducir el consumo en la vida cotidiana”. Los participantes indicaron si se involucraban en estos comportamientos “muy levemente o nada” (1), “un poco” (2), “moderadamente” (3), “bastante” (4) o “extremadamente” (5). También se les dio la opción de indicar si alguno de los comportamientos no era aplicable para ellos. Recodificamos las respuestas del ítem “Tirar a la basura alimentos” para que puntuaciones altas denoten un comportamiento respetuoso con el medio ambiente en todos los casos.

A partir de estas respuestas calculamos la variable *comportamiento pro-ambiental general* como la media de las puntuaciones obtenidas en los distintos comportamientos. Para calcular esta media dividimos la suma de las puntuaciones entre el número de comportamientos a los que el individuo respondió, de forma que su puntuación global no se vea afectada si alguno de los comportamientos no le es aplicable.

De manera análoga, calculamos distintos índices de comportamiento pro-ambiental específicos utilizando una taxonomía que incorpora las características de cada comportamiento pro-ambiental. Para ello, clasificamos las diferentes actuaciones en cinco categorías, según impliquen un coste de dinero, un coste en términos de tiempo, un ahorro de dinero, no supongan ni un coste ni un ahorro, o sean fácilmente observables por terceros. Incluimos cada comportamiento en la categoría que pensamos que es más representativa. La Tabla 1 recoge esta clasificación de los comportamientos. Nótese que cada comportamiento puede encontrarse en más de una categoría, de acuerdo con sus características.

**Tabla 1: Clasificación de los comportamientos pro-ambientales**

	Coste de dinero	Coste de tiempo	Ahorro de dinero	Neutral	Fácilmente observable
Apagar las luces en las habitaciones que no se están utilizando			X		
Ponerse más ropa cuando hace frío en casa, en lugar de encender o aumentar el nivel de la calefacción			X		
Decidir no comprar algo debido a que tiene demasiado material de embalaje		X			
Comprar productos reciclados, como papel higiénico o pañuelos de papel reciclado	X				X
Llevar su propia bolsa para ir de compras				X	X
Separar la basura. Por ejemplo, papel, plástico, vidrio		X			X

Usar transporte público (por ejemplo, autobús, tren), en lugar de usar el coche		X		X
Ir a pie o en bicicleta para distancias cortas (hasta unos 3 - 4 km)		X		X
Tomar menos aviones cuando es posible		X		
Participar en manifestaciones de apoyo al medio ambiente				X
Reducir consumo en productos cárnicos o de origen animal			X	
Comprar alimentos orgánicos o de sello ecológico	X			X
Comprar productos orgánicos o de sello ecológico (muebles, ropa)	X			X
Preferencia en comprar productos locales		X		
No tirar a la basura alimentos		X		
En general, tratar de reducir el consumo en la vida cotidiana		X		X

Basándonos en los resultados de investigaciones previas, esperamos que, de forma general, la participación más frecuente en comportamientos pro-ambientales se relacione positivamente con el bienestar subjetivo (Hipótesis 1). Esta hipótesis se encuentra ampliamente contrastada en la literatura, sin embargo, los estudios que analizan esta relación suelen considerar solo la dimensión cognitiva del bienestar (evaluada mediante la satisfacción con la vida). Esperamos que esta asociación positiva también se produzca para las dimensiones afectiva y eudaimónica.

En segundo lugar, queremos probar que la intensidad de la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar subjetivo difiere según el tipo de comportamiento (Hipótesis 2). Esta hipótesis no tiene soporte en investigaciones anteriores, salvo en el trabajo de Schmitt et al. (2018), que así lo demuestra.

Por último, exploramos la hipótesis de que la magnitud de la relación entre los distintos tipos de comportamiento pro-ambiental y bienestar difiere según la dimensión de bienestar subjetivo que se considere (Hipótesis 3). Esta hipótesis complementa a la hipótesis 2 y constituye la principal innovación de nuestro trabajo, puesto que, según nuestro conocimiento, no hay estudios que consideren, simultáneamente, diferentes tipos de comportamiento y distintas dimensiones del bienestar. Por ello, no podemos apoyarla en referencias anteriores. Si bien es cierto que algunas investigaciones constatan que distintas realidades de bienestar correlacionan de forma diferente con diversas características observables (Rojas & Guardiola, 2017; Graham & Nikolova, 2015).

Para contrastar estas hipótesis, además de las variables principales de bienestar y comportamiento pro-ambiental, incluimos una serie de variables de control con información personal de los encuestados:

- *Ingresos.* Los participantes indicaron los ingresos mensuales de sus padres seleccionando uno de los ocho intervalos que se daban como opción, siendo la categoría inferior menos de 499€ y la superior 5000€ o más. Estimamos los ingresos de cada categoría mediante el punto medio del intervalo (excepto en el caso de la categoría superior, en el que los estimamos por 6000€). Calculamos el ingreso per cápita

dividiendo entre el número de personas que viven en el hogar. En los análisis incluimos el logaritmo natural de dichos ingresos.

- *Edad*. Consideramos la edad en años especificada por los encuestados. También incorporamos la variable  $edad^2$ .
- *Género*. Los encuestados indicaron su género seleccionando hombre (1), mujer (2) u otro (3).
- *Estado civil*. Esta variable consta de cinco categorías: casado (1), con pareja estable (2), divorciado o separado (3), viudo (4) y soltero, sin pareja estable (5).
- *Relaciones*. La variable relaciones informa sobre la vida social de los encuestados. Se pregunta por la frecuencia con la que mantienen contacto con sus familiares, amigos y vecinos en una escala de 1 (nunca) a 5 (todos o casi todos los días). Calculamos la variable como la media de las puntuaciones obtenidas en los tres ítems (familia, amigos y vecinos).
- *Salud*. Los individuos describen su estado de salud seleccionando una de las siguientes categorías: sin problemas (1), problemas leves (2), problemas moderados (3), grandes problemas (4) y problemas extremos (5).
- *Trabajo*. Es una variable dicotómica que indica si el encuestado trabaja (1) o no (0).
- *Área*. Esta variable toma tres valores, según vivan los participantes en un área rural/pueblo (1), en un área urbana, cerca de una ciudad (2) o en una ciudad (3).

Nuestras expectativas sobre estas variables de control se fundamentan en el trabajo de Dolan, Peasgood y White (2008). Así, esperamos que los ingresos mantengan una relación positiva, aunque no muy intensa, con el bienestar subjetivo. Para la edad suponemos una curva de bienestar en forma de U: las personas más jóvenes y las más mayores son las que tienen niveles más altos de bienestar, mientras que los niveles más bajos se producen en la mediana edad. En cuanto al género y el área de residencia, no podemos anticipar su relación con el bienestar subjetivo, dado que la evidencia al respecto no es clara. Creemos que ser soltero, así como tener problemas de salud, tiene una relación negativa con el bienestar subjetivo. En cambio, esperamos que socializar con familiares, amigos y vecinos esté positivamente asociado con el bienestar subjetivo. Por último, aunque tener trabajo suele asociarse a mayores niveles de bienestar, no estamos seguros de si esa asociación con el bienestar subjetivo se mantendrá en este caso, en el que los individuos encuestados son estudiantes.

### 2.3 Método de análisis

Para examinar la relación entre el comportamiento pro-ambiental y el bienestar, utilizamos un análisis de regresión, lo que nos permite determinar tanto la naturaleza como la fuerza de la relación entre estas dos variables. En todos los análisis realizados especificamos un modelo diferente para cada dimensión del bienestar (satisfacción con la vida, emociones y vitalidad).

Para la estimación de los parámetros utilizamos el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este método es el más adecuado para las variables *emociones* y *vitalidad*, ya que pueden tratarse como variables cardinales. En cambio, dada la naturaleza ordinal de la variable *satisfacción con la vida*, lo más apropiado sería utilizar un modelo probit ordenado. No obstante, aplicamos MCO porque su interpretación es más sencilla y los resultados arrojados por ambos métodos son muy similares (Ferrer-i Carbonell & Frijters, 2004). En cualquier caso, para mayor evidencia, repetimos los análisis referentes a la

satisfacción con la vida utilizando modelos probit ordenados, obteniendo los mismos resultados para nuestras variables de interés.

### 3. Resultados

En primer lugar, presentamos un análisis descriptivo de las variables utilizadas en el análisis de regresión (Tabla 2). Respecto a los comportamientos sostenibles, los que suponen un ahorro son los más frecuentes, mientras que los que implican un coste de dinero son los menos habituales.

**Tabla 2: Estadística descriptiva**

	Media/%	Desv. Típica	Mín.	Máx.
<b>Bienestar subjetivo</b>				
Satisfacción con la vida	7.0319	1.6985	1	10
Emociones	7.9928	11.0438	-25	35
Vitalidad	3.3097	0.7389	1	5
<b>Comportamiento pro-ambiental (CPA)</b>				
CPA general	3.0159	0.6118	1.1333	4.8667
CPA coste-dinero	1.9399	0.9128	1	5
CPA coste-tiempo	2.6735	0.9641	1	5
CPA ahorro	3.6739	0.6160	1.1429	5
CPA neutral	2.9049	1.0983	1	5
CPA observable	2.8223	0.7161	1	5
<b>Variables de control</b>				
Ingresos	6.1916	0.7967	3.2189	8.6995
Edad	20.704	2.8121	18	54
Edad <sup>2</sup>	436.556	146.7218	324	2916
Género (mujer)	0.6228		0	1
Estado civil (soltero)	0.6321		0	1
Relaciones	3.4813	0.7542	1	5
Trabajo	0.2549		0	1
Área (rural)	0.1603		0	1
Área (urbana, cerca de una ciudad)	0.1696		0	1
Área (ciudad)	0.6701		0	1
Salud (sin problemas)	0.5355		0	1
Salud (problemas leves)	0.3731		0	1
Salud (problemas moderados)	0.0832		0	1
Salud (grandes problemas)	0.0082		0	1

Los resultados del análisis de regresión utilizando el índice general de comportamiento pro-ambiental se presentan en la Tabla 3. Como se puede observar, el comportamiento pro-

ambiental, considerado de forma general, se relaciona positivamente con la dimensión eudaimónica del bienestar ( $b = 0.0873$ ,  $p < 0.05$ ), pero no se asocia de forma significativa con las dimensiones cognitiva y afectiva.

En cuanto a las variables de control, como esperábamos, encontramos una asociación positiva con la variable relaciones y una asociación negativa con los problemas de salud para todas las dimensiones del bienestar. En cambio, la relación entre el resto de variables y el bienestar depende de la dimensión considerada. Los ingresos se relacionan positivamente con las emociones experimentadas y la vitalidad. Asimismo, la vitalidad también se asocia de forma positiva con la edad. Ser mujer se asocia negativamente con la dimensión afectiva del bienestar, mientras que ser soltero está negativamente relacionado tanto con la dimensión afectiva como con la cognitiva. El resto de relaciones no son significativas.

**Tabla 3: Bienestar subjetivo y comportamiento pro-ambiental general**

	Satisfacción con la vida	Emociones	Vitalidad
CPA general	-0.0584 (0.0927)	0.785 (0.587)	0.0873** (0.0376)
Ingresos	0.0958 (0.064)	0.984** (0.430)	0.0571** (0.0277)
Edad	-0.0239 (0.0644)	0.0201 (0.437)	0.0550** (0.0276)
Edad <sup>2</sup>	0.000599 (0.001)	0.00443 (0.0067)	-0.000731* (0.0004)
Género (mujer)	0.0828 (0.108)	-1.730** (0.709)	-0.0615 (0.0467)
Estado civil (soltero)	-0.456*** (0.106)	-1.297* (0.717)	-0.0256 (0.0456)
Relaciones	0.361*** (0.0726)	2.927*** (0.467)	0.294*** (0.0318)
Trabajo	-0.0742 (0.128)	0.107 (0.852)	0.0184 (0.0505)
Área (cerca de una ciudad)	0.0102 (0.175)	-0.7 (1.227)	-0.111 (0.0766)
Área (ciudad)	-0.0214 (0.144)	0.339 (0.92)	-0.0587 (0.0623)
Salud (problemas leves)	-0.583*** (0.107)	-3.818*** (0.716)	-0.230*** (0.0473)
Salud (problemas moderados)	-1.342*** (0.219)	-5.791*** (1.357)	-0.416*** (0.0841)



Salud (grandes problemas)	-1.763*** (0.611)	-12.94*** (3.665)	-0.677*** (0.187)
Constante	6.205*** (1.093)	-9.232 (6.978)	1.084** (0.449)
F	9.85	9.93	15.32
R <sup>2</sup>	0.12	0.116	0.165
N	973	973	973

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

A continuación, estudiamos la relación de los diferentes tipos de acciones con la satisfacción con la vida (Tabla 4), las emociones experimentadas (Tabla 5) y la vitalidad subjetiva (Tabla 6). Las variables de control se incluyen en todas las estimaciones, aunque no se presentan en las tablas, puesto que los coeficientes son similares a los de la Tabla 3. Respecto a nuestras variables de interés, encontramos que los distintos tipos de comportamiento se asocian positiva y significativamente con las dimensiones afectiva o eudaimónica del bienestar subjetivo, excepto la categoría de comportamiento neutral (aquellos que no implican ni un coste ni un ahorro), que no se asocia con ninguna dimensión del bienestar. Sin embargo, ninguna categoría de comportamiento se encuentra significativamente relacionada con la satisfacción con la vida.

En concreto, los resultados muestran que las emociones experimentadas están relacionadas solo con los comportamientos que suponen un ahorro ( $b=0,941$ ,  $p<0,1$ ). La vitalidad subjetiva se asocia a las conductas que implican un coste, tanto en términos de dinero ( $b=0,0536$ ,  $p<0,05$ ) como de tiempo ( $b=0,0613$ ,  $p<0,01$ ), y a las que son fácilmente observables por los demás ( $b=0,0666$ ,  $p<0,05$ ). El resto de las relaciones entre bienestar subjetivo y comportamientos pro-ambientales no son significativas.

**Tabla 4: Satisfacción con la vida y distintos tipos de comportamiento pro-ambiental**

	Satisfacción con la vida				
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
CPA coste-dinero	-0.019 (0.0617)				
CPA coste-tiempo		-0.013 (0.0591)			
CPA ahorro			-0.0452 (0.096)		
CPA neutral				-0.0435 (0.0473)	
CPA observable					-0.0517 (0.0793)
F	9.84	9.85	9.87	9.86	9.85
R <sup>2</sup>	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
N	973	973	973	973	973

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tabla 5: Índice de emociones y distintos tipos de comportamiento pro-ambiental**

	Emociones				
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
CPA coste-dinero	0.305 (0.391)				
CPA coste-tiempo		0.299 (0.356)			
CPA ahorro			0.941* (0.57)		
CPA neutral				0.272 (0.32)	
CPA observable					0.754 (0.506)
F	9.75	9.76	10.14	9.73	9.89
R <sup>2</sup>	0.115	0.116	0.117	0.115	0.117
N	973	973	973	973	973

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tabla 6: Vitalidad subjetiva y distintos tipos de comportamiento pro-ambiental**

	Vitalidad				
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
CPA coste-dinero	0.0536** (0.0269)				
CPA coste-tiempo		0.0613*** (0.0234)			
CPA ahorro			0.0616 (0.0395)		
CPA neutral				0.0162 (0.0207)	
CPA observable					0.0666** (0.0321)
F	15.51	15.49	15.06	14.98	15.31
R <sup>2</sup>	0.164	0.166	0.162	0.16	0.164
N	973	973	973	973	973

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

En definitiva, los resultados obtenidos solo respaldan parcialmente la primera hipótesis que formulamos: en general, una participación más frecuente en comportamientos pro-ambientales únicamente se relaciona de forma positiva con la dimensión eudaimónica del bienestar (vitalidad), siendo insignificante para las dimensiones cognitiva y afectiva.

En cambio, los hallazgos sí son consistentes con las hipótesis 2 y 3: la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar difiere de acuerdo al tipo de comportamiento y la dimensión de bienestar considerada.

#### **4. Conclusión**

La amenaza de numerosos problemas ambientales (contaminación, pérdida de biodiversidad, cambio climático, escasez de agua, entre otros) ha suscitado una creciente preocupación en la sociedad, que demanda nuevas formas de producción y consumo. En este contexto, entender las necesidades y preferencias de los individuos en materia medioambiental es de gran utilidad, tanto a nivel estatal como empresarial.

En este trabajo hemos profundizado en la relación existente entre comportamiento pro-ambiental y bienestar subjetivo, considerando, simultáneamente, diferentes tipos de conductas y distintas dimensiones del bienestar. Estudios previos han concluido que el cuidado del medio ambiente y la mejora del bienestar de las personas son dos objetivos compatibles, incluso algunos autores han afirmado la existencia de un doble dividendo derivado del comportamiento pro-ambiental, afirmando que ser responsable con el medio ambiente redundaba en un beneficio tanto para el medio ambiente como para el bienestar del individuo (Jackson, 2005). Sin embargo, en esta investigación encontramos que la existencia de este doble dividendo no es tan evidente. En general, una participación más frecuente en comportamientos pro-ambientales únicamente se relaciona de forma positiva con la vitalidad subjetiva. Cuando clasificamos los comportamientos según sus características más representativas, encontramos asociaciones positivas entre las emociones experimentadas y los comportamientos que suponen un ahorro; y entre la vitalidad subjetiva y los comportamientos que implican un coste y los que pueden ser fácilmente observados por terceros. Sorprendentemente, a diferencia de la literatura anterior, no encontramos asociaciones significativas entre ningún tipo de comportamiento pro-ambiental y la satisfacción con la vida. También cabe destacar que los comportamientos que no implican ni coste ni ahorro son los únicos que no encontramos asociados a ninguna dimensión del bienestar. La heterogeneidad de los resultados pone de relieve la complejidad de la relación entre comportamiento pro-ambiental y bienestar subjetivo.

Las investigaciones futuras deberían profundizar en esta cuestión, con el fin de hacer extensible el doble dividendo del comportamiento pro-ambiental a todos los contextos. A tal efecto, sería conveniente realizar este estudio con muestras de otros países y considerando una población más variada, que no se limite a estudiantes. Además, también podría ser interesante considerar una selección más amplia de actuaciones pro-ambientales. Por último, cabe señalar que una de las principales limitaciones de los resultados obtenidos es que su interpretación se restringe estrictamente a una asociación, lo que no nos permite establecer una relación de causa-efecto. Por tanto, la relación entre los dos conceptos estudiados puede darse en ambas direcciones.

#### **Referencias**

Binder, M., & Blankenberg, A. K. (2017). Green lifestyles and subjective well-being: More about self-image than actual behavior? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 137, 304-323. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.03.009>

- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.001>
- Ferrer-i Carbonell, A., & Frijters, P. (2004). How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? *The Economic Journal*, 114, 641–659. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2004.00235.x>
- Graham, C., & Nikolova, M. (2015). Bentham or Aristotle in the development process? An empirical investigation of capabilities and subjective well-being. *World Development*, 68(1), 163-179. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.018>
- Guillen-Royo, M. (2019). Sustainable consumption and wellbeing: Does on-line shopping matter? *Journal of Cleaner Production*, 229, 1112-1124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.061>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Drafting Team, R.K. Pachauri & L.A. Meyer (eds.)]. Geneva: Switzerland.
- Jackson, T. (2005). Live better by consuming less? Is there a double dividend in sustainable consumption? *Journal of Industrial Ecology*, 9(1-2), 19–36. <https://doi.org/10.1162/1088198054084734>
- Kaida, N., & Kaida, K. (2016). Pro-environmental behavior correlates with present and future subjective well-being. *Environment, Development and Sustainability*, 18 (1), 111–127. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9629-y>
- Kasser, T. (2017). Living both well and sustainably: a review of the literature, with some reflections on future research, interventions and policy. *Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 375(2095). <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0369>
- Rojas, M., & Guardiola, J. (2017). Hunger and the experience of being well: Absolute and relative concerns. *World Development*, 96, 78-86. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.029>
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>
- Schmitt, M. T., Akin, L. B., Axsen, J., & Shwom, R. L. (2018). Unpacking the relationships between pro-environmental behavior, life satisfaction, and perceived ecological threat. *Ecological Economics*, 143, 130-140. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.007>
- Suárez-Varela, M., Guardiola, J., & González-Gómez, F. (2014). Do pro-environmental behaviors and awareness contribute to improve subjective well-being? *Applied Research in Quality of Life*, 11(2), 429-444. <https://doi.org/10.1007/s11482-014-9372-9>
- Venhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2013). Explaining the paradox: how pro-environmental behaviour can both thwart and foster well-being. *Sustainability*, 5(4), 1372-1386. <https://doi.org/10.3390/su5041372>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality*

*and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

**Comunicación alineada con los  
Objetivos de Desarrollo Sostenible**

