



Acciones cotidianas que contribuyen al ecocidio. Una aproximación exploratoria a la propuesta de Robert Agnew desde la teoría general de la frustración

Ordinary acts that contribute to ecocide. An exploratory approach to Robert Agnew's proposal from the general strain theory

Patricia Puente Guerrero ¹

¹Universidad Nacional de Educación a Distancia

*La correspondencia debe dirigirse a: ppuenteguerrero@der.uned.es

Recibido abril 2023 / Aceptado febrero 2024

Resumen

El presente estudio emplea los datos de la Encuesta Social 2018: Hogares y Medio Ambiente en Andalucía para explorar la propuesta de Robert Agnew de aplicar los planteamientos de las principales teorías criminológicas al análisis de acciones cotidianas que contribuyen al ecocidio, entendido como la contaminación y la destrucción del medioambiente natural en formas que reducen su capacidad de sostener la vida. Más específicamente, se estudia la aplicabilidad de la teoría general de la frustración y, en particular, del concepto de frustración medioambiental, distinguiendo entre sus dimensiones objetiva y subjetiva. Los resultados apoyan parcialmente el planteamiento de Agnew. Se discuten las posibles razones y las implicaciones de estos hallazgos y se proponen futuros desarrollos de esta prometedora línea de investigación.

Palabras clave: Daños cotidianos, frustración medioambiental, preocupación por el medioambiente, comportamiento responsable con el medioambiente.

Abstract

This study uses data from the Social Survey 2018: Households and the Environment in Andalusia to explore Robert Agnew's proposal of applying the propositions of the main criminological theories to the analysis of the ordinary acts that contribute to ecocide, understood as the contamination and destruction on the natural environment in ways that reduce its ability to support life. More specifically, the applicability of the General Strain Theory is addressed and, particularly, of the concept of environmental strain, making a distinction between its objective and subjective dimensions. The results partially support Agnew's approach. Possible reasons underlying and implications of these findings are discussed, and future directions for this promising line of research are suggested.

Keywords: Ordinary harms, environmental strain, environmental concern, environmentally responsible behavior.

Introducción

¿Desarrollo sostenible? La sociedad del consumo

El conocido como Informe Brundtland, elaborado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo bajo el título *Nuestro futuro común*, concibió el desarrollo sostenible como aquel que “satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p. 16). La Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible ha incorporado esta visión, enfatizando la necesidad de proteger al planeta contra la degradación por medio del consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de los recursos naturales y la adopción de medidas urgentes para afrontar el cambio climático (Asamblea General de Naciones Unidas, 25 de septiembre de 2015).

No obstante, en un contexto en el que el Día de la Sobrecapacidad de la Tierra (*Earth Overshoot Day*)¹ llega cada vez más pronto y en 2023 tuvo lugar el 2 de agosto —el 12 de mayo para el caso de España— (Global Footprint Network, 2023a; 2023b), parece que nos estamos alejando de nuestro objetivo. Nos encontramos en una situación de deuda ecológica o de biocapacidad² a nivel global desde el inicio de los años 70 (Global Footprint Network, 2023c), necesitaríamos los recursos de 1,71 planetas Tierra para cubrir nuestras demandas de recursos a nivel mundial —2,59 planetas Tierra para el caso de España— (Global Footprint Network, 2023d) y ya hemos superado, al menos, 6 de los 9 límites planetarios³ establecidos por la comunidad científica (Wang-Erlandsson et al., 2022).

De hecho, se ha señalado que, desde mediados del siglo XX, nos encontramos en una nueva época geológica: el Antropoceno, caracterizada por cambios rápidos, pero profundos y trascendentales, en la geología de la Tierra (McCarthy et al., 2023; Zalasiewicz et al., 2017). Impulsados por las diferentes formas en las que los humanos generamos impacto sobre el planeta, muchos de estos cambios son de larga duración, y algunos tienen carácter irreversible. Resultan principalmente de la rápida acumulación de gases de efecto invernadero y del consumo excesivo de recursos naturales (Issberner & Léna, 2021), derivados de factores como la urbanización, la utilización de combustibles fósiles, la devastación de los bosques, la demanda de agua o la explotación de los recursos marítimos (León, s.f.).

Desde su introducción formal por Crutzen & Stoermer (2000), el concepto de Antropoceno ha trascendido las ciencias naturales para permear otras disciplinas (Trischler, 2017), incluida la Criminología (veáse, por ejemplo, Sollund & Lie, 2024), erigiéndose como un fecundo marco de referencia para el análisis y el debate sobre la relación de los seres humanos con la naturaleza en diversos ámbitos y contextos. Sin perjuicio de lo anterior, se han propuesto conceptos alternativos, entre los que podemos destacar el de Capitaloceno (Moore, 2015; 2016), que subraya el vínculo entre el Antropoceno —entendido en términos geológicos— y el sistema capitalista, y el de Occidentaloceno (San Román & Molinero-Gerbeau, 2023), que enfatiza que el capitalismo hunde sus raíces en las bases ideológicas del pensamiento occidental: la naturaleza como externa, explotable, manipulable

¹El día en el que la demanda de recursos y servicios ecológicos de la humanidad supera lo que la Tierra puede regenerar en ese año.

²El/la lector/a interesado/a puede encontrar más información a acerca de estos conceptos en Global Footprint Network (2023c).

³Para más información, veáse Rockström et al. (2009) o Stockholm Resilience Centre (2023).

y propiedad de los seres humanos. El vínculo entre el capitalismo y la destrucción del medioambiente es también la base del planteamiento de los criminólogos Paul B. Stretesky, Michael A. Long y Michael J. Lynch, quienes han empleado la teoría de la rueda de producción (*treadmill of production*) para describir y explicar el crimen y la desviación con relación al medioambiente (Stretesky et al., 2014; Lynch et al., 2020; 2021). Defienden que el aumento de la extracción de materias primas auspiciado por el capitalismo origina desorganización ecológica, alterando las funciones del ecosistema y produciendo victimización verde para todas las especies, el medioambiente y el sistema ecológico mundial (Lynch et al., 2021).

Con base en lo anterior, y sin perjuicio de la importancia de considerar los contextos cultural, económico, político y social más amplios, es indiscutible que nuestros estilos de vida y patrones de consumo pueden marcar una gran diferencia. El consumo de bienes y servicios constituye uno de los principales motores del impacto que generan las actividades económicas sobre el medioambiente (Ministerio de Consumo/EC-JRC, 2022). En España, la Huella de Consumo, que cuantifica los impactos ambientales del consumo ejercidos por el conjunto de la economía española, ha seguido una tendencia global al alza entre 2010 y 2018 (Ministerio de Consumo/EC-JRC, 2022). La ciudadanía conoce y reconoce esta realidad: el 77 % de las 1.014 personas encuestadas en España en el marco del Eurobarómetro Especial 501 (Comisión Europea, 2020) mostraba su acuerdo con la afirmación de que sus hábitos de consumo afectan de forma negativa al medio ambiente en Europa y en el resto del mundo, considerando el cambio en nuestra forma de consumir, por un lado, y de producir y comerciar, por el otro, como los modos más efectivos de afrontar los problemas medioambientales.

Criminología verde: delito o infracción vs. daño medioambiental

La Criminología verde puede definirse de forma amplia como el estudio de los daños, las leyes y la regulación medioambientales (White & Heckenberg, 2014). En relación con los primeros, las criminólogas y los criminólogos verdes pueden adscribirse a una perspectiva legal-procesal, circunscrita a los actos que vulneran la legislación vigente, o bien adoptar una perspectiva socio-legal, que trascienda los comportamientos contemplados en el ordenamiento jurídico para estudiar las actividades perjudiciales para el medioambiente con independencia de su estatus legal (Brisman & South, 2020). Esta última aproximación reconoce que las fronteras entre los actos etiquetados como 'crimen', 'desviación', 'ilícito civil' e 'infracción administrativa' se construyen socialmente (Hall, 2015).

Como apunta Wyatt (2021), el estudio del daño, sin importar si cae dentro o fuera de los códigos legales, no solo es legítimo, sino también necesario, pues "si la investigación se limitara únicamente a los actos y omisiones prohibidos por la ley, habría grandes cantidades de daños, lesiones y victimización que seguirían sin ser cuestionadas y, a veces, todavía ocultas" (p. 89). La Criminología verde ofrece un marco inter y multidisciplinar para la identificación y el análisis de los daños al medioambiente, así como para la comprensión de las dinámicas sociales, culturales, económicas y políticas que subyacen a estos fenómenos (Sollund, 2007). De este modo, se convierte en una herramienta esencial para el desarrollo de estrategias de prevención e intervención que trasciendan los enfoques meramente punitivos o regulatorios.

Al centrarse en las causas y consecuencias de los daños al medioambiente, la Criminología

verde contribuye significativamente a la generación de conocimiento aplicable a la formulación de políticas públicas orientadas no solo a mitigar tales daños, sino también a prevenir su ocurrencia futura. En este sentido, complementa los esfuerzos de otras disciplinas orientadas a la conservación y protección del medioambiente y aporta una comprensión crítica y holística indispensable para abordar de manera efectiva los retos medioambientales contemporáneos (García Ruiz & Morelle-Hungría, 2023).

La propuesta de Robert Agnew

En el marco de la perspectiva socio-legal, Agnew (2020) llama la atención sobre la existencia de una serie de conductas –como utilizar un coche de gasolina como principal medio de transporte, vivir en una gran casa suburbana climatizada a niveles confortables, comprar productos de consumo de forma frecuente o consumir carne regularmente– que, como hemos argumentado, presentan en conjunto un considerable impacto sobre los problemas medioambientales y, sin embargo, son llevadas a cabo de forma generalizada y con regularidad por los individuos como parte de sus actividades rutinarias, siendo, además, generalmente vistas como aceptables e, incluso, deseables. Estas acciones representan, por lo tanto, ejemplos de conformidad y no de delincuencia. Brisman & South (2018) añaden el concepto complementario de ‘omisiones cotidianas’, como no apagar las luces o bajar la calefacción al salir de casa o no separar los residuos reciclables y compostables de aquellos que no lo son. A través del incremento de la contaminación del aire, el agua y el suelo, la destrucción de hábitats naturales y vida animal, el agotamiento de los recursos naturales y el favorecimiento del cambio climático, estas conductas contribuyen al ecocidio, entendido, siguiendo a South (2009), como “la contaminación y la destrucción del medioambiente natural en formas que reducen su capacidad de sostener la vida” (Agnew, 2020, p. 52).

A pesar de su importancia, afirma Agnew (2020), estos daños cotidianos han sido ignorados no solo por la Criminología convencional, sino también por la Criminología verde, que comúnmente ha centrado su enfoque en los daños al medioambiente cometidos por los Estados, las corporaciones y los grupos de delincuencia organizada. Sin perjuicio de la importancia de estos últimos, en el presente estudio abordaremos los primeros, si bien, como señala el propio autor, no se debe olvidar que entre las acciones de los individuos y las de grupos más amplios existe una relación simbiótica.

Partiendo de esta base, Agnew (2020) sugiere un planteamiento novedoso: la aplicación, con las adaptaciones oportunas, de los postulados de las principales teorías criminológicas de nivel individual –teorías de la frustración, del control social, del autocontrol, del aprendizaje social/de la elección racional, biosocial y de la oportunidad– al análisis de las acciones cotidianas que contribuyen al ecocidio. El presente trabajo explora su propuesta con relación a la teoría general de la frustración.

Las teorías de la frustración

La tradición de las teorías de la frustración cuenta con un largo recorrido en criminología⁴. Las críticas y la aparente falta de apoyo empírico a los planteamientos clásicos motivaron la revisión de esta familia teórica, siendo Robert Agnew uno de los principales exponentes de su ampliación y renovación. La propuesta de este autor derivó en la teoría general de la frustración —en adelante, TGF— (Agnew, 1992).

La TGF postula que los individuos se ven presionados a involucrarse en conductas delictivas por las frustraciones que experimentan, referidas a sucesos y situaciones que les resultan aversivos (Agnew, 2020). Las frustraciones tienen el potencial de suscitar estados afectivos negativos, como la ira o la envidia, que a su vez ejercen presión para que la persona realice una acción correctiva, siendo la comisión de un delito una de las posibles respuestas (Agnew, 1992). Esta acción representa una adaptación o una estrategia para afrontar la frustración (Serrano, 2021). De este modo, el delito puede utilizarse para reducir o escapar de la frustración, para buscar venganza contra la fuente de frustración u otros objetivos relacionados o para aliviar las emociones negativas (Agnew, 2020).

Como se ha anticipado, si bien la TGF contempla la posibilidad de que la relación entre frustración y delito sea directa, plantea que lo más probable es que se encuentre mediada por emociones negativas, entre las que destaca la ira (Agnew, 1992; 2006). La investigación empírica ha arrojado un apoyo mixto a la conexión directa entre frustración y delito, existiendo trabajos que concluyen una mediación parcial o total de las emociones negativas (para una revisión, véase Teijón & Serrano, 2019).

En relación con lo anterior, Agnew ha introducido una distinción entre las fuentes de frustración objetivas y subjetivas (Agnew, 2001; 2006). Las primeras hacen referencia a eventos o condiciones que disgustan a la mayoría de los miembros de un determinado grupo. Agnew (1992) las clasifica en tres tipos ideales que pueden superponerse en la práctica: la incapacidad para lograr metas valoradas positivamente que la persona se ha propuesto, la pérdida o amenaza de pérdida de estímulos valorados positivamente y la exposición o amenaza de exposición a estímulos valorados negativamente. Las fuentes subjetivas de frustración, por su parte, constituyen eventos o condiciones que disgustan a las personas que los están experimentando o los han vivido en el pasado. Se trata de la evaluación subjetiva que las personas realizan de las fuentes objetivas de frustración (Agnew, 2001; 2006). Agnew defiende que las personas pueden experimentar frustración objetiva y, sin embargo, no evaluarla subjetivamente de un modo negativo, esto es, es posible que las fuentes objetivas de frustración no funcionen como fuentes subjetivas de frustración (Froggio & Agnew, 2007). Así, el modelo propone que la frustración objetiva y la subjetiva se solaparán tan solo parcialmente, siendo esta última la que se asociará de forma más estrecha con la delincuencia (Froggio & Agnew, 2007).

⁴Una revisión más detallada del origen, la evolución y el estado actual de este marco teórico, así como de sus principios, premisas y asunciones más relevantes puede encontrarse en Teijón (2020).

La aplicación de la teoría general de la frustración al análisis de las acciones cotidianas que contribuyen al ecocidio

Como [Agnew \(2020\)](#) señala, los daños cotidianos son ampliamente practicados, satisfacen diversos deseos y necesidades, son vistos como aceptables o deseables y comportan un bajo riesgo de sanción, por lo que los individuos no tienen que ser presionados para involucrarse en ellos. A pesar de lo anterior, defiende que la TGF tiene mucho que aportar con relación a estos daños: aunque son legales, constituyen un método para hacer frente a determinadas frustraciones tanto experimentadas como anticipadas, al tiempo que son una función de frustraciones que no son experimentadas o, al menos, percibidas. Con relación a las primeras, el autor propone que incrementan la probabilidad de implicarse en los daños cotidianos, a través de la reducción de la frustración que ello produce, la privación relativa, la frustración de estatus, el deseo de satisfacer las expectativas de género, la privación material y la pérdida o amenaza de pérdida de bienes o estilos de vida que son valorados positivamente por la persona ([Agnew, 2020](#)). A lo anterior añade que existe otra serie de frustraciones que pueden inducir a los individuos a involucrarse en un consumo excesivo incluso aunque dicho consumo no logra reducir las frustraciones en sí, sino que busca aliviar las emociones negativas asociadas con tales frustraciones, funcionando como un mecanismo de afrontamiento, de modo similar a lo que ocurre con el consumo de drogas. Esta idea queda reflejada en nociones como las denominadas terapia de compras (*retail therapy*) (veánse [Rick et al., 2014](#) o [Lee & Böttger, 2018](#)) o compra por venganza (*revenge buying*) ([Liu et al., 2023](#)).

Con relación a la segunda categoría de frustraciones, aquellas que no son experimentadas, percibidas, o que son subestimadas, [Agnew \(2020\)](#) alude al concepto de frustración medioambiental (*environmental strain*) y plantea que las personas pueden incurrir en los daños cotidianos en parte porque no enfrentan amenazas medioambientales inmediatas, porque no son conscientes o menosprecian aquellas que sí confrontan – quizá porque tales amenazas se proyectan en el futuro–, y/o porque se muestran indiferentes ante las amenazas que otros encaran. De este modo, se espera que quienes presenten un nivel bajo de frustración medioambiental tengan una mayor probabilidad de implicarse en los daños cotidianos, dado que es menos probable que los perciban como problemáticos. En cambio, un nivel elevado de frustración medioambiental debería aumentar la probabilidad de que las personas se involucren en conductas medioambientalmente responsables, como el reciclaje o el uso del transporte público. [Agnew \(2020\)](#) recoge que este razonamiento ha recibido cierto apoyo empírico por parte de estudios que muestran que el comportamiento responsable con el medioambiente es más común entre personas altas en frustración medioambiental y en las emociones negativas suscitadas por ella (veánse [Dietz et al., 2007](#), [Patchen, 2010](#) o [Takács-Sánta, 2007](#)). A este respecto, por ejemplo, [Durán et al. \(2007\)](#) encontraron una relación positiva entre el grado de ira que las personas participantes –una muestra representativa de la población gallega compuesta por un total de 797 personas– indicaron que les provocaba la contaminación generada por los coches y la conducta efectiva de reducción del uso del coche privado.

[Agnew \(2020\)](#) añade, asimismo, que la probabilidad de que la frustración medioambiental motive el comportamiento medioambientalmente responsable será mayor entre aquellos individuos a quienes les importa el medioambiente. En esta línea, [Kollmuss & Agyeman \(2002\)](#) apuntan a un compromiso con comportamientos proambientales más firme cuanto mayor sea la implicación

emocional del individuo con la situación del medioambiente.

En su revisión sobre los factores más importantes que dificultan la preocupación por el medioambiente —*environmental concern*—, [Takács-Sánta \(2007\)](#) alude, entre otros, a la falta de información sobre los problemas medioambientales, y más específicamente de información sensorial directa —esto es, primaria—, algo que puede ocurrir cuando los factores medioambientales y sus efectos no son perceptibles o cuando se produce un proceso de habituación a un entorno degradado. En otras palabras: cuando la frustración medioambiental es baja. De modo similar, menciona también la evaluación de la probabilidad de la amenaza, aspecto en el que la falta de experiencia personal con los problemas medioambientales juega un papel relevante.

Agnew introdujo su planteamiento en la primera edición del *Routledge International Handbook of Green Criminology* publicada en el año 2012. Sin embargo, salvo error u omisión involuntarios, hasta el momento tan solo se ha publicado un trabajo de investigación basado en su propuesta, con un enfoque más general ([Sokhi, 2020](#)).

Objetivos

El presente estudio tiene como objetivo general explorar los factores que influyen en la implicación de las personas en conductas proambientales o, por el contrario, en comportamientos que perjudican el medioambiente. Más específicamente, se pretende realizar una aproximación empírica inicial al planteamiento de [Agnew \(2020\)](#) de que la frustración medioambiental se relaciona de forma positiva con el comportamiento medioambientalmente responsable y mantiene una relación inversa con la implicación en conductas cotidianas perjudiciales para el medioambiente, examinando si existen diferencias en función de si se trata de frustración medioambiental objetiva o subjetiva.

Método

Muestra

Se ha utilizado la muestra de la Encuesta Social 2018: Hogares y Medio Ambiente en Andalucía (en adelante, ESHMAA), un estudio realizado por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Si bien existe una iniciativa previa de alcance nacional —la Encuesta de Hogares y Medio Ambiente de 2008⁵—, así como otra versión autonómica —la Encuesta de Medio Ambiente - Familias en el País Vasco, cuya última oleada data de 2020⁶—, se ha optado por emplear la ESHMAA por la combinación de dos motivos: por un lado, su carácter más reciente en contraste con la encuesta nacional; por otro, el mayor ajuste de algunas preguntas a los objetivos del presente trabajo en comparación con la encuesta llevada a cabo en el País Vasco, aun cuando los cuestionarios utilizados por ambas son muy similares.

Entre los objetivos de la ESHMAA se encuentran “investigar los hábitos, pautas de consumo y actitudes de los hogares en relación con el medio ambiente” y “estudiar el equipamiento de las

⁵La información detallada sobre el estudio puede consultarse en [Instituto Nacional de Estadística \(2010\)](#).

⁶La información detallada sobre el estudio puede consultarse en [Eustat \(2021\)](#).

viviendas y el uso que hacen del mismo en relación con los diferentes aspectos del medio ambiente” ([Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, s.f., p. 3](#)). La población objeto de la investigación fue la residente en viviendas familiares de la Comunidad Autónoma de Andalucía en las que viviese al menos un individuo de 16 años o más. Se utilizó un muestreo aleatorio simple estratificado por provincia y grado de urbanización (24 zonas), tomando como unidades de selección a las personas residentes en tales estratos. El trabajo de campo se realizó entre mayo y julio de 2019, con un método de encuesta telefónica como prioritario y encuesta web como método auxiliar. El tamaño muestral fue de 3005 personas ([Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, s.f.](#))⁷.

Con relación a las características generales de la muestra, se compuso de un 53,8 % de mujeres y un 46,2 % de hombres. Casi todas las personas participantes tenían nacionalidad española (96,3 %). Los grupos etarios más comunes fueron, por orden de mayor a menor representación: personas de 45 a 64 años (37,5 % de la muestra), de 30 a 44 años (26,8 %), de 65 años o más (18,3 %) y de 16 a 29 años (17,4 %). Más de la mitad de la muestra había completado estudios postobligatorios no universitarios (32,2 %) o universitarios (21,5 %), mientras que el 29,6 % de los participantes contaba con estudios obligatorios y el 16,6 % restante tenía un nivel de estudios inferior. Finalmente, con relación al nivel de ingresos, más de la mitad de los participantes indicó que los ingresos mensuales netos del conjunto de miembros de su hogar eran menores de 900 euros (24,2 %) o de entre 901 y 1600 euros (36,2 %). La siguiente categoría más común fue la de 1601 a 2500 euros (21,5 %), seguida de lejos por la categoría de 2501 a 3000 euros (8,4 %) y de más de 3000 euros (9,7 %).

Análisis de datos

Los datos han sido analizados a través del paquete estadístico IBM® SPSS Statistics®, versión 27. Para cada una de las variables dependientes consideradas se ha llevado a cabo un análisis de regresión lineal —para las variables ordinales⁸— o logística —para las variables dicotómicas— en los que se han introducido como predictores las variables independientes y de control. Todas las variables predictoras ordinales se han introducido en la regresión como numéricas, y en todos los casos se han configurado como valores perdidos las respuestas “no sabe” y “no contesta”. También se ha explorado la correlación entre las variables calculando el coeficiente de correlación de Spearman y, para las dos variables independientes, se ha examinado su relación a través de una tabla de contingencia, aplicando el test de Chi-cuadrado y calculando el estadístico de tamaño del efecto d de Somers.

VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

Conforme al planteamiento indicado, la variable independiente de nuestro estudio es la *frustración medioambiental*. Se ha incluido en el análisis una medida objetiva y otra subjetiva de esta variable, ambas ordinales. Para la primera se ha utilizado como indicador la respuesta al primer ítem de la pregunta 44 del cuestionario (“En general, ¿cómo valora la situación del medio ambiente en

⁷Toda la información sobre el estudio puede consultarse en [Junta de Andalucía \(2020\)](#), desde donde es posible acceder también al cuestionario empleado.

⁸Puesto que ambas tienen al menos 5 categorías y las distancias entre estas pueden considerarse equivalentes.

su propia localidad de residencia?”⁹. La persona participante debía responder en una escala tipo Likert de 5 puntos, desde “muy mala” (1) a “muy buena” (5). Por lo tanto, puntuaciones altas en esta variable serían indicativas de una frustración medioambiental baja. A fin de facilitar la interpretación de los resultados, se han invertido las puntuaciones, de modo que oscilan entre 1 (frustración medioambiental objetiva mínima) y 5 (frustración medioambiental objetiva máxima).

Con relación a la frustración medioambiental subjetiva, se ha tomado como referencia la pregunta 43 del cuestionario: “En una escala de 1 a 10, en la que 1 significa que no está Ud. nada preocupado por el medio ambiente y el 10 que está muy preocupado y procura preservarlo con su comportamiento, ¿dónde se colocaría?”. Es importante destacar que esta pregunta presenta, en realidad, una naturaleza mixta, aludiendo a dos cuestiones conceptualmente distintas —es posible que una persona se sienta preocupada por la situación del medioambiente y, sin embargo, no realice acciones orientadas a cuidarlo, y a la inversa— que debieran haberse recogido como preguntas independientes. Su consideración conjunta plantea un sesgo de partida en el análisis, además de generar cierto grado de solapamiento de esta variable con las variables dependientes y la primera de control.

Variables dependientes

Se ha realizado una selección de aquellas variables de la encuesta conectadas de un modo más directo con nuestro objeto de estudio: las conductas perjudiciales para el medioambiente y su opuesto, el comportamiento medioambientalmente responsable.

- *Hábitos para reducir el consumo de agua* (pregunta 4: “¿Tienen en su vivienda alguno de los siguientes hábitos para reducir el consumo de agua?”). Se ha creado un índice sumativo que agrupa los 10 ítems dicotómicos (respuesta sí —1— o no —0—) originales, entre los que se incluyen conductas como reciclar el agua o esperar a que el lavavajillas y la lavadora estén llenos para ponerlos en marcha. Esta nueva variable es ordinal con 11 niveles (0 a 10), donde los niveles más bajos indican una menor presencia de estos hábitos.

- *Uso de energía solar*: variable dicotómica (respuesta sí —1— o no —0, categoría de referencia en la regresión—) correspondiente a la pregunta 8 del cuestionario (“¿Utilizan energía solar en su vivienda?”).

- *Hábitos de reciclaje*. La encuesta incluyó una pregunta, la 23, que se interesaba por la frecuencia con la que diferentes tipos de residuos —orgánicos, papel y cartón, envases de vidrio y envases de plástico y metálicos— eran llevados a un punto de recogida. Las opciones de respuesta para cada ítem se distribuían en una escala ordinal de 5 niveles desde “diariamente, al menos 5 días por semana” (1) hasta “nunca” (5). Puesto que la conducta de interés en el presente estudio es si la persona acostumbra o no a reciclar y en qué grado —la frecuencia con la que lleva los residuos a un punto de recogida podría depender en mayor medida de factores como el grado de cercanía de la vivienda con respecto a los contenedores, el espacio disponible en la vivienda para almacenar los residuos hasta su depósito en los contenedores específicos, etc.—, las opciones de respuesta fueron agrupadas en

⁹Recordemos que uno de los planteamientos de Agnew (2020) con respecto a la frustración medioambiental defiende que esta se relaciona positivamente con el enfrentamiento de amenazas medioambientales inmediatas y la consciencia sobre ellas. En la presente investigación, asimismo, se ha asumido que una situación medioambiental del entorno inmediato valorada como negativa representa una fuente objetiva de frustración, esto es, resulta aversiva para la mayoría de las personas.

dos categorías: no (0, correspondiente a la categoría original de "nunca") o sí (1, resto de respuestas originales relativas a diferentes frecuencias). A continuación, se creó un índice sumativo con los ítems dicotómicos, siendo esta nueva variable ordinal con 5 niveles (0 a 4), en la que los niveles más bajos indican una menor presencia de estos hábitos.

- *Consideración de cambio de vehículo por uno eléctrico o híbrido* (pregunta 41: "¿Ha pensado cambiar su vehículo por uno eléctrico o híbrido?"). Las opciones de respuesta originales se han agrupado en dos categorías: sí (1, correspondiente a los códigos originales 1 a 4, que indicaban plazos temporales) o no (0, categoría de referencia en la regresión).

Variables de control

- *Implicación activa en la defensa del medioambiente*. Si bien, como se mencionó en la introducción, se ha planteado que el grado en el que a los individuos les importa el medioambiente podría interactuar con la frustración medioambiental para favorecer, cuando ambas presentan un nivel elevado, el comportamiento medioambientalmente responsable, en el presente estudio se ha optado por incluirla como una variable de control y no como una variable independiente. Tal decisión obedece, además de a razones de espacio, al objetivo de analizar el efecto independiente de la frustración medioambiental. Asimismo, las limitaciones de la encuesta de referencia para contrastar los planteamientos de la propuesta de Agnew aconsejan acotar el análisis. Para la operacionalización de esta variable, se ha tomado como referencia la pregunta 45 del cuestionario: "A lo largo de 2018 y en lo que llevamos del presente año, ¿ha participado en alguna de las siguientes actividades?". La pregunta incluía cinco ítems que habían de responderse de forma afirmativa (1) o negativa (0) en cada caso: 1) Colaborar económicamente con alguna organización en defensa del medio ambiente; 2) Participar en voluntariados ambientales; 3) Firmar en contra de situaciones que Ud. considere perjudiciales para el medio ambiente (desarrollos urbanísticos o proyectos concretos de cualquier tipo); 4) Manifestarse contra alguna situación perjudicial para el medio ambiente; y 5) Ha denunciado personalmente algún problema que haya identificado. De nuevo, se ha creado un índice sumativo a partir del agrupamiento de los cinco ítems, generando una nueva variable ordinal cuyos valores oscilan entre 0 (ninguna implicación) y 5 (máxima implicación).

- *Sexo*: mujer (0, categoría de referencia en la regresión) u hombre (1).

- *Edad*: variable ordinal con cuatro categorías: de 16 a 29 años (1), de 30 a 44 años (2), de 45 a 64 años (3) y de 65 y más años (4).

- *Nivel de estudios* (pregunta 51: "¿Cuáles son sus estudios terminados de más alto nivel?"). Variable ordinal con cuatro categorías: estudios inferiores a obligatorios (1), estudios obligatorios (2), estudios postobligatorios no universitarios (3) y estudios universitarios (4).

- *Nivel de ingresos* (pregunta 52: "ingresos mensuales netos del conjunto de miembros del hogar"). Se trata de una variable ordinal con 5 categorías: menos de 900 euros (1), de 901 a 1600 euros (2), de 1601 a 2500 euros (3), de 2501 a 3000 euros (4) y más de 3000 euros (5). El control de esta variable resulta particularmente relevante dada la posibilidad de que algunas de las conductas estudiadas como variables dependientes se vean influidas por ella. Así, por ejemplo, es posible que los hábitos de reducción del consumo de agua obedezcan, en todo o en parte, a una motivación de ahorro económico, al tiempo que es probable que el uso de energía solar en la vivienda o la consideración de la compra de un vehículo eléctrico o híbrido dependa, en gran medida, de los recursos económicos con los que cuente el individuo. Es importante mencionar, en todo caso, que

en lo anterior no solo podría influir el nivel económico de la persona objetivamente considerado, sino también otros factores como, por ejemplo, los rasgos de personalidad del individuo relacionados con un comportamiento más o menos cuidadoso con el dinero.

Resultados

Se analiza, en primer lugar, la relación entre la frustración medioambiental objetiva y subjetiva, siendo la correlación entre ambas positiva y estadísticamente significativa, aunque de magnitud débil (Rho de Spearman=0,093, $p < 0,001$; $N=2932$). A fin de explorar en mayor detalle esta relación, se han recodificado las variables en una escala ordinal con tres niveles: frustración baja, media y alta¹⁰. La tabla 1 refleja el resultado de cruzar ambas variables. Como puede observarse, en línea con lo anterior y conforme a lo esperado, la coincidencia es solo parcial y existe una considerable variabilidad en el cruce de las puntuaciones.

Tabla 1

Tabla de contingencia para las variables frustración objetiva y frustración subjetiva recodificadas.

Frustración subjetiva n (%)	Frustración objetiva n (%)		
	Baja	Moderada	Alta
Baja	21 (2 %)	14 (1,2 %)	6 (0,8 %)
Moderada	236 (22,5 %)	238 (23 %)	115 (16,1 %)
Alta	794 (75,5 %)	883 (75,8 %)	595 (83,1 %)

Nota: los porcentajes han sido calculados tomando como referencia las columnas.

$N=2932$; Chi-cuadrado=20,011, $p < 0,001$ d de Somers (simétrico)=0,057, $p < 0,001$; d de Somers (frustración subjetiva como variable dependiente)=0,044, $p < 0,001$

A continuación, se recogen los resultados de los análisis estadísticos llevados a cabo con cada variable dependiente. Con relación al índice de hábitos para reducir el consumo de agua, la tabla 2 refleja las correlaciones bivariadas –Rho de Spearman, puesto que se trata de variables medidas a nivel ordinal– entre cada variable independiente y de control con la variable dependiente. Todas las variables correlacionan de forma significativa con el índice de hábitos de reducción del consumo de agua. A propósito de los indicadores de frustración medioambiental, la correlación con la frustración medioambiental objetiva resultó negativa y muy débil, mientras que en el caso de la frustración medioambiental subjetiva fue positiva y notablemente más elevada –siendo la más alta de las estudiadas–, aunque su magnitud continuó siendo baja. En cuanto a las variables sociodemográficas, estos hábitos fueron más comunes entre las personas de mayor edad, menor nivel de estudios y menor nivel de ingresos, si bien las correlaciones fueron muy débiles.

En el caso de la variable sexo, la prueba t para muestras independientes no arrojó diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto a sus hábitos para reducir el consumo de agua ($t=0,884$, $p=0,377$; d de Cohen=0,032).

¹⁰En el caso de la frustración objetiva, las puntuaciones 1 y 2 se han codificado como bajas, la puntuación 3 como moderada y las puntuaciones 4 y 5 como altas. Para la frustración subjetiva, las puntuaciones de 1 a 4 se han considerado bajas, de 5 a 7 moderadas y de 8 a 10 altas.

Tabla 2

Coefficientes de correlación entre las variables independiente y de control y la variable índice de hábitos para reducir el consumo de agua

	Hábitos para reducir el consumo de agua	
	Rho de Spearman	N
Frustración medioambiental objetiva	-0,036*	2932
Frustración medioambiental subjetiva	0,180***	3005
Implicación activa defensa medioambiente	0,143***	2878
Edad	0,072***	3005
Nivel de estudios	-0,079***	2972
Nivel de ingresos	-0,070**	2668

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo

El análisis de regresión lineal se muestra en la tabla 3. Como puede comprobarse, la situación medioambiental percibida en la localidad de residencia (frustración medioambiental objetiva) se relacionó de forma significativa los hábitos para reducir el consumo de agua, pero en sentido inverso al predicho: una percepción más favorable —esto es, una menor frustración medioambiental— se asoció con una mayor presencia de estos hábitos. El grado en que la persona indicó estar preocupada por el medioambiente (frustración medioambiental subjetiva), sin embargo, se relacionó con los hábitos de reducción del consumo de agua en el sentido esperado. También lo hizo, como se había anticipado, la implicación activa en la defensa del medioambiente. Los datos, por tanto, apoyan parcialmente lo anticipado. Asimismo, la comparación de los coeficientes estandarizados (β) brinda evidencia favorable a la existencia de una relación más fuerte entre el comportamiento medioambientalmente (ir)responsable y la dimensión subjetiva de la frustración medioambiental, que obtuvo el segundo coeficiente más alto, tan solo ligeramente por debajo de la implicación activa en la defensa del medioambiente. En cuanto a las variables sociodemográficas, el análisis multivariante arrojó resultados similares al bivariante, con la excepción del nivel de ingresos, que no fue significativo. En todo caso, el coeficiente de determinación (R^2) ajustado apunta a que el modelo presenta una baja capacidad predictiva, algo que, como veremos, puede hacerse extensivo al resto de modelos de regresión expuestos.

Tabla 3

Regresión lineal: índice de hábitos para reducir el consumo de agua

	B (E.T.)	B	IC al 95 % (b)	
			Límite inferior	Límite superior
Constante	4,625*** (0,229)		4,176	5,073
Frustración medioambiental objetiva	-0,079** (0,027)	-0,057	-0,136	0,025
Frustración medioambiental subjetiva	0,131*** (0,018)	0,142	0,095	0,167
Implicación activa defensa medioambiente	0,217*** (0,026)	0,168	0,66	0,269
Sexo	-0,026 n.s. (0,055)	-0,015	-0,133	0,081
Edad	0,061* (0,030)	0,042	0,002	0,120
Nivel estudios	-0,099** (0,033)	-0,071	-0,164	-0,034
Nivel ingresos	-0,044 n.s. (0,026)	-0,038	-0,094	0,006

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo; N=2513; R^2 ajustado=0,064; F=25,343***; Durbin-Watson=1,960; p para K-S=0,200; 1,032 ≤ FIVs ≤ 1,481

No se observan violaciones de los supuestos de linealidad, independencia de los residuos —como muestra el valor del estadístico de Durbin-Watson—, normalidad —como indica la prueba de Kolmogórov-Smirnov (K-S), y el histograma de los residuos estandarizados presenta una

distribución normal—, homocedasticidad —una vez comprobado el diagrama de dispersión de residuos estandarizados frente a valores predichos estandarizados— y ausencia de multicolinealidad —de acuerdo con los factores de inflación de la varianza (FIVs)— del modelo de regresión.

La tabla 4, por su parte, muestra los hallazgos con respecto a la utilización de energía solar en la vivienda. Como puede comprobarse, de nuevo el uso de este tipo de energía fue más común entre quienes presentaban una menor frustración medioambiental objetiva. Por el contrario, la frustración medioambiental subjetiva se asoció a una mayor probabilidad de utilizar energía solar, como también lo hizo la implicación activa en la defensa del medioambiente. Una vez más, los resultados apoyan el planteamiento de partida parcialmente. La razón de ventajas es, en este caso, similar para las dimensiones objetiva y subjetiva de la frustración medioambiental, aunque resulta ligeramente más elevada en el caso de la frustración objetiva (1/0,844=1,18).

Con relación al resto de variables, tan solo el nivel de ingresos se relacionó de forma positiva y significativa con la utilización de esta energía en la vivienda, algo que resultaba esperable habida cuenta del elevado coste que implica la instalación de placas solares en la vivienda.

Tras investigar el equivalente a los estadísticos de influencia de *Cook* (D), las diferencias en las Betas (DfBetas) y los residuos estandarizados de *Pearson* (RE), no se han detectado violaciones evidentes de las asunciones del modelo de regresión logística. Tampoco se aprecian problemas de multicolinealidad (FIVs).

Tabla 4

Regresión logística: uso de energía solar

	B (E.T.)	Odds Ratio	I.C. al 95 % (OR)	
			Límite inferior	Límite superior
Frustración medioambiental objetiva	-0,169* (0,070)	0,844	0,736	0,968
Frustración medioambiental subjetiva	0,117* (0,052)	1,124	1,016	1,244
Implicación activa defensa medioambiente	0,154* (0,061)	1,166	1,035	1,314
Sexo: hombre	0,011 n.s. (0,140)	935	0,711	1,228
Edad	-0,104 n.s. (0,076)	0,901	0,776	1,047
Nivel estudios	0,011 n.s. (0,085)	1,011	0,856	1,194
Nivel ingresos	0,296*** (0,061)	1,344	1,192	1,516
Constante	-3,407*** (0,577)	0,033		

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo; N=2513; Chi-cuadrado=52,475***, g.l.=7; p para Hosmer y Lemeshow=0,993; pR2 de Cox y Snell=0,021; pR2 de Nagelkerke=0,044; % Clasificación correcta=90,4; 1,036≤FIVs≤1,434 0,0002≤D≤0,082; -0,705≤RE≤4,939; -0,015≤DfBetas≤0,014

En cuanto a los hábitos de reciclaje, esta variable presenta una correlación significativa tanto con la variable independiente como con las variables de control, a excepción de la edad (véase tabla 5). En todos los casos se trata de correlaciones de escasa magnitud. Una vez más, la correlación fue negativa con respecto a la frustración medioambiental objetiva y positiva en cuanto a la subjetiva.

En esta ocasión, la prueba t sí arrojó diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo la puntuación media ligeramente más alta para los hombres, pero con un tamaño del efecto bajo (t=-2,174, p<0,05; d de Cohen=-0,082).

El análisis de regresión (tabla 6) muestra, en línea con los resultados previos, que una percepción más favorable de la situación medioambiental en la localidad de residencia (menor frustración medioambiental objetiva) se asoció con una mayor implicación en el reciclaje. La relación entre la frustración medioambiental subjetiva y los hábitos de reciclaje fue, nuevamente, positiva, al igual

que en el caso de la implicación activa en la defensa del medioambiente. La magnitud del coeficiente estandarizado es ligeramente superior en el caso de la frustración medioambiental subjetiva en comparación con la objetiva. En cuanto a las variables sociodemográficas, un mayor nivel de estudios y de ingresos, así como ser hombre, se favorecían los hábitos de reciclaje.

Tabla 5

Regresión logística: uso de energía solar

	Hábitos de reciclaje	
	Rho de Spearman	N
Frustración medioambiental objetiva	-0,094***	2754
Frustración medioambiental subjetiva	0,064***	2816
Implicación activa defensa medioambiente	0,085***	2712
Edad	-0,021 n.s.	2816
Nivel de estudios	0,110***	2789
Nivel de ingresos	0,093***	2522

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo

Tampoco en esta ocasión se observan violaciones de los supuestos del modelo de regresión, a excepción del de normalidad de la distribución de los errores, que muestra una marcada asimetría negativa (asimetría=-1,441; error estándar de asimetría=0,050).

Tabla 6

Regresión lineal: índice de hábitos de reciclaje

	B (E.T.)	β	IC al 95 % (B)	
			Límite inferior	Límite superior
Frustración medioambiental objetiva	-0,143*** (0,021)	-0,141	-0,103	-0,184
Frustración medioambiental subjetiva	0,106*** (0,014)	0,156	0,078	0,133
Implicación activa defensa medioambiente	0,082*** (0,020)	0,086	0,043	0,120
Sexo: hombre	0,097* (0,041)	0,047	0,016	0,178
Edad	0,032 n.s. (0,023)	0,03	-0,013	0,077
Nivel estudios	0,96*** (0,025)	0,092	0,047	0,145
Nivel ingresos	0,043* (0,019)	0,051	0,005	0,081
Constante	2,035*** (0,174)		1,694	2,375

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo; N=2388; R^2 ajustado=0,061; F=23,210***; Durbin-Watson=2,009; p para K-S <0,001; 1,033 \leq FIVs \leq 1,472

Finalmente, la tabla 7 muestra los resultados del análisis de regresión logística para la consideración del cambio a un vehículo eléctrico o híbrido. En este caso, la relación de la frustración medioambiental objetiva con esta variable siguió la dirección esperada, pero no resultó significativa. Coincidiendo con lo predicho, la frustración medioambiental subjetiva se asoció a una mayor probabilidad de que la persona se plantease realizar este cambio. También lo hicieron la implicación activa en la defensa del medioambiente, ser hombre, tener una menor edad, un mayor nivel de estudios y de ingresos, algo nada sorprendente tomando en cuenta el elevado coste de estos vehículos.

Nuevamente, no se han detectado violaciones de las asunciones del modelo de regresión logística ni problemas de multicolinealidad.

Tabla 7

Regresión logística: consideración de cambio a vehículo eléctrico o híbrido

	B (E.T.)	Odds Ratio	I.C. al 95 % (OR)	
			Límite inferior	Límite superior
Frustración medioambiental objetiva	0,022 n.s. (0,050)	0,978	0,888	1,079
Frustración medioambiental subjetiva	0,088* (0,038)	1,091	1,014	1,175
Implicación activa defensa medioambiente	0,254*** (0,045)	1,289	1,179	1,409
Sexo: hombre	0,356*** (0,102)	1,428	1,168	1,745
Edad	-0,204*** (0,057)	0,816	0,729	0,912
Nivel estudios	0,264*** (0,063)	1,302	1,151	1,474
Nivel ingresos	0,091* ^a (0,046)	1,095	1,000	1,199
Constante	-2,659*** (0,418)	0,070		

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; n.s.: no significativo; N=2352; Chi-cuadrado=123,995***, g.l.=7; p para Hosmer y Lemeshow=0,469; pR² de Cox y Snell=0,057; pR² de Nagelkerke=0,082; % Clasificación correcta=72,6; 1,032≤FIVs≤1,481; 0,0002≤D≤0,051; -1,37≤RE≤3,27; -0,008≤DfBetas≤0,006

^aEl valor p fue de 0,051, y es por ello que se ha optado por señalarlo como significativo.

Discusión y conclusiones

Como ha podido observarse, los hallazgos del presente estudio aportan evidencia parcialmente convergente con la tesis de [Agnew \(2020\)](#) que plantea una relación negativa entre la frustración medioambiental y la implicación en acciones cotidianas que contribuyen al ecocidio o, a la inversa, positiva con los comportamientos medioambientalmente responsables. Así, únicamente se ha encontrado tal conexión con respecto a la frustración medioambiental subjetivamente considerada. En su dimensión objetiva, los resultados no solo han diferido de las predicciones, sino que han sido contrarios a las mismas. Una posible explicación es que la implicación en conductas proambientales logre mejorar la percepción que la persona tiene de la situación de su entorno inmediato, reduciendo así su nivel de frustración medioambiental objetiva. Este razonamiento surge de un planteamiento de [Agnew \(2020\)](#) con respecto a la asociación sugerida entre privación relativa y daños cotidianos. El autor matizaba que esta asociación podría no darse en estudios transversales, sino solo en estudios longitudinales. De este modo, predecía que las personas que experimentasen privación relativa en un determinado momento tendrían una mayor probabilidad que personas comparables de implicarse en los daños cotidianos en un tiempo posterior. Esto no necesariamente se encontrará en estudios transversales, puesto que quienes puntúan más alto en daños cotidianos pueden haber reducido su sensación de privación relativa gracias a su involucración en estas conductas. Puesto que la encuesta utilizada para realizar el presente estudio es de naturaleza transversal, no es posible contrastar esta hipótesis. Futuros trabajos podrían abordarla y examinar también su aplicabilidad con respecto a la dimensión subjetiva de la frustración medioambiental.

En línea con el marco teórico de referencia, los indicadores de frustración medioambiental objetiva y subjetiva estudiados correlacionan positivamente, aunque de forma débil, y las puntuaciones de ambas variables tan solo coinciden en parte, existiendo una considerable variabilidad. Tal y como se anticipaba, fue la dimensión subjetiva la que, en general, se relacionó con más fuerza con la conducta medioambientalmente (ir)responsable. No obstante, estos resultados han de ser interpretados con cautela, dado que los indicadores de las dimensiones objetiva y subjetiva de la frustración medioambiental no hacen referencia a la misma realidad —a diferencia, por ejemplo, del estudio de [Froggio & Agnew, 2007](#)—, además de presentar otras limitaciones relevantes.

Pese a lo anterior, los hallazgos ponen de relieve la importancia de distinguir entre las fuentes de frustración medioambiental objetivamente consideradas y la evaluación subjetiva que la persona realiza de las mismas, así como de estudiar ambas cuestiones (Agnew, 2001; 2006).

Existen algunas limitaciones adicionales que han de tomarse en cuenta a la hora de interpretar los resultados. Entre las más destacables, el hecho de que la encuesta fuese diseñada para un propósito diferente al de nuestro trabajo implica diversos condicionantes en relación con las variables objeto de análisis y su operacionalización. Las preguntas de la encuesta tomadas como referencia, aun cuando se han considerado los mejores indicadores disponibles, se plantearon en términos más bien genéricos e indirectos en el marco de la propuesta de Agnew, impidiendo contrastarla con la precisión necesaria. Futuros trabajos podrían diseñar e implementar variables más adecuadas en este sentido. Se aspira, por tanto, a que la presente investigación sirva como una aproximación preliminar a la propuesta de Agnew que oriente futuros estudios que, con un diseño metodológico más ajustado y reproducible, puedan testar y continuar desarrollando este marco teórico.

Del mismo modo, no debe olvidarse que el planteamiento de Agnew representa un todo integrado. Así, el análisis expuesto solo puede considerarse parcial. Una investigación diseñada de manera específica para testar las propuestas del autor debería tomar en cuenta tanto el resto de hipótesis derivadas de la TGF —muy especialmente, el papel de las emociones negativas en la relación entre frustración y daños cotidianos, que no ha podido abordarse en el presente estudio— como aquellas nacidas de otras teorías, incluyendo variables tan relevantes como las relativas al autocontrol —y, como matiza Agnew (2020), particularmente el *control medioambiental*, referido a la medida en la que los individuos consideran las consecuencias de su conducta para el medioambiente, otras personas, otras especies o para las generaciones futuras—, el aprendizaje social, las creencias de los individuos o los factores de oportunidad, entre otras. En este sentido, es importante considerar el grado o la exactitud del conocimiento y la consciencia de las personas acerca de los problemas medioambientales y sus implicaciones, las estrategias a su alcance para afrontarlos y su eficacia percibida. Podría ser que, aun cuando se perciba una amenaza medioambiental inmediata —y, por tanto, el nivel de frustración medioambiental sea elevado—, la implicación en conductas responsables con el medioambiente sea baja, o alta en comportamientos que contribuyen al ecocidio porque, por ejemplo, la persona no considere o no sea consciente de que tales comportamientos puedan marcar una diferencia efectiva con relación al problema.

En la misma línea, queda pendiente para futuros trabajos el examen de cómo influye la importancia otorgada a la preservación del medioambiente en la relación entre frustración y daños cotidianos, así como la exploración detallada de las diferencias en función de variables como el sexo, la edad, el nivel de estudios o la situación socioeconómica —relacionada, además, con las oportunidades para implicarse en los daños cotidianos—. En la presente investigación se encontró que aquellas conductas proambientales económicamente más costosas, como el uso de energía solar o la consideración de compra de un vehículo eléctrico o híbrido, eran más comunes entre las personas con un mayor nivel de ingresos. Esta última, junto con los hábitos de reciclaje, fueron más usuales entre los participantes con un mayor nivel de estudios, quizá porque ello les brinda un mejor conocimiento y una mayor sensibilización acerca de la importancia de cuidar el medioambiente. En el caso de los hábitos de reducción del consumo de agua, fueron más propios de personas de

mayor edad, menor nivel de estudios y de ingresos, quienes probablemente otorguen una mayor importancia al ahorro. Solo se encontraron diferencias entre hombres y mujeres con respecto a la consideración de cambio a un vehículo eléctrico o híbrido. A este respecto, Agnew (2020) apunta que el consumo juega un papel importante en el cumplimiento de las expectativas de género. Por ejemplo, refiere que “una parte esencial de ser un ‘hombre’ en muchas sociedades supone ser un ‘proveedor’ exitoso, lo cual implica proporcionar a la familia una buena casa, automóvil y una variedad de posesiones” (p. 54).

Finalmente, el carácter transversal de la ESHMAA impide determinar la direccionalidad de las relaciones encontradas entre las variables. De esta forma, como se indicó más arriba, podría ser que la involucración en conductas de cuidado del medioambiente sea la que favorezca una percepción más positiva de la situación medioambiental en el entorno de la persona y no al contrario. De modo similar, no es posible establecer si la preocupación por la situación del medioambiente se originó antes o después de que la persona se involucrase en comportamientos proambientales.

Los condicionantes expuestos y la imposibilidad de considerar otras variables relevantes derivan en la simplificación de una realidad que es, de hecho, mucho más compleja, y podrían ser uno de los motivos subyacentes al bajo potencial explicativo arrojado por los resultados. Aun reconociendo estas limitaciones, se considera que la principal aportación del presente estudio es su contribución a la difusión y discusión acerca de la propuesta de Agnew (2020) en nuestro contexto, sentando los cimientos de una línea de investigación prometedora acerca de un tema de gran relevancia práctica en nuestra sociedad actual: los daños al medioambiente, sea cual sea su estatus legal.

Como se ha indicado, a pesar del impacto medioambiental que generan, los daños cotidianos representan prácticas comunes, lícitas y que, en general, son percibidas como aceptables e, incluso, deseables. Nos involucramos en ellos de forma entusiasta pese a que, como refiere Klein (2014), nuestros sistemas económico y planetario están en guerra. Un mayor y mejor conocimiento de los factores que llevan a las personas a implicarse en estos daños permitirá desarrollar estrategias preventivas y de intervención que resulten eficaces, y en ello radica la relevancia y pertinencia de estudiarlos.

Más aún, la discusión planteada nos conduce a concluir con un último asunto para el debate: la disyuntiva entre el valor instrumental y el valor intrínseco concedidos al medioambiente y los animales no humanos. Como refiere Wyatt (2021), en la antropocéntrica sociedad actual se otorga prioridad “a las ganancias y al consumo sobre el bienestar ambiental y el de las especies” (p. 90), algo que es perjudicial no solo para el planeta, sino también para las personas. Frente a esta realidad, los discursos de justicia ecológica y justicia de las especies ponen el acento en el valor intrínseco del medioambiente y las otras especies con las que compartimos el planeta. En este sentido, Klein (2014) defiende que el alcance de un futuro más prometedor pasa por que nosotros y nosotras, los grandes consumidores, cambiemos “cómo vivimos y cómo funcionan nuestras economías, e incluso (...) las historias que contamos para justificar nuestro lugar en la tierra” (p. 16).

Referencias bibliográficas

Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30(1), 47-88. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1992.tb01093.x>.

- Agnew, R. (2001). Building on the foundation of general strain theory: specifying the types of strain most likely to lead to crime and delinquency. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38 (4), 319-361. <https://doi.org/10.1177/0022427801038004001>
- Agnew, R. (2006). *Pressured into crime: An overview of general strain theory*. Oxford University Press.
- Agnew, R. (2012). The ordinary acts that contribute to ecocide: A criminological analysis. En South, N. y Brisman, A. (Eds.), *Routledge International Handbook of Green Criminology* (pp. 58-72). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203093658.ch3>
- Agnew, R. (2020). The ordinary acts that contribute to ecocide. A criminological analysis. En Brisman, A. y South, N. (Eds.), *Routledge International Handbook of Green Criminology. Second Edition* (pp. 39-51). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315207094-2>
- Brisman, A. & South, N. (2018). Green Criminology, Zemiology, and Comparative and Inter-Relational Justice in the Anthropocene Era. En Boukli, A. y Kotzé, J. (Eds.), *Zemiology. Reconnecting Crime and Social Harm* (pp. 203-222). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76312-5_11.
- Brisman, A. & South, N. (2020). The growth of a field. A short history of a 'green' criminology. En Brisman, A. y South, N. (Eds.), *Routledge International Handbook of Green Criminology. Second Edition* (pp. 39-51). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315207094-1>
- Brisman, A., Rodríguez Goyes, D., Mol, H. & South, N. (2021). Construcciones verdes de las categorías de víctima y daño. En Mol, H., Rodríguez Goyes, D., South, N. y Brisman, A. (Eds.), *Introducción a la criminología verde. Conceptos para nuevos horizontes y diálogos socioambientales* (pp. 77-96). Temis y Universidad Antonio Nariño.
- Comisión Europea (2020). *Eurobarómetro Especial 501. Actitudes de los ciudadanos europeos hacia el medio ambiente. Diciembre 2019*. Recuperado de: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>
- Crutzen, P. J. & Stoermer, E.F. (2000). The 'Anthropocene'. *Global Change Newsletter*, 41, 17-18.
- Dietz, T., Dan, A. & Shwom, R. (2007). Support for climate change policy: Social psychological and social structural influences. *Rural Sociology*, 72(2), 185-214. <https://doi.org/10.1526/003601107781170026>
- Durán, M., Alzate, M., López, W. & Sabucedo, J. (2007). Emociones y comportamiento pro-ambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(2), 287-296.
- Eurostat (2021). *Encuesta de Medio Ambiente - Familias*. Recuperado de: https://www.eurostat.eu/estadisticas/tema_217/opt_1/ti_encuesta-de-medio-ambiente---familias/temas.html.
- Froggio, G. & Agnew, R. (2007). The relationship between crime and "objective" versus "subjective" strains. *Journal of Criminal Justice*, 35(1), 81-87. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2006.11.017>
- García Ruiz, A. & Morelle-Hungria, E. (2023). *Criminología verde. Criminalidad y daños ecológicos*. Civitas.
- Global Footprint Network (2023a). *Past Earth Overshoot Days*. Recuperado de: <https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>
- Global Footprint Network (2023b). *Country Overshoot Days*. Recuperado de: <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>
- Global Footprint Network (2023c). *Glossary*. Recuperado de: <https://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/>
- Global Footprint Network (2023d). *Country Trends*. Recuperado de: <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends>
- Hall, M. (2015). *Exploring Green Crime*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-1-137-31023-1>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (s.f.). *Encuesta Social 2018. Hogares y Medio Ambiente en Andalucía de Andalucía*. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/encsocial/2018medioambiente/metodologia/>

metodologia.pdf.

- Instituto Nacional de Estadística (2010). *Encuesta de hogares y medio ambiente 2008*. Recuperado de: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176950&menu=resultados&idp=1254735976601.
- Issberner, L.R. & Léna, P. (2021). *Antropoceno: la problemática vital de un debate científico*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/courier/2018-2/antropoceno-problemativa-vital-debate-cientifico>.
- Junta de Andalucía (2020). *Encuesta Social 2018. Hogares y Medio Ambiente en Andalucía*. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/encsocial/2018medioambiente/>.
- Klein, N. (2014). *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*. PAIDÓS Estado y Sociedad.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior. *Environmental Education Research*, 8 (3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lee, L. & Böttger, T.M. (2018). The Therapeutic Utility of Shopping: Retail Therapy, Emotion Regulation, and Well-Being. En Solomon, M.R. y Lowrey, T.M. (Eds.), *The Routledge Companion to Consumer Behavior* (pp. 38-62). Routledge.
- León, F. (s.f.). *Vivir en el Antropoceno*. WWF México. Recuperado de: https://www.wwf.org.mx/quienes_somos/planeta_vivo/antropoceno/
- Liu, Y., Cai, L., Ma, F. & Wang, X. (2023). Revenge buying after the lockdown: Based on the SOR framework and TPB model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103263. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103263>
- Lynch, M.J., Stretesky, P.B. & Long, M. A. (2020). The Treadmill of Production and the Treadmill of Law: Propositions for Analyzing Law, Ecological Disorganization and Crime. *Capitalism Nature Socialism*, 13 (1), 107-122. <https://doi.org/10.1080/10455752.2018.1545241>
- Lynch, M.J., Stretesky, P.B. & Long, M.A (2021). La rueda de la producción y la criminología verde: teoría e hipótesis para un mayor desarrollo del acercamiento a la desorganización ecológica desde la rueda de la producción dentro de la criminología verde. En Mol, H., Rodríguez Goyes, D., South, N. y Brisman, A. (eds.). *Introducción a la criminología verde. Conceptos para nuevos horizontes y diálogos socioambientales* (pp. 56-76). Editorial Temis.
- McCarthy, F. M. et al. (2023). The varved succession of Crawford Lake, Milton, Ontario, Canada as a candidate Global boundary Stratotype Section and Point for the Anthropocene series. *The Anthropocene Review*, 10 (1), 146-176. <https://doi.org/10.1177/20530196221149281>
- Ministerio de Consumo/EC-JRC (2022). *Sostenibilidad del consumo en España. Evaluación del impacto ambiental asociado a los patrones de consumo mediante Análisis del Ciclo de Vida*. Ministerio de Consumo. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/informe-sostenibilidad-consumo-espana.html>
- Moore, J.W. (2015). *Capitalism in the Web of Life. Ecology and the Accumulation of Capital*. Verso.
- Moore, J.W. (2016). The rise of cheap nature. En Moore, J.W. (ed.). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism* (pp. 78-115). PM Press.
- Patchen, M. (2010). What shapes public reaction to climate change? Overview of research and policy implications. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 10(1): 47-68. <https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2009.01201.x>
- Rick, S.I., Pereira, B. & Burson, K.A. (2014). The benefits of retail therapy: Making purchase decisions reduces residual sadness. *Journal of Consumer Psychology*, 24 (3), 373-380. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.12.004>

- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K. et al. A safe operating space for humanity. *Nature* 461, 472–475 (2009). <https://doi.org/10.1038/461472a>
- San Román, A. & Molinero-Gerbeau, Y. (2023). Anthropocene, Capitalocene or Westernocene? On the Ideological Foundations of the Current Climate Crisis. *Capitalism Nature Socialism*. <https://doi.org/10.1080/10455752.2023.2189131>
- Serrano, A. (2021). *Teoría criminológica. La explicación del delito en la sociedad contemporánea*. 2ª edición. Dykinson.
- Sokhi, V.K. (2020). Unravelling the Criminology behind Ordinary Acts Amounting to Ecocide. *International Journal of Law Management & Humanities*, 3(3), 1524–1534.
- Sollund, R.A. (2007). Introduction: Critical Green Criminology – An Agenda for Change. En Sollund, R.A. (Ed.), *Green Harms and Crimes: Critical Criminology in a Changing World* (pp. 1–26). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137456267_1.
- Sollund, R.A. & Lie, M.S.B. (2024). *Criminal Justice, Wildlife Conservation, and Animal Rights in the Anthropocene*. Bristol University Press. <https://doi.org/10.2307/jj.9692576>
- Stockholm Resilience Centre (2023). *Planetary boundaries*. Recuperado de: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>
- Stretesky, P., Long, M. & Lynch, M. (2014). *The treadmill of crime: Political economy and green criminology*. Routledge. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Takács-Sánta, A. (2007). Barriers to environmental concern. *Human Ecology Review*, 14(1), 26–38.
- Teijón, M. & Serrano, A. (2019). Bloqueo de oportunidades y emociones negativas en la causación de infracciones deportivas. Un test de la Teoría General de la frustración. *Cuadernos de Política Criminal*, 127(1), Época II, 177–201.
- Teijón, M. (2020). La Teoría General de la Frustración: una explicación del delito a nivel individual. e-*Eguzkilore: Revista Electrónica de Ciencias Criminológicas*, 5, 1–67.
- Trischler, H. (2017). El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos? *Desacatos*, 54, 40–57. <https://doi.org/10.29340/54.1739>
- United Nations General Assembly (25 de septiembre de 2015). *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Recuperado de: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>
- Wang-Erlandsson, L. et al. (2022). A planetary boundary for green water. *Nature Reviews: Earth and Environment*, 3(6), 380–392. <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>
- White, R. & Heckenberg, D. (2014). *Green Criminology. An introduction to the study of environmental harm*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203096109>
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford University Press. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>.
- Wyatt, T. (2021). Construcciones verdes de las categorías de víctima y daño. En Mol, H., Rodríguez Goyes, D., South, N. y Brisman, A. (eds.). *Introducción a la criminología verde. Conceptos para nuevos horizontes y diálogos socioambientales* (pp. 77–96). Editorial Temis.
- Zalasiewicz, J. et al. (2017). The Working Group on the Anthropocene: Summary of evidence and interim recommendations. *Anthropocene*, 19, 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2017.09.001>.

Financiación

Para la realización del presente trabajo no se ha recibido financiación de ninguna entidad pública o privada.

Autora

Patricia Puente-Guerrero es Doctora en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, 2021). En 2012 finalizó la Licenciatura en Criminología (Universidad de Salamanca-Universidad de Alicante), tras lo que cursó un Máster en Criminología y Ejecución Penal (Universitat Pompeu Fabra). En 2020 se graduó en Psicología en la UNED. Sus principales áreas de interés científico incluyen la Criminología verde y la violencia contra grupos especialmente vulnerables. Desde 2021, es miembro del Observatorio de Estudios Penales y Criminológicos de la Infancia (OEPCI) de la Universidad de Salamanca, así como del Grupo de Trabajo en Criminología Verde de la Sociedad Española de Investigación Criminológica desde 2022. Actualmente trabaja como Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Derecho Penal y Criminología de la UNED.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a las personas que han revisado el artículo y al equipo editorial de la revista el tiempo y las energías dedicados a su valoración, así como sus certeros comentarios, que sin duda han contribuido a mejorarlo sustancialmente.