

# BASES TEÓRICAS QUE GUÍAN A LA PSICOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

## THEORETICAL BASES GUIDING CONSERVATION PSYCHOLOGY

Víctor Corral-Verdugo<sup>1</sup>, María del Carmen Aguilar-Luzón<sup>2</sup> y Bernardo Hernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sonora (Mexico). <sup>2</sup>Universidad de Granada. <sup>3</sup>Universidad de La Laguna

En este artículo se presenta una breve revisión de las teorías más relevantes utilizadas para explicar el comportamiento proambiental. Las teorías científicas permiten captar relaciones complejas, claves para entender los problemas del mundo real, y facilitan la identificación de los componentes más importantes implicados en la explicación de tales problemas, con el fin de poder predecirlos en el futuro. El comportamiento ambiental, es abordado desde las denominadas teorías de largo alcance, es decir, marcos conceptuales como el conductismo, la psicología evolucionista y el cognitivismo, que sirven para explicar cualquier tipo de comportamiento, así como por teorías más específicas centradas en analizar los comportamientos con impacto ambiental, entre las que se encuentran los escenarios de conducta, la teoría de las affordances, y las teorías sobre la relación persona-ambiente. En este trabajo se expone resumidamente cada uno de estos planteamientos teóricos junto a sus principales modelos explicativos.

**Palabras Clave:** Comportamiento proambiental, Conducta sustentable, Teorías, Psicología ambiental.

The aim of this paper is to present a brief review of the most relevant theories used to explain pro-environmental behavior. Scientific theories allow us to capture complex relationships, key to understanding real-world problems, and they facilitate the identification of the most important components involved in the explanation of these problems, in order to predict them in the future. Environmental behavior is approached based on what are known as long-range theories, that is, conceptual frameworks such as behaviorism, evolutionary psychology and cognitivism, which explain any type of behavior, as well as more specific theories focused on analyzing behaviors with environmental impact, including behavioral settings theory, the theory of affordances, and theories about the person-environment relationship. This paper summarizes each of these theoretical approaches together with their main explanatory models.

**Key Words:** Pro-environmental behavior, Sustainable behavior, Theories, Environmental Psychology.

Los problemas ambientales representan una de las amenazas más importantes para la supervivencia de la humanidad y una infinidad de especies. Estos problemas incluyen la contaminación por agentes tóxicos y el cambio climático, la deforestación, la extinción de la diversidad biológica, y el agotamiento de recursos naturales (IPCC, 2018). En la base de estos problemas es posible identificar determinantes psicológicos que explican, parcialmente, los cambios negativos que experimenta la biosfera terrestre dado que, en última instancia, las inclinaciones, decisiones y conductas humanas que llevan a la degradación ecológica, constituyen variables psicológicas. Esas variables pueden orientar a las personas hacia una posición de cuidado del ambiente (Clayton y Myers, 2015). Así pues, se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar y/o aplicar teorías psicológicas que expliquen por qué, cuándo y cómo los seres humanos actúan destruyendo o, alternativamente, cuidando los recursos del planeta, lo que podría brindar una invaluable contribución a

la solución de los graves problemas ambientales que el planeta experimenta (Akintunde, 2017).

### TEORÍAS DEL COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL

La Psicología Ambiental está avocada a estudiar las relaciones recíprocas entre la conducta humana y el ambiente socio físico (Aragónés y Américo, 2010), incorporando un buen número de marcos teóricos explicativos del comportamiento protector del medio ambiente, integrando componentes ecológicos, sociales y comportamentales.

La Psicología Ambiental contiene una vertiente reconocida como la *psicología de la conservación ambiental* (Clayton y Sanders, 2012) o *psicología de la sostenibilidad* (Corral-Verdugo, Frías y García, 2010). El objeto central de estudio de esta vertiente es la *conducta sostenible* (CS), definida como el conjunto de acciones que tienen el propósito de garantizar la integridad de los recursos socio-físicos presentes y futuros del planeta (Corral-Verdugo et al, 2010). Por tanto, para ser sostenible, una persona debe cuidar no sólo los recursos naturales y la biosfera, sino también a otras personas y el entramado socio-cultural de la civilización humana.

La CS incluye *comportamientos pro-ecológicos*: acciones encaminadas a preservar los recursos naturales; *conductas frugales*: actos que evitan el consumismo y el desperdicio de

Recibido: 27 enero 2019 - Aceptado: 22 febrero 2019

Correspondencia: M. Carmen Aguilar-Luzón. Universidad de Granada. Dpto. Psicología Social. Facultad de Psicología. Campus Universitario de la Cartuja s/nº. 18071 Granada. España.

E-mail: maguilarluzon@ugr.es

recursos; *acciones altruistas*: comportamientos de cuidado de otros sin esperar nada a cambio; y *comportamientos equitativos*: conductas que garantizan una distribución de recursos y un trato justo hacia los demás (Tapia, Corral-Verdugo, Fraijo, y Durón, 2013). Las conductas pro-ecológicas y frugales inciden fundamentalmente en la protección del ambiente físico (aunque también impactan en el cuidado del ambiente social), mientras que las conductas altruistas y equitativas se centran más en la protección del medio social, incidiendo también en el cuidado del ambiente físico (Corral-Verdugo et al, 2010). La investigación ha mostrado que estos cuatro tipos de comportamientos se relacionan significativamente entre sí, lo que sugiere que una persona con orientación pro-sostenible practica simultáneamente esos cuatro comportamientos (Tapia et al, 2013).

Son varias las teorías psicológicas que explican la aparición y mantenimiento de las conductas sostenibles. En el presente trabajo, consideraremos aquellas que, por su uso frecuente en la investigación, se muestran como las más importantes en la literatura psico-ambiental. Haremos una división entre *teorías de largo alcance*, es decir, marcos conceptuales como el conductismo, la psicología evolucionista y el cognitivismo, que sirven para explicar *cualquier* tipo de comportamiento, y *teorías específicas*: aquellas empleadas para entender el comportamiento con *impacto ambiental*, entre las que se encuentran los escenarios de conducta, la teoría de las *affordances*, y las teorías acerca de la relación persona-ambiente.

## TEORÍAS DE LARGO ALCANCE

### Conductismo

Para el conductismo el objeto de estudio de la psicología serían los fenómenos observables de la conducta (Skinner, 1953): acciones o actividades que pueden registrarse a simple vista. Las conductas son explicadas fundamentalmente por factores del contexto. Lo anterior se ve reflejado en el llamado *modelo de la triple relación de contingencias*, que establece que un comportamiento es contingente a la aparición de un estímulo discriminativo (un evento ambiental que indica la ocasión para que se produzca un comportamiento). El comportamiento se repetirá, o se extinguirá, dependiendo de las consecuencias: si la consecuencia es positiva o reforzante, la conducta se mantendrá y si es castigada o no reforzada se extinguirá. Usualmente las consecuencias se encuentran también en el contexto de los individuos, como es el caso de los incentivos monetarios, el reforzamiento social o el castigo que proveen agentes externos a las conductas consideradas inapropiadas (Lehman y Geller, 2004). De acuerdo con Cone y Hayes (1980), es posible identificar en el ambiente una gran cantidad de estímulos discriminativos que dan pautas para el desarrollo de actos anti-ambientales: coches que contaminan la atmósfera, alimentos cuya producción desprende gases de invernadero, agua disponible de manera ilimitada para muchos individuos, etcétera. Las respuestas anti-ambientales que se dan ante esos estímulos discriminativos producen consecuencias reforzantes como comodidad, placer y sensación de estatus, lo que culmina en el mantenimiento de las acciones degradadoras del en-

torno, muy probablemente a lo largo de la vida de las personas (Lehman y Geller, 2004). Dado que esas consecuencias reforzantes son a corto plazo -inmediatas- éstas tendrán un efecto más notorio que las repercusiones negativas a largo término de la conducta anti-ambiental (contaminación, depleción de recursos, cambio climático, etcétera). El conductismo establece que este efecto diferencial de mayor influencia de las consecuencias reforzantes a corto plazo, que las negativas a largo plazo, determina que es más probable que las personas se comporten anti-ambientalmente que pro-ecológicamente (Cone y Hayes, 1980). Por lo anterior, los conductistas sugieren programas de intervención encaminados a incrementar las conductas conservacionistas y minimizar los comportamientos destructores del medio ambiente (Geller, Abrahamse, Guan, y Sussman, 2016). El incremento de las acciones conservacionistas se produce empleando, principalmente, reforzamiento positivo, modelamiento y retroalimentación y el decremento de las conductas destructoras se logra a través del castigo y la extinción o la retirada de los reforzadores (Lehman y Geller, 2004). La literatura muestra el éxito relativo de esas técnicas y su potencial para encarar la problemática ambiental en escenarios sociales y naturales (ver Geller et al, 2016, para una revisión).

### Psicología evolucionista

La psicología evolucionista concibe la conducta y los procesos psicológicos como adaptaciones, es decir, productos de la selección natural. Dichas adaptaciones psicológicas evolucionaron para encarar y resolver problemas recurrentes en los ambientes primitivos (Barkow, Cosmides y Tooby, 1992). Los ambientes de la actualidad han cambiado radicalmente pero no las percepciones e inclinaciones de la mente humana y, de acuerdo con los psicólogos evolucionistas, en esta disparidad se encuentra la base de los problemas ecológicos. Por ejemplo, poseemos un apetito pronunciado por la carne, que sirvió al propósito de impulsar la supervivencia de la especie, pero ahora ese apetito no sólo propicia problemas de salud: también constituye una de las causas más importantes de la emisión de gases de invernadero, responsables del cambio climático (Fiala, 2008). Lo mismo puede decirse del gusto evolucionado por la explotación de recursos naturales, el deseo sexual, la ostentación de estatus social, y la acumulación de bienes materiales (Tybur y Griskevicius, 2013). Lo que en épocas ancestrales era adaptativo, en tiempos actuales se vuelve a menudo en contra de la especie y del entorno porque el ambiente se modificó de manera rápida pero la estructura mental cambia más lentamente. El resultado es la contaminación del planeta, la extinción masiva de especies, la sobrepoblación y el cambio climático, entre otros problemas ambientales.

Si la estructura mental primitiva de la especie humana propicia conductas anti-ambientales, habría que preguntarse si también existe en esa misma estructura algún fundamento para la conducta de protección ambiental. De acuerdo con la literatura psico-evolucionista, la respuesta es afirmativa. Sabemos que las personas exhiben mecanismos psicológicos que funcionan apoyando la pro-socialidad, incluyendo el altruismo y la equi-

dad (Dickinson, Crain, Reeve, y Schuldt, 2013). Existe, por ejemplo, evidencia que muestra cómo el altruismo y la equidad son recompensados intrínsecamente mediante la activación de ciertas zonas cerebrales caracterizadas como “centros de placer” (Moll, Krueger, et al, 2006). Algo semejante ocurre con la equidad: tomar decisiones equitativas y mostrar aversión a la inequidad experimentada por otros, produce esa misma actividad cerebral (Zaki y Mitchell, 2011). Habría que buscar si ese efecto reforzante, o uno similar, está asociado a la práctica de acciones de cuidado del medio ambiente natural. Existen evidencias que parecen mostrar que esto así ocurre.

Por citar un caso, la ganancia de estatus social, que muy a menudo desemboca en acciones anti-ambientales (Tybur y Griskevicius, 2013), puede también funcionar de manera proecológica. Por ejemplo, si una comunidad se transforma en “verde”, las acciones proambientales se vuelven la norma y, la inversión económica en conductas pro-sustentables empieza a funcionar como una señal de estatus, lo que multiplica esas conductas sostenibles (Sexton y Sexton, 2014).

### Teorías cognitivas

#### *El Modelo de Activación de las Normas Morales*

La investigación muestra que las conductas sostenibles se relacionan, entre otros aspectos, con aquellos de carácter prosocial o moral presentes en las personas; dado que la conducta prosocial o altruista se entiende como aquella que aun siendo individual, supone un beneficio en pro de la colectividad (Aronson, Wilson y Akert, 2010), no es extraño que numerosos trabajos hayan analizado conductas ambientales adoptando como base planteamientos teóricos que, clásicamente, estudian el altruismo (Stern, 1992). Por ejemplo, el modelo de influencia normativa sobre el altruismo o modelo de activación de la norma moral (NAM- Schwartz, 1968). El modelo estudia cómo las personas perciben y definen una situación que requiere enfrentarse a una decisión moral, en nuestro caso, sobre cómo comportarse con relación al medio ambiente. La activación de la norma moral se produce a partir de dos requerimientos cognitivos: a) que la persona sea consciente de que su conducta puede tener consecuencias sobre el bienestar de otras personas (concienciación de consecuencias); y b) que la persona admita tener cierto grado de responsabilidad en las consecuencias que puedan producir sus actos (adscripción de responsabilidad). Ambos requisitos son básicos para que la conducta altruista se produzca, ya que actúan precediendo a la activación de las normas morales o personales. Desde la adopción de este modelo, se explica la conducta ambiental a partir del interés que muestran las personas sobre cómo la degradación del medio ambiente puede afectar a otras personas importantes en sus vidas. Autores como Berenguer y Martín (2003), consideraron a la conducta ambiental, bajo esta perspectiva, como un “altruismo antropocéntrico”, pues se entiende la conducta ambiental como el resultado de la activación de la norma personal en respuesta a valores de tipo altruista, es decir, responde a la preocupación que pueden tener las personas por el bienestar de otros.

#### *El Modelo del Valor-Normas-Creencias sobre el medio ambiente (VNC)*

Considerando que la actitud hacia el ambiente y hacia los demás es un proceso en el que los valores personales juegan un importante papel en el análisis cognitivo de los costos y beneficios de la acción (Payne, Bettman y Johnson, 1992), y partiendo del criterio de considerar que los valores “actúan guiando la acción y el desarrollo de las actitudes hacia los objetos y las situaciones” (Rokeach, 1968 p.160), Stern (2000) ha planteado el modelo del Valor-Normas-Creencias sobre el medio ambiente (VNC).

La orientación de valores que tenga la persona ejercerá una influencia directa sobre las creencias, y, por tanto, sobre la actitud y la conducta, pues éstas actúan como un filtro que modula la información que la persona evaluará, de manera que, si la información disponible sobre la situación, objeto o la conducta en sí misma es congruente con los valores individuales, esa persona desarrollará unas creencias más positivas hacia dicha situación, objeto u acción. Otra de las variables que incluye este modelo es la activación de la norma personal dependiente de los valores del individuo. Por tanto, se activará si la persona cree encontrarse en una situación ambiental con consecuencias para ella misma (valores de orientación egoísta), para las demás personas (valores sociales), o para todo el conjunto de la biosfera (valores biosféricos) y cuando la persona se atribuya cierto grado de responsabilidad ante esas posibles consecuencias de su conducta. Desde este modelo se establece una relación causal entre sus variables y que determinan la puesta en marcha de conductas ecológicamente responsables, por ejemplo, el reciclaje de vidrio (Aguilar-Luzón, García, Calvo y Salinas, 2012) o las relacionadas con la eficiencia energética (Jakovcevic y Reyna, 2016). Corraliza y Berenguer (2000) apoyan los resultados de este modelo, identificando dos determinantes de la conducta ambiental: los valores (derivarían en la activación de la norma personal, los sentimientos de obligación moral y el altruismo) y las creencias ambientales (surgen en función del análisis de costos y beneficios que la persona realiza sobre las consecuencias de la conducta).

#### *La Teoría de Foco Normativo*

La influencia del grupo social sobre el comportamiento proambiental ha sido estudiada por la teoría de Foco Normativo (Cialdini, Reno y Kallgren, 1990), construida sobre el concepto de normas sociales para explicar y predecir el comportamiento social. Cialdini et al, (2006) sugieren que el individuo tiene dos grupos de referencia normativos: lo que hacen mayoritariamente las personas de su entorno (norma descriptiva) y lo que es valorado por las personas significativas (norma prescriptiva o *injunctive norm*).

La influencia social descriptiva, o norma descriptiva, se genera a partir de la percepción de qué conductas realiza la mayoría de la gente, y de los comportamientos que se pueden observar en el resto de las personas. La conformidad con estas normas está motivada por el hecho de que han resultado efectivas y adaptativas.

La influencia social normativa, o norma prescriptiva, se produce a partir de lo que un individuo cree que los miembros del grupo esperan de él, de las percepciones sobre qué comportamientos son típicamente aprobados o desaprobados. La aceptación de este tipo de normas se basa en la anticipación de recompensas o de castigos.

La teoría predice que la activación de ambos tipos de norma genera comportamientos diferentes y que las normas no influyen en la conducta de la misma manera todas las veces y en todas las situaciones: si sólo uno de los dos tipos de normas (descriptivas o prescriptivas) es prominente en la mente de un individuo, ésta ejercerá la influencia más fuerte en la conducta. Cialdini, Reno y Kallgreen (1990) demostraron que las personas tiran más basura en lugares sucios (norma descriptiva). Lima y Branco (2018) observaron que la intención de reciclar era más intensa cuando la norma descriptiva era mayor y que la saliencia de la identidad social era efectiva cuando la norma social descriptiva era baja, y la saliencia de la identidad personal favoreció el reciclaje cuando la norma social descriptiva era alta.

La teoría del Foco Normativo también se ha utilizado para explicar comportamientos anti-ambientales: las normas descriptivas y las prescriptivas contribuyen significativamente a explicar porque las personas deciden no realizar comportamientos anti-ambientales ilegales (Martín, Hernández, Frías Armenta y Hess, 2014; Hernández, Martín, Ruiz y Hidalgo, 2010).

### **Teorías de la Acción Razonada (TAR) y Planificada (TCP)**

De acuerdo con el modelo, las personas somos seres racionales que actuamos a partir del conocimiento que podemos tener sobre una situación u objeto. Se trata de un modelo general de predicción de la conducta humana (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), que fue diseñado para predecir y explicar la conducta que parte de dos premisas básicas: a) las personas nos comportamos de forma racional, es decir, tenemos en cuenta la información disponible y, en consecuencia, evaluamos los resultados que tendrá la realización o no de una acción; b) las acciones estarán determinadas por la intención de llevarlas o no a cabo ya que se encuentran bajo el control voluntario de la persona. Fishbein y Ajzen, postularon que la actitud de las personas hacia una determinada situación u objeto estará asociada a las creencias que la persona tenga en ese determinado momento. Pero desde la TAR no es la actitud o la valoración que la persona realiza sobre una acción lo que le llevará a realizarla o no, sino que es la intención la que media entre la actitud y la conducta. Los autores, han identificado dos factores principales que influyen sobre la intención: un factor personal (la actitud hacia la conducta) y un factor normativo (norma subjetiva) que se forma de aquellas creencias que se refieren a la norma social. La norma subjetiva ha sido definida como “la percepción de lo que la gente, que es importante para la persona, piensa sobre si debería o no realizar la conducta” (Ajzen y Fishbein, 1980, p. 57). La TAR es uno de los modelos más utilizados en la investigación psicosocial. No

obstante, también ha recibido algunas críticas, por ejemplo, que se trata de un modelo útil para explicar las causas precedentes de la conducta volitiva, restringiendo su aplicación a este tipo de conductas, o también críticas referidas a la ausencia de otras variables que podrían influir sobre la intención y la conducta (Durán, Ferraces, Rodríguez y Sabucedo, 2016). Para superar estas limitaciones, Ajzen (1985) y Ajzen y Madden (1986), añadieron a la TAR un tercer predictor de la intención conductual y de la conducta, pasando a denominarse Teoría de la Conducta Planificada (TCP). Este tercer predictor, el control conductual percibido (CCP), se incorpora para poder predecir y explicar aquellas otras conductas que escapan al control voluntario de la persona. El CCP y las intenciones interactúan en la predicción de la conducta, aumentando el poder predictivo de la intención, a medida que aumenta el control que la persona tiene sobre la conducta (Ajzen, 1985). Ambos planteamientos, parecen ser eficaces a la hora de predecir diferentes comportamientos y, en especial, las conductas ecológicas responsables (Aguilar-Luzón, García, Calvo y Salinas, 2012; Oom Do Valle, Rebelo, Reis y Menezes, 2005).

### **Teorías motivacionales: Autoeficacia y Autorregulación**

Manteniendo la presunción del Comportamiento proambiental como un conjunto de acciones deliberadas y competentes, es factible considerar que estén orientadas por la interpretación de la situación, el tiempo y el contexto donde se ejecutan (Suárez y Hernández, 2008). Un acercamiento que considera estas especificidades en la explicación de la acción proambiental se encuentra en los procesos autorreguladores recogidos en la Teoría Social Cognitiva, particularmente en la autoeficacia y su paralelo grupal, la eficacia colectiva. De acuerdo con esta conceptualización, las personas que se atribuyen a sí mismas altas capacidades de control tienden a confiar en sus habilidades para responder a los estímulos del medio. Entre los mecanismos autorreguladores, la autoeficacia es el que más atención ha recibido.

La autoeficacia hace referencia a la confianza que posee la persona en su capacidad para afrontar una determinada situación (Bandura, 1977), reflejando el control que el individuo cree tener sobre las circunstancias que afectan a su vida. La autoeficacia influye sobre el pensamiento y las conductas, los objetivos y aspiraciones, la resiliencia a la adversidad, el compromiso, el esfuerzo, los resultados y la perseverancia. Igualmente, un nivel de autoeficacia alto influye en cómo se perciben y procesan las demandas ambientales: se tiende a interpretar las demandas y problemas no como amenazas sino como retos. La autoeficacia actúa como un óptimo predictor de aquellas acciones en las que las personas deciden implicarse y para las que necesitan ejercer un mayor nivel de esfuerzo personal (Bandura, 1997).

Recientemente se ha incorporado la autoeficacia en la explicación de la conducta proambiental; las conductas autorreguladas y autodeterminadas, proveen al individuo de motivación automática que garantizaría el mantenimiento de sus comportamientos sustentables. Así, el vínculo de la autoeficacia en la

reducción de residuos y el consumo energético con la satisfacción y la motivación intrínseca asociados a la ejecución de dichas conductas, ha sido explorado en diversos estudios. Por ejemplo, Taberero y Hernández (2011) pretendían comprobar que las personas con alta autoeficacia desarrollan más conductas ambientales y se sienten más satisfechas con las acciones ambientales que las personas con menor percepción de eficacia. Los resultados indicaron que el grado en el que el individuo confía en su capacidad para reciclar, determina su nivel de satisfacción con la conducta de reciclaje y las metas que éste se marca. A su vez, el nivel de autoeficacia y el nivel de metas determinan la motivación intrínseca que el individuo manifiesta al realizar dicho comportamiento. Resultados semejantes se encuentran con respecto a la separación de residuos (vidrio, envases y papel-cartón) y con la reducción de compras y el consumo (Hernández, Taberero y Suárez, 2010). En una dirección complementaria se sitúan los resultados obtenidos por Muiños, et al, (2015), que relacionan la autoeficacia, entendida como capacidad percibida de llevar a cabo un control voluntario del consumo, con la realización de comportamientos frugales.

Eficacia comunitaria, por otro lado, se refiere a las percepciones de las personas sobre el grado de competencia del colectivo o comunidad a la que pertenecen respecto a la realización de un determinado comportamiento. Sampson, Raudenbush y Earls (1997) señalan que las comunidades con mayor percepción de eficacia comunitaria logran un mayor número de cambios en sus zonas urbanas circundantes. En esta línea, Taberero et al, (2015), mostraron cómo en las comunidades en las que los ciudadanos compartían fuertes creencias respecto a su capacidad para reciclar, generaban un mayor número de conductas de reciclaje en sus comunidades, frente a aquellos pueblos en los que la eficacia colectiva era menor.

## TEORÍAS ESPECÍFICAS

### *Escenarios de conducta*

El esquema de los Escenarios de Conducta (EC), desarrollado por Barker (1968) encaja dentro de las *teorías transaccionales*, un tipo de marcos explicativos que conciben la relación persona-entorno como una entidad indivisible. Para la aproximación transaccional, es más importante la relación que los elementos involucrados en ella, lo que convierte a este enfoque en una perspectiva ecológica. Además, la teoría transaccional, aborda la relación persona-ambiente como asociaciones de interdependencia y no como relaciones de causa-efecto unidireccionales (Heft, 2012). Para Barker, el objeto de estudio de la psicología debiera ser la *interface* entre un patrón permanente de comportamiento (por ejemplo, las actividades en un juego de fútbol, una clase de educación ambiental, una excursión al campo) y el entorno en el que ocurre ese patrón comportamental (estadio, aula, campo). El escenario de conducta se manifiesta cuando se encuentran presentes de *manera simultánea* el escenario y el patrón comportamental y desaparece cuando uno de los dos elementos se encuentra ausente. Los escenarios

de conducta, inhiben más comportamientos que los que permiten: por ejemplo, en una clase de psicología sólo están permitidas acciones como exponer, discutir, elaborar ejercicios, preguntar, y la inmensa mayoría de otros comportamientos que constituyen el repertorio humano de acciones están proscribas en ese escenario de actuación. Lo anterior genera un muy alto poder explicativo de los escenarios de conducta (Heft, 2012). Autores como Maki y Rothman (2017) discuten la importancia de considerar el escenario conductual para entender los comportamientos y las intenciones proambientales. Considerando que un gran número de escenarios de conducta (celebraciones y festividades, parrilladas, tiendas de conveniencia, sólo por nombrar unas cuantas) contienen patrones de comportamiento anti-ambiental, es necesario diseñar EC que proscriban esos comportamientos y generen patrones de conducta proambientales.

### *La teoría de las affordances*

La *teoría de las affordances* (Gibson, 1979) es también de carácter transaccional, y se dirige a estudiar patrones estimulantes en el ambiente que inducen respuestas efectivas (aquellas que generan un resultado positivo para el individuo). Gibson estableció que existe una correspondencia entre ciertos estímulos ambientales y las respuestas de los organismos ante esos estímulos, interpretándola como ofrecimientos o “accedencias” esto es, las posibilidades de acción que surgen de dichos estímulos, ya que éstos acceden esos comportamientos efectivos. La correspondencia estímulo-respuesta en estas posibilidades de acción son de naturaleza transaccional, pues requiere que estímulos y respuestas actúen de manera concurrente. Las diferentes posibilidades de actuación serían un producto emergente de la transacción. Los recursos naturales contienen un amplio abanico de posibilidades que incitan respuestas de explotación de esos recursos (Corral et al, 2017), siendo altamente probable que gran parte de las conductas anti-ambientales sea provocada por aquellas de opciones de actuación relacionadas o de carácter ambiental dado que éstas ofrecen la posibilidad de disfrutar –y dilapidar– esos recursos. La pregunta es si, así como existen opciones para esos comportamientos antiambientales, también es posible encontrar o diseñar posibilidades u oportunidades para la generación de conductas efectivas de cuidado ambiental. Kaaronen (2017) propone una guía para investigar estas posibilidades de actuación proambientales, proveyendo ejemplos específicos para escenarios puntuales.

### *Creencias sobre la relación persona ambiente*

Las concepciones acerca de cuál es el papel de la humanidad en relación con la naturaleza se reconocen como Creencias ambientales o ecológicas (Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000; Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco y Hess, 2000). Cuando se han analizado las creencias sobre la relación persona-medio ambiente ha dominado una visión dicotómica, que considera polos diferentes el interés (pro)ambiental y el interés por el desarrollo humano. Así, el análisis de los sistemas de

creencias sobre las relaciones entre el ser humano y el entorno encuentra en la contraposición del Paradigma Social Dominante (DSP) y el Nuevo Paradigma Ambiental (NEP) su principal eje de discusión y debate (Dunlap y Van Liere, 1978).

El concepto de DSP se refiere a una visión del mundo que enfatiza las creencias en el progreso material, la confianza en la eficacia de la ciencia y la tecnología, y una visión de la naturaleza como algo a ser utilizado para la satisfacción de las necesidades humanas. Por el contrario, el NEP se define a partir de ideas como la inevitabilidad de los límites del crecimiento, el anti-anthropocentrismo, la fragilidad del equilibrio natural, rechazo de la excepcionalidad humana, y creencia en la crisis ecológica (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap, Van Liere, Merting y Jones, 2000).

La visión dicotomizada que presentaba este eje NEP-DSP de las creencias ambientales se vería refrendada por la aparición de la escala de Antropocentrismo y Ecocentrismo elaborada por Thompson y Barton (1994). Según las autoras, estas dos dimensiones reflejan cierta preocupación por el medio ambiente, pero mientras la primera se debe a una valoración de la naturaleza por los beneficios materiales que puede proporcionar, la segunda implica una preocupación por la conservación del medio en sí mismo. En esta misma dirección se han encontrado resultados con muestras españolas (Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco y Hess, 2000).

Sin embargo, son muchos los resultados que llevan a cuestionar la visión de la relación entre las personas y el medio ambiente en términos de confrontación. En los estudios de Bechtel et al, (1999) y de Corral-Verdugo y Armendáriz (2000), al investigar la adscripción de personas de diferentes nacionalidades al NEP, las creencias ecocéntricas se comportaban de manera diferente en los distintos colectivos estudiados. En muestras latinoamericanas y japonesas el NEP y el DSP podían covariar, de manera positiva y significativamente (Bechtel et al, 1999; 2006; Corral-Verdugo y Armendáriz, 2000). Castro y Lima (2001), en Portugal, también encontraron que algunas personas no encuentran dificultad en hacer compatibles esas visiones aparentemente incompatibles. Hernández, Corral-Verdugo, Hess y Suárez (2001) indican que la relación entre las creencias "naturalistas" (ecocéntricas) y de progreso (antropocéntricas) no es antagónica en estudiantes mexicanos. Estos hallazgos sugieren que podría existir una visión del mundo alternativa que combinara creencias antropocéntricas con ecocéntricas. Este nuevo paradigma se basaría en una concepción de desarrollo interdependiente, que implicaría un proceso de integración e inclusión de las necesidades humanas en la dinámica de equilibrio ambiental.

La interdependencia supone una manera de entender las relaciones de las personas con el medio ambiente que constituye el núcleo de creencias integradoras y no dicotómicas llamado Nuevo Paradigma de Interdependencia Humana (NHIP). Una primera aproximación al NHIP fue desarrollada por Corral-Verdugo, Carrus, Bonnes, Moser y Sinha (2008) en un estudio intercontinental. El NPIH resultó tener una alta validez conceptual y ser mejor predictor del comportamiento proambiental

que la escala NEP. De acuerdo con estos resultados el NHIP puede configurar un sistema de creencias donde la orientación ecocéntrica resulta básica, sin que ello suponga que se cuestione la relevancia y centralidad del bienestar humano.

Desarrollos posteriores han puesto de manifiesto que las creencias en la interdependencia se sustentan sobre cuatro factores (el bienestar humano depende de la integridad de la naturaleza, la importancia de preservar los recursos actuales para las generaciones futuras, la compatibilidad entre desarrollo humano y conservación del ambiente, y uso juicioso de los recursos naturales) y que tales componentes mantienen un alto grado de integración y comunalidad que se organizan en torno a una dimensión común confirmando la consideración del NHIP como un constructo unidimensional (Hernández, Suárez, Corral-Verdugo y Hess, 2012), aunque también se ha planteado la existencia de diferencias en función del género (Calvo-Salguero, Aguilar-Luzón, Salinas y García, 2014).

#### COMENTARIOS FINALES

No fue propósito del presente escrito efectuar un análisis crítico de las diferentes teorías del comportamiento proambiental. Algunas de ellas argumentan poseer un gran poder explicativo; por ejemplo, los escenarios de conducta que presumen explicar más del 80% de la varianza de ese comportamiento, contra otras que "sólo" explican una tercera parte de la varianza (la TAR, por ejemplo). Otras exhiben una notoria sencillez (como el conductismo), que contrasta con la complejidad de las teorías de ámbito transaccional. En otros escritos podría (y quizá debería) emprenderse la tarea de comparar críticamente los modelos y teorías de las conductas conservacionistas, lo que representa un reto y, a la vez, una tarea necesaria a desarrollar por los psicólogos ambientales.

#### CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses

#### REFERENCIAS

- Aguilar-Luzón, M. C., García, J.M.A., Calvo-Salguero, A. y Salinas, J. M. (2012). Comparative study between the theory of planned behaviour and the value-belief-norm model regarding the environment on Spanish housewives' recycling behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 42, 2797-2833. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00962.x>
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). From intention to action: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. y Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(86\)90045-4](https://doi.org/10.1016/0022-1031(86)90045-4)
- Akintunde, E. (2017). Theories and Concepts for Human Behavior in Environmental Preservation. *Journal of Environmental*

- Science and Public Health*, 1, 120-133. doi: 10.26502/jesph.96120012
- Aragónés, J.I. y Américo, M. (2010). Psicología Ambiental. Aspectos conceptuales y metodológicos. En J.I. Aragónés y M. Américo (Eds.), *Psicología Ambiental*, 3ª. Ed. Madrid: Editorial Pirámide.
- Aronson, E., Wilson, T.D., y Akert, R.M. (2010). *Social Psychology*. 7th Edition, Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall,.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84, 191-215. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman
- Barker, R. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Barkow, J., Cosmides, L. y Tooby, J. (1992). *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Bechtel, R. B., Corral Verdugo, V., y de Queiroz Pinheiro, J. (1999). Environmental belief systems: United States, Brazil, and Mexico. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30, 122-128. <https://doi.org/10.1177/0022022199030001008>
- Berenguer, J. y Martín, R. (2003). Una aproximación al concepto de actitud ambiental. En C. San Juan, J. Berenguer, J.A. Corraliza e I. Olaizola (Eds.). *Medio ambiente y participación, una perspectiva desde la Psicología Ambiental y el derecho*. (pp. 55-64) Bilbao: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.
- Calvo-Salguero, A., Aguilar-Luzón, M.C., Salinas, J. M., y García, J. M. A. (2014). Gender, masculinity and femininity as ecocentrism and anthropocentrism predictors. *Psychology*, 5, 284-316. <https://doi.org/10.1080/21711976.2014.942509>
- Castro, P., y Lima, M. L. (2001). Old and new ideas about the environment and science: An exploratory study. *Environment and Behavior*, 33, 400-423. <https://doi.org/10.1177/00139160121973052>
- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., y Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence*, 1, 3-15. <https://doi.org/10.1080/15534510500181459>
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., y Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Clayton, S., y Myers, G. (2015). *Conservation psychology: understanding and promoting human care for nature*. 2nd Edition. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Clayton, S. y Sanders, C. (2012). Introduction. Environmental and conservation psychology. En S. Clayton (ed.), *Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Cone, J. y Hayes, S. (1980). *Environmental problems; Behavioral solutions*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Corraliza, J. A. y Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs and actions: A situational approach. *Environment and Behavior*, 32, 832-848. <https://doi.org/10.1177/00139160021972829>
- Corral-Verdugo, V., y Armendariz, L. I. (2000). The "new environmental paradigm" in a Mexican community. *The Journal of Environmental Education*, 31, 25-31. <https://doi.org/10.1080/00958960009598642>
- Corral-Verdugo, V., Carrus, G., Bonnes, M., Moser, G., y Sinha, J. B. (2008). Environmental beliefs and endorsement of sustainable development principles in water conservation: Toward a new human interdependence paradigm scale. *Environment and Behavior*, 40, 703-725. <https://doi.org/10.1177/0013916507308786>
- Corral-Verdugo, V., Frías, M., y García, C. (2010). Introduction to the psychological dimensions of sustainability. En V. Corral, C. García, y M. Frías (Eds.), *Psychological approaches to sustainability*. New York: Nova Science Publishers.
- Durán, M., Ferraces, M. J., Rodríguez, M., y Sabucedo, J. M. (2016). The role of anticipated emotions in recycling intention: An extension of the Theory of Planned Behaviour. *Psychology*, 7, 89-110. <https://doi.org/10.1080/21711976.2015.1114215>
- Dunlap, R. E. y Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm. A proposed measuring and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19. <https://doi.org/10.1080/00958964.1978.10801875>
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. y Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442. <http://dx.doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Fiala, N. (2008). Meeting the demand: An estimation of potential future greenhouse gas emissions from meat production. *Ecological Economics*, 67, 412-419. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.12.021>
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory research*. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Geller, E.S., Abrahamse, W., Guan, B., y Sussman, R. (2016). Applying behavioral science for environmental sustainability. En R. Gifford (Ed), *Research methods for environmental psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley.
- Gibson, J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Heft, H. (2012). The foundations of ecological psychology. En S. Clayton (ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (pp. 1-40). Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Hernández, B., Martín, A. M., Ruiz, C., y Hidalgo, M. (2010). The role of place identity and place attachment in breaking environmental protection laws. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 281-288. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.009>
- Hernández, B., Suárez, E., Martínez-Torvisco, J., y Hess, S. (2000). The study of environmental beliefs by facet analysis: Research in the Canary Islands, Spain. *Environment and Behavior*,

- 32(5), 612-636. DOI: 10.1177/00139160021972702
- Hernández, B., Taberero, C., y Suárez, E. (2010). Psychosocial motivations and self-regulation processes that activate environmentally responsible behavior. En J. Valentín, y L. Gámez (Eds.), *Environmental Psychology: New Developments* (pp. 109-126). New York: Nova Science Publishers.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018). *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Incheon, Corea: IPCC.
- Jakovcevic, A., y Reyna, C. (2016). Explaining energy efficiency behaviours among Argentinean citizens through the VBN model. *Psychology*, 7, 282-306. <https://doi.org/10.1080/21711976.2016.1238588>
- Kaaronen, R. (2017). Affording sustainability: Adopting a theory of affordances as a guiding heuristic for environmental policy. *Frontiers in Psychology*, 8. 1974. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01974.
- Lehman, P. H., y Geller, E. S. (2004). Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. *Behavior and Social Issues*, 13, 13-32. <http://dx.doi.org/10.5210/bsi.v13i1.33>
- Lima, M. L., y Branco, C. (2018). Recycling for my neighbourhood? Using place identity and social norms to promote pro-environmental behaviour. *Psychology*, 9, 1-32. <https://doi.org/10.1080/21711976.2017.1412574>
- Maki, A., y Rothman, A.J. (2017). Understanding proenvironmental intentions and behaviors: The importance of considering both the behavior setting and the type of behavior. *Journal of Social Psychology*, 157, 517-531. <https://doi.org/10.1080/00224545.2016.1215968>
- Martín, A. M., Hernández, B., Frías Armenta, M., y Hess, S. (2014). Why ordinary people comply with environmental laws: A structural model on normative and attitudinal determinants of illegal anti ecological behaviour. *Legal and Criminological Psychology*, 19, 80-103. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8333.2012.02062.x>
- Moll, J., Krueger, F., Zahn, R., Pardini, M., Oliveira, R. y Grafman, J. (2006). Human fronto-mesolimbic networks guide decisions about charitable donation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103, 15623-15628. <https://doi.org/10.1073/pnas.0604475103>
- Muñoz, G., Suárez, E., Hess, S., y Hernández, B. (2015). Frugality and psychological wellbeing. The role of voluntary restriction and the resourceful use of resources. *Psychology*, 6, 169-190. <https://doi.org/10.1080/21711976.2015.1026083>
- Oom do Valle, P., Rebelo, E., Reis, E. y Menezes, J. (2005). Combining behavioral theories to predict recycling involvement. *Environment and Behavior*, 37, 364-396. <https://doi.org/10.1177/0013916504272563>
- Payne, J. W., Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research, a constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43, 87-131. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.000511>
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes and values: A theory organization and change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sampson, R. J., Raudenbush, S. W., y Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277, 918-924. DOI: 10.1126/science.277.5328.918
- Schwartz, S. H. (1968) Words, deeds and perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 232-242. <http://dx.doi.org/10.1037/h0026569>
- Sexton, S. y Sexton, A. (2011). Conspicuous conservation: the Prius effect and willingness to pay for environmental bonafides. *Journal of Environmental Economics and Management*, 67, 303-317. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2013.11.004>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: The Macmillan Company.
- Stern, P. C. (1992). What Psychology knows about energy conservation. *American Psychologist*, 47, 1124-1132. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.47.10.1224>
- Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424. <http://dx.doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Suárez, E., y Hernández, B. (2008). La consistencia entre los valores, las actitudes y el comportamiento. Notas desde la Psicología Ambiental. En J. Riechmann (Coord.) *¿En qué estamos fallando?: cambio social para ecologizar el mundo*. (pp. 129-161). Barcelona: Icaria Editorial
- Taberero, C., y Hernández, B. (2011). Self-efficacy and intrinsic motivation guiding environmental behavior. *Environment and Behavior*, 43, 658-675. doi: 10.1177/0013916510379759
- Taberero, C., Hernández, B., Cuadrado, E., Luque, B., y Pereira, C. R. (2015). A multilevel perspective to explain recycling behaviour in communities. *Journal of Environmental Management*, 159, 192-201. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.024>
- Tapia, C., Corral, V., Fraijo, B., y Durón, F. (2013). Assessing sustainable behavior and its correlates: a measure of pro-ecological, frugal, altruistic and equitable actions. *Sustainability*, 5, 711-723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>
- Thompson, S. C. G., y Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9)
- Tybur, J. y Griskevicius, V. (2013). Evolutionary Psychology: A fresh perspective for understanding and changing problematic behavior. *Public Administration Review*, 73, 12-22. <https://doi.org/10.1111/puar.12003>
- Zaki, J. y Mitchell, J.P. (2011). Equitable decision making is associated with neural markers of intrinsic value. *Proceedings of the National Academy of Sciences, U.S.A.*, 108, 19761-19766. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112324108>