



Naturaleza y belleza escénica. Estudio de los juicios de preferencia en paisajes naturales

José A. Corraliza^{1,*} , Belinda de Frutos² , Adrián Moll¹

(1) Departamento de Psicología Social y Metodología. Universidad Autónoma de Madrid. Campus de Cantoblanco. 28049 Madrid, España.

(2) Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación de la Universidad de Valladolid. Campus María Zambrano. Pl. de la Universidad, 1, 40005 Segovia, España.

* Autor de correspondencia: José A. Corraliza [josea.corraliza@uam.es]

> Recibido el 29 de septiembre de 2022 - Aceptado el 08 de febrero de 2023

Como citar: Corraliza, J.A., de Frutos, B., Moll, A. 2023. Naturaleza y belleza escénica. Estudio de los juicios de preferencia en paisajes naturales. *Ecosistemas* 32(especial): 2466. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2466>

Naturaleza y belleza escénica. Estudio de los juicios de preferencia en paisajes naturales

Resumen: Fernando González Bernáldez contribuyó decisivamente a abrir el amplio campo de los estudios de estética ambiental, introduciendo modelos de relevancia en la investigación psicológica de la percepción del paisaje. En este trabajo se recopilan los principales modelos teóricos de referencia que aún son relevantes en el desarrollo de esta línea de investigación. Se evalúa una colección experimental de 16 paisajes de entornos naturales en una muestra de 302 participantes. Los resultados muestran la relevancia de la presencia de agua y vegetación en la preferencia por un paisaje. Se propone un modelo integrado que describe de la estética de los paisajes naturales. Este modelo incluye las variables de claridad, contenido explícito de la escena, variables sociales y de la experiencia de fascinación.

Palabras clave: estética ambiental; paisaje; percepción de paisaje; preferencia ambiental

Monitoring of arthropod bioindicators in urban areas: objectives, experiences, and perspectives

Abstract: Fernando González Bernáldez contributed decisively to opening the broad field of environmental aesthetics studies, introducing models of relevance in the psychological research of landscape perception. In this paper the main theoretical reference models that are still relevant in the development of this line of research are compiled. An experimental collection of 16 landscapes of natural environments is evaluated in a sample of 302 participants. The results show the relevance of the presence of water and vegetation in the preference for a landscape. An integrated model describing the aesthetics of natural landscapes is proposed. This model includes variables of clarity, explicit content of the scene, social variables, and experience of fascination.

Keywords: environmental aesthetics; environmental preference; landscape; landscape perception

Introducción

“La mirada es acción sketched... Mirar es intentar. Cada ojeada contiene el germen de una acción” (González-Crussi 1991, p.114).

La visión de la naturaleza, la forma en que es entendida y contemplada, forma parte de una de las dimensiones básicas de la cultura. El antropólogo F.R. Kluckhohn define la forma de mirar la naturaleza como una de las preguntas básicas a las que debe responder la “cultura” y, según sea mirada la naturaleza, así será la forma de relacionarse con ella. Distintas formas de expresión artística y movimientos culturales han utilizado referentes de la naturaleza para describir de forma creativa, y en muchos casos, fascinante, el modo de ser y estar en el mundo. Así pues, la experiencia de la naturaleza, la forma en que se enjuicia y los sentimientos que provocan son muy variados, pero todos ellos confluyen en el hecho de que la experiencia de la naturaleza induce sentimientos y estados de ánimo. Este trabajo de investigación aborda, entre otras cuestiones, la explicación psicosocial de las formas de mirar la naturaleza a partir de la recogida de juicios sobre un conjunto de imágenes que representan paisajes naturales.

Kaplan y Kaplan (1989), en una importante contribución sistemática sobre el análisis de la experiencia de la naturaleza, sugieren responder a la pregunta de si la contemplación de la naturaleza tiene efectos tan beneficiosos como intuitivamente se cree, y cuáles son las razones de dichos efectos. La investigación realizada pretende obtener evidencias de la forma y los contenidos con los cuales las personas describen la experiencia estética de la naturaleza.

La preocupación por esta cuestión en la actualidad forma parte de los contenidos centrales del campo de la Psicología Ambiental. Sin embargo, su desarrollo, especialmente en España, resulta inexplicable sin el impulso decidido que Fernando González Bernáldez proporcionó a esta línea de investigación. Así ha sido reconocido recientemente en un trabajo que hace memoria del desarrollo de la Psicología Ambiental en España (Corraliza y Aragonés 2021). En este artículo se destaca que es Fernando González Bernáldez quien inicia en España una línea de investigación sobre percepción de paisaje que aportará interesantes contribuciones de relevancia internacional y dirige una tesis doctoral realizada por la psicóloga Araceli Maciá (1980) sobre personalidad y paisaje. Es imposible detallar todas las contribuciones realizadas por él a esta

línea de investigación, pero una elaboración sistemática de las mismas queda recogida en los libros *Ecología y Paisaje* (González Bernáldez 1981) y en el titulado *Invitación a la Ecología Humana. La adaptación afectiva al entorno* (González Bernáldez 1985). Estos libros fueron de gran importancia para la formación de las personas que en el campo de la Psicología Ambiental desarrollan investigaciones sobre este problema. El trabajo que aquí se presenta se inspira en muchas de sus contribuciones y, con toda la modestia del mundo, se dedica a honrar su legado científico tan relevante también en este campo.

Belleza estética y paisaje

El presente trabajo se enmarca en una línea de investigación definida como el estudio de la estética ambiental (Sadler 1982), que, basándose en la síntesis conceptual que Wohlwill (1976) realiza de la contribución de D.E. Berlyne (1960), se define como “el estudio del impacto de la calidad escénica del ambiente sobre el individuo” y que, según este mismo autor, requiere “el análisis del poder de las propiedades particulares de los estímulos estéticos para inducir afecto”. La relevancia de esta línea de investigación ya fue destacada en 1985 por González Bernáldez al aludir a la necesidad de recoger valoraciones de las personas sobre los paisajes, de modo que la evaluación de la calidad estética de los entornos no quede reducida al juicio de los “expertos” o “críticos de arte ambientales” (González Bernáldez 1985, p. 17). El propio Fernando dirigió diversas tesis doctorales en este campo y publicó artículos de relevancia internacional (véase, a modo de ejemplo, Abelló, González Bernáldez y Galiano 1986).

En este caso, se propone realizar un análisis de las propiedades de paisajes naturales con el fin de establecer cuáles de estas propiedades están relacionadas con el juicio estético sobre los mismos. De entre las múltiples definiciones de estética, en este trabajo se destaca aquella que la define como “el estudio del gusto y de la belleza” (Bourassa 1990). Dewey, en una contribución clásica (Dewey 1925), define la belleza como la calidad global de una experiencia y subraya que “para nosotros, este término constituye, hablando con propiedad, un término emocional”. Así pues, en este trabajo se analiza la belleza estética de paisajes naturales en función del juicio de preferencia sobre los mismos.

Tal y como indica el propio González Bernáldez, el paisaje “tiene una connotación de información, de percepción de una escena” (González Bernáldez 1981). En este mismo texto recoge dos definiciones sintéticas de dos de sus discípulos. La primera definición que él destaca es la de Díaz Pineda que define el paisaje como “la percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas” (citado en González Bernáldez 1981, p. 22). La segunda es la que proporciona Maciá (1980) según la cual el paisaje es “un constructo ecológico-psicológico-social”. Estas definiciones de dos de sus discípulos directos son coherentes con las que habitualmente se manejan en este campo. Ambas definiciones se relacionan especialmente con lo que González Bernáldez denominaba el fenosistema (“conjunto de componentes perceptibles en forma de panorama, escena o paisaje”) y el criptosistema de más difícil observación directa. Además, más recientemente, se ha confirmado que la exposición a paisajes (especialmente, los naturales) es una fuente de emociones intensas (Bethelmy y Corraliza 2019).

En efecto, el paisaje ha sido definido como un recurso escénico ecológico, psicológico y cultural (Ulrich 1993) y es un patrón específico de estimulación ambiental (en este caso, fundamentalmente de carácter visual). Siguiendo los referentes conceptuales de Kaplan y Kaplan (1982), puede decirse que la actividad mental en relación con el paisaje tiene dos desarrollos: la actividad descriptiva de las cualidades y características de un paisaje y la actividad inferencial o exploratoria sobre el mismo paisaje (predicción sobre las experiencias posibles en él). En suma, según estos autores, la valoración del paisaje se realiza en función de dos grandes parámetros: las necesidades del sujeto preceptor (de todas ellas, la más importante es la reducción de incertidumbre (véase Gärling et al. 1998) y las oportunidades que el paisaje ofrece como escenario.

La investigación sobre preferencia de paisajes: Panorama y enfoques explicativos

La investigación sobre la belleza de los paisajes constituye una de las líneas centrales de investigación en la Psicología Ambiental actual. La evaluación de paisajes, realizada desde una perspectiva psicoambiental, ha incluido y orientado el desarrollo de investigaciones de alcance muy diferente. Pitt y Zube (1987), por ejemplo, diferencian entre cuatro grandes enfoques de los estudios de evaluación de paisaje: en enfoque técnico o de expertos, el enfoque psicofísico, el enfoque cognitivo y el enfoque fenomenológico. Daniel (2001) diferencia tres enfoques básicos en el estudio de la calidad del paisaje: el que utiliza parámetros de expertos, el que utiliza parámetros senso-perceptivos (o enfoque psicofísico) y el que utiliza constructos cognitivo-sociales. De acuerdo con este trabajo de Daniel (véase también Parsons y Daniel 2002), son los enfoques psicofísicos y el denominado “cognitivo-social” los que han generado un mayor número de trabajos de investigación relevantes desde el punto de vista de la Psicología Ambiental.

La valoración del paisaje, así como de su calidad estética, se ha realizado de manera generalizada, a través del registro de los juicios de preferencia en dos formatos: la pregunta directa de preferencia y la tarea de elección o clasificación de paisajes. En cualquiera de los dos casos, el juicio de preferencia ha sido considerado un buen indicador del juicio sobre la belleza de un paisaje (Purcell 1987; Purcell et al. 1994) y un recurso para evaluar efectivamente “las reacciones afectivas y emocionales”. También ha sido considerado un indicador de la experiencia de la naturaleza.

La investigación sobre el problema de la preferencia ambiental se caracteriza por la ausencia de referencias a una única teoría (Staats 1995). Por el contrario, se constata la falta de un único corpus articulado de hipótesis. De acuerdo con algunos trabajos previos (véase Corraliza 2000 y Collado y Corraliza 2011), se pueden identificar cinco importantes fuentes de hipótesis. Estas son:

- 1.- El enfoque funcionalista-evolucionista de R. Ulrich (1983), según el cual, el primer nivel de respuesta a un paisaje es una reacción afectiva generalizada, que genera una respuesta de aceptación o de rechazo, provocada por algunas propiedades visuales de la escena considerada. Entre estas propiedades, Ulrich menciona las siguientes variables que determinan la preferencia por un paisaje: complejidad, focalidad, profundidad, presencia de riesgos, ocultación de vistas, presencia de agua y existencia de intervenciones humanas.
- 2.- El enfoque evolucionista de Appleton (1975), basado en lo que este autor denomina la estética de la supervivencia (Appleton 1993) y el importante papel que en la predicción de preferencia tienen las variables de contenido (agua y vegetación; véase también Ulrich 1993) y las variables de configuración (panorámica-refugio).
- 3.- El modelo informacional de Kaplan y Kaplan (1982, 1989; véase también Kaplan et al. 1998), asentado sobre la interpretación del juicio estético como consecuencia del grado en que un determinado paisaje satisface o dificulta las necesidades del sujeto preceptor (comprensión y exploración). Según estos autores, las propiedades relacionadas con la preferencia de paisajes son la coherencia, la legibilidad, la complejidad y el misterio.
- 4.- El procedimiento de evaluación psicofísica de Daniel (1990). Este procedimiento denominado SBE (*Scenic Beauty Estimation*) pretende establecer un sistema de parámetros evaluativos de la calidad escénica del paisaje, que puedan describir su degradación (abandono, el efecto de las ramas rotas, madera abandonada, etc.).

La coexistencia de estos modelos o enfoques refleja la existencia de un conflicto epistémico entre tres diferentes puntos de vista: el filogenético, el sociogenético y el ontogenético (Corraliza 2000; Maussner 1996). En cualquier caso, todos los estudios realizados reflejan dos preocupaciones básicas: definir las características de los paisajes más preferidos, en primer lugar, y registrar los efectos que la contemplación del paisaje tienen en el funcionamiento psicológico.

Del sucinto repaso realizado, pueden extraerse dos conclusiones relevantes que orientan la realización del presente estudio. La primera es que se constata una evidencia múltiples veces repetida: la naturalidad de un paisaje es un factor que hace aumentar la preferencia. En efecto, los paisajes naturales gustan más que los paisajes urbanos y que los paisajes urbanos con elementos naturales gustan más que los paisajes sin elementos naturales. Sin embargo, esta evidencia se ha registrado como consecuencia de la comparación entre paisajes urbanos-humanizados y paisajes naturales o con presencia de elementos naturales. Se sabe que éstos gustan más, pero normalmente no se reflejan las características o contenidos que explican que sean más preferidos. Este es uno de los propósitos centrales del trabajo que ahora se presenta. Para ello, es conveniente evaluar sólo paisajes naturales y, de este modo, poder deducir qué elementos explican estos mayores registros de preferencia y las razones de la belleza estética de unos respecto a otros.

La segunda conclusión es que existe un sesgo procedente del enfoque o modelo de referencia en el que se basa el estudio. Así, por ejemplo, si un trabajo está basado en el modelo informacional utiliza como variables predictoras las de este modelo, dejando de lado otras posibles variables influyentes en el juicio de preferencia y/o de restauración (por ejemplo, las variables de contenido, de configuración o de la experiencia social del paisaje). Se hace necesario, en consecuencia, diseñar un trabajo en el que se consideren variables cuya influencia se hipotetiza desde los distintos modelos y poder ofrecer, así, una visión más completa de las propiedades que influyen en el juicio estético.

Objetivos

Teniendo en cuenta estos dos rasgos, el presente estudio sobre los juicios estéticos tiene como objetivo principal establecer criterios para la selección de estímulos ambientales en la evaluación de la calidad estética de paisajes naturales, y, en este sentido, confirmar la relevancia de criterios previos para la selección de paisajes-estímulos ambientales.

A ello hay que añadir los objetivos específicos relacionados con la descripción del contenido de la experiencia estética de la naturaleza que son los siguientes:

- Definir los paisajes más preferidos de una colección experimental de paisajes naturales, así como la relevancia de los distintos descriptores físicos (presencia o ausencia de agua, de vegetación, de signos de humanización y la dimensión abierto-cerrado) en la explicación del juicio de preferencia sobre paisajes naturales en una muestra compuesta por población rural y urbana.
- Analizar la estructura de la respuesta estética ante paisajes naturales incluyendo variables procedentes de los distintos modelos explicativos mencionados en la revisión de antecedentes, y no sólo la respuesta a un juicio de preferencia general.
- Y, finalmente, definir un modelo integrado de la respuesta estética general ante paisajes naturales.

Material y método

Muestra

302 participantes de 18 y más años, seleccionadas por cuotas de edad, sexo y lugar de residencia (rural/urbano). La muestra resultante estaba formada por 152 personas (71 hombres y 81 mujeres) de la zona urbana (ciudad de Madrid), y por 150 personas (73 hombres y 77 mujeres) de la zona rural de la comarca de Campo de Calatrava en Ciudad Real.

Estímulos ambientales: colección de paisajes

Se parte de una colección de 45 fotografías en color de paisajes naturales, que reflejaba contenidos y alcance visual distintos, todas ellas del fondo documental del fotógrafo de naturaleza Pedro Retamar. Cada una de las fotografías fue evaluada por 9 jueces en función de cuatro criterios dicotómicos: presencia o ausencia de

vegetación, presencia o ausencia de agua, presencia o ausencia de signos de humanización y abierto/cerrado (alcance visual de la fotografía). Se seleccionaron aquellas fotografías en las que hubo, al menos, un 90% de coincidencia entre los 9 jueces (el porcentaje medio de acuerdo fue del 96.25%). En consecuencia, se adoptó una colección experimental definitiva de 16 fotografías que se recogen en el **Apéndice 1**. La clasificación final de las fotografías queda refleja en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Distribución por categorías de cada una de las fotografías de la colección de paisajes (véase **Apéndice 1**).

Table 1. Distribution by category of each of the pictures in the landscape collection (see **Appendix 1**).

Categoría		Con vegetación		Con poca vegetación	
		Abierto	Cerrado	Abierto	Cerrado
Presencia de agua	Humanización	1	5	9	13
	No humanización	2	6	10	14
Ausencia de agua	Humanización	3	7	11	15
	No humanización	4	8	12	16

Instrumento

De acuerdo con la revisión presentada anteriormente y los objetivos de la presente investigación, se diseñó un cuestionario en el que se incluyen las variables siguientes, agrupadas en función de los siguientes temas:

Variables de contenido de las fotografías: presencia-ausencia de agua (*¿En qué medida, según su opinión, diría que en este lugar predomina el agua?*), presencia o ausencia de vegetación (*¿En qué medida diría usted que en este lugar hay abundancia de vegetación?*), juicio sobre la biodiversidad de la zona (*¿Hasta qué punto considera que en este lugar hay muchos tipos de animales y de plantas, es decir, mucha vida natural?*), signos de humanización (*¿Hasta qué punto diría usted que este lugar es muy natural, es decir, que no ha intervenido la actividad humana en el paisaje?*) extensión de la vista (*¿En qué medida cree usted que este lugar es un lugar extenso, un mundo en sí mismo, por el que usted podría moverse libremente?*)

Variables del modelo informacional: Coherencia (*¿Hasta qué punto este es un lugar en el que las actividades y los elementos que lo componen están ordenados y bien organizados?*), complejidad (*¿Hasta qué punto diría usted que este lugar está formado por elementos muy diferentes entre sí?*), legibilidad (*¿Hasta qué punto cree que le sería fácil mantener la orientación si caminara por este lugar?*) y misterio (*¿Hasta qué punto cree usted que este lugar le ofrecería más información si pudiera caminar a través de él?*)

Variables descriptivas de la capacidad restauradora del paisaje: Además de considerar la propiedad de la coherencia y la extensión (antes descritas), se añaden las siguientes: el deseo de permanencia en función de la compatibilidad (*¿Hasta qué punto le gustaría estar y permanecer en este lugar (porque pueda hacer lo que quiera?)*), los deseos de evasión (*being-away*) asociados al paisaje de la fotografía (*¿Hasta qué punto este es un lugar diferente del de sus obligaciones cotidianas, y donde podría ser capaz de relajarse y pensar en cosas interesantes para usted?*) y la fascinación (*¿Hasta qué punto este lugar le parece un lugar con encanto por el que se siente atraído por cualquier razón?*).

Variables descriptivas de la experiencia social del paisaje: el juicio sobre el atractivo social atribuido al paisaje (*¿Hasta qué punto le parece que el lugar de esta fotografía es visitado por mucha gente?*), la familiaridad prototípica y conocimiento previo del tipo de paisaje (*¿En qué medida cree que este lugar representa la naturaleza que usted conoce?*).

Variables de juicio estético del paisaje (agrupadas): carácter único del lugar (*¿Hasta qué punto le parece esta escena un ejemplo de paisaje único, especial por cualquier razón?*), deseos de visita del lugar (*¿Hasta qué punto le gustaría ir a visitar este lugar?*) y la pregunta general de preferencia (*¿Hasta qué punto le gusta este paisaje por cualquier razón? (El paisaje como tal, no la calidad de la fotografía)*).

Además de estas variables, se solicitó de los participantes la selección de una única fotografía: la que más les gustara por cualquier razón.

Las respuestas de los participantes se recogían en una escala de intensidad, tipo Likert, de 7 puntos (de 1: nada de acuerdo, a 7: muy de acuerdo).

Procedimiento

El cuestionario fue aplicado por entrevistadores en las zonas de residencia de los participantes. Una vez aceptada la participación en la entrevista, el entrevistador enseñaba cada una de las 16 fotografías en papel (tamaño de 21 x 15 cms), y se registraban las evaluaciones sobre la misma. A lo largo del desarrollo de la prueba (con una duración entre 15 y 20 minutos), el orden de las fotografías era alterado, igual que el orden de las preguntas del cuestionario (salvo la pregunta de preferencia general, que siempre fue planteada en último lugar).

Resultados

Sobre los paisajes más preferidos

El análisis de las puntuaciones medias de preferencia (véase la [Tabla 2](#)), así como la tabla resultante de las elecciones del paisaje más preferido, muestra que las dos fotos más preferidas son las fotos 1 y 6. Ambas comparten la característica de pertenecer a las categorías de fotografías que incluyen contenidos de vegetación y agua. Las menos preferidas son las fotos 16, 12, 13, 15 y 11, todas ellas incluidas en la categoría de fotografías sin vegetación, destacando las fotografías 16 y 12 (que son las que tienen una más baja puntuación media en preferencia) que son paisajes de desierto o sub-desiertos (véase la [Tabla 3](#)).

Un análisis de varianza del efecto de las categorías previamente delimitadas sobre la preferencia permite establecer estas características con más detalle. Los cuatro factores (agua, vegetación, apertura y humanización) tienen un efecto estadísticamente significativo sobre la preferencia. De todos los factores que describen las variables, el factor vegetación es el que tiene mayor

efecto, ($F=554.348$; $gl=1$; $p<0.001$), explica el 64.9% de la varianza. El segundo factor por el efecto que tiene en la preferencia es el factor agua ($F=272.701$; $gl=1$; $p<0.001$), que explica el 47.6% de la varianza; en tercer lugar, el factor humanizado ($F=141.069$; $gl=1$; $p<0.001$) explica el 32% de la varianza. El factor abierto, si bien tiene un efecto estadísticamente significativo a un nivel de confianza del 95% ($F=5.938$; $gl=1$; $p<0.05$), sólo explica el 1.9% de la varianza.

Así, pues, puede concluirse que la valoración de preferencia es mayor en las fotografías con abundancia de vegetación, con presencia de agua, los paisajes abiertos y no humanizados. No se registran diferencias entre los grupos de participantes de zonas rurales y urbanas.

Sobre la estructura de la respuesta estética

En este trabajo se propone un análisis de la preferencia de paisajes en relación con otras variables descriptivas del juicio estético. Con este fin, se ha realizado un análisis factorial de los juicios de los participantes sobre la colección de paisajes naturales objeto de estudio, cuyos resultados se recogen en la [Tabla 4](#).

El análisis factorial realizado permite obtener tres factores, explicando en conjunto 70.603% de la varianza total. El factor I (que explica el 29.81% de la varianza) incluye un conjunto de variables relacionadas con la apreciación del paisaje; es un factor con un contenido claro de carácter evaluativo, en el que se incluyen variables como preferencia, carácter único del paisaje, lugar con encanto y compatibilidad, así como variables relacionadas con la caracterización social del paisaje (interés por visitarlo, atractivo sociales y familiaridad). Este factor permite pensar que, en la experiencia del paisaje, hay un primer nivel de evaluación inespecífica del paisaje, en términos de Ulrich una primera reacción emocional inicial.

El segundo factor que aparece (explica el 21.45% de la varianza) describe un contenido específico vinculado a la experiencia perceptiva producida por el paisaje. En él aparecen variables como extensión, evasión, naturalidad y misterio. Puede ser descrito en términos de la forma y configuración del paisaje, y está vinculando cualidades del paisaje que pueden ser englobadas en el término fascinación (por el tipo de experiencia perceptiva, así como por el tipo de visión prototípica de la naturaleza).

El tercer factor hace referencia a cualidades descriptivas del paisaje y explica el 19.34% de la varianza (factor de contenido informativo), y en él se incluyen variables como percepción de vegetación, agua, biodiversidad y complejidad (ésta última variable en el sentido más descriptivo del término: presencia de gran cantidad de elementos diferentes entre sí).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los paisajes más preferidos.

Table 2. Descriptive statistics for the most preferred landscapes.

Paisaje	Media	DT	% Elección (N=302)
Foto 1	6.0	1	38.7
Foto 6	5.8	1.1	24.2
Foto 10	5.5	1.2	8.9
Foto 4	3.4	1.3	6.6

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los paisajes menos preferidos.

Table 3. Descriptive statistics for the least preferred landscapes.

Paisaje	Media	DT	% Elección (N=302)
Foto 16	3.2	1.5	0.0
Foto 12	3.2	1.6	0.3
Foto 13	5.4	1.5	0.3
Foto 15	3.5	1.6	0.0

Tabla 4. Análisis factorial de la respuesta estética ante los paisajes naturales.

Table 4. Factorial analysis of the aesthetic response to natural landscapes.

	F I	F II	F III
Único	.850		
Preferencia	.780		
Permanencia	.765		
Interés visita	.748		
Fascinación	.725	.527	
Atractivo Social	.685		
Familiaridad	.644		
Coherencia	.642		
Encanto		.843	
Evasión		.826	
Naturalidad		.748	
Misterio		.688	
Legibilidad			
Vegetación			.868
Agua			.813
Biodiversidad			.781
Complejidad	.552		.646
% Varianza	29.81	21.45	19.34

Estos tres factores permiten definir una estructura de la respuesta estética en su conjunto: Evaluación inicial, forma (fascinación) y contenido, serían pues los tres factores de la respuesta estética en su conjunto.

Sobre un modelo de respuesta estética general ante paisajes naturales

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se sugiere la conveniencia, en primer lugar, de evaluar la respuesta estética por un conjunto de variables y no sólo por la respuesta genérica ante la pregunta de preferencia general. Los análisis efectuados permiten diferenciar en la respuesta evaluativa inicial dos conjuntos de variables: las variables relacionadas con la respuesta estética propiamente dicha (preferencia, intención de visita, lugar con encanto y valor único), y las variables descriptivas de la experiencia social del paisaje (atractivo social y familiaridad). Concretamente, la respuesta estética así definida obtiene en nuestros resultados un coeficiente alfa de Cronbach de .92. A partir de aquí, se propone un modelo integrado que se describe en la **Figura 1**.

En dicho modelo, se incluyen variables perceptivas (agrupadas en la categoría de “claridad”) tales como la coherencia de los elementos del paisaje, así como la legibilidad de este. Igualmente, en la secuencia se consideran las variables de contenido (agua, vegetación, complejidad-cantidad de elementos y grado de biodiversidad). También se considera el papel de variables descriptoras de la experiencia social (como la familiaridad o el atractivo social atribuido a un paisaje). La última de las categorías incluye lo que se ha denominado respuesta de fascinación, en la que se agrupan propiedades como la naturalidad y el misterio del paisaje, así como la cualidad de la extensión del paisaje y las posibilidades de evasión que ofrece.

El modelo propone un sistema de ruta para explicar la respuesta estética medida a través del juicio de preferencia, el deseo de visitar el lugar, el grado de atractivo para el participante y el juicio como lugar único del paisaje evaluado.

La estructura conceptual resultante permite articular una trama de relaciones entre las distintas variables y los subconjuntos de variables con el fin de definir un modelo de la respuesta estética. El modelo resultante debería ajustarse adecuadamente tanto para los

casos de paisajes preferidos como para los paisajes con menor nivel de preferencia. Dadas las características de los datos registrados este modelo se ha puesto a prueba para los datos correspondientes a dos de los dieciséis paisajes evaluados: el más preferido (fotos 1; **Fig. 2**), y el menos preferido (fotos 16; **Fig. 3**).

Los resultados permiten obtener datos sobre el ajuste de dicho relativamente satisfactorios (GFI entre .814 y .868, según las fotografías). Estos permiten establecer un esquema, al menos, descriptivo-exploratorio de las relaciones entre las variables implicadas en la respuesta estética al paisaje natural.

Discusión

Este trabajo pretende contribuir a la explicación de las altas tasas de preferencia por paisajes naturales o naturalizados. Esta preocupación no es nueva en los estudios de percepción de paisaje y, de hecho, constituye una de las más relevantes aportaciones de Fernando González Bernáldez en este campo. Su trabajo no sólo fue pionero, sino concluyente en muchos aspectos. Especialmente relevante a este respecto es la recopilación que aparece en la revista ARBOR en 1989. La síntesis que se recoge en el trabajo de **González Bernáldez y Gallardo (1989)** confirma, ya entonces, la relevancia de estudiar el papel de las características del paisaje en la explicación de la “respuesta afectiva” ante dicho paisaje. Los resultados contenidos en esa contribución anticipan algunas de las evidencias registradas en este estudio y confirman las altas tasas de preferencia por los paisajes naturales en general que avalan la consideración del paisaje como un recurso (el “recurso paisaje”, en expresión de Fernando González Bernáldez).

Esto se relaciona también con las evidencias registradas en otros estudios en los que, de manera generalizada, se confirma una preferencia generalizada por los paisajes naturales frente otros tipos de paisajes (especialmente los urbanos o con signos de humanización). En efecto, desde los primeros estudios sobre este problema queda claramente establecido que las personas consideran sus experiencias con los ambientes naturales más positivas y plenas que con los paisajes humanizados. Las revisiones de **Ulrich (1993)**, **Kaplan y Kaplan (1989)**, y **Kaplan et al. (1998)**, entre otras, resumen evidencias convergentes sobre este hecho:



Figura 1. Modelo integrado de la respuesta estética a paisajes naturales.

Figure 1. Integrated model of the aesthetic response to natural landscapes.

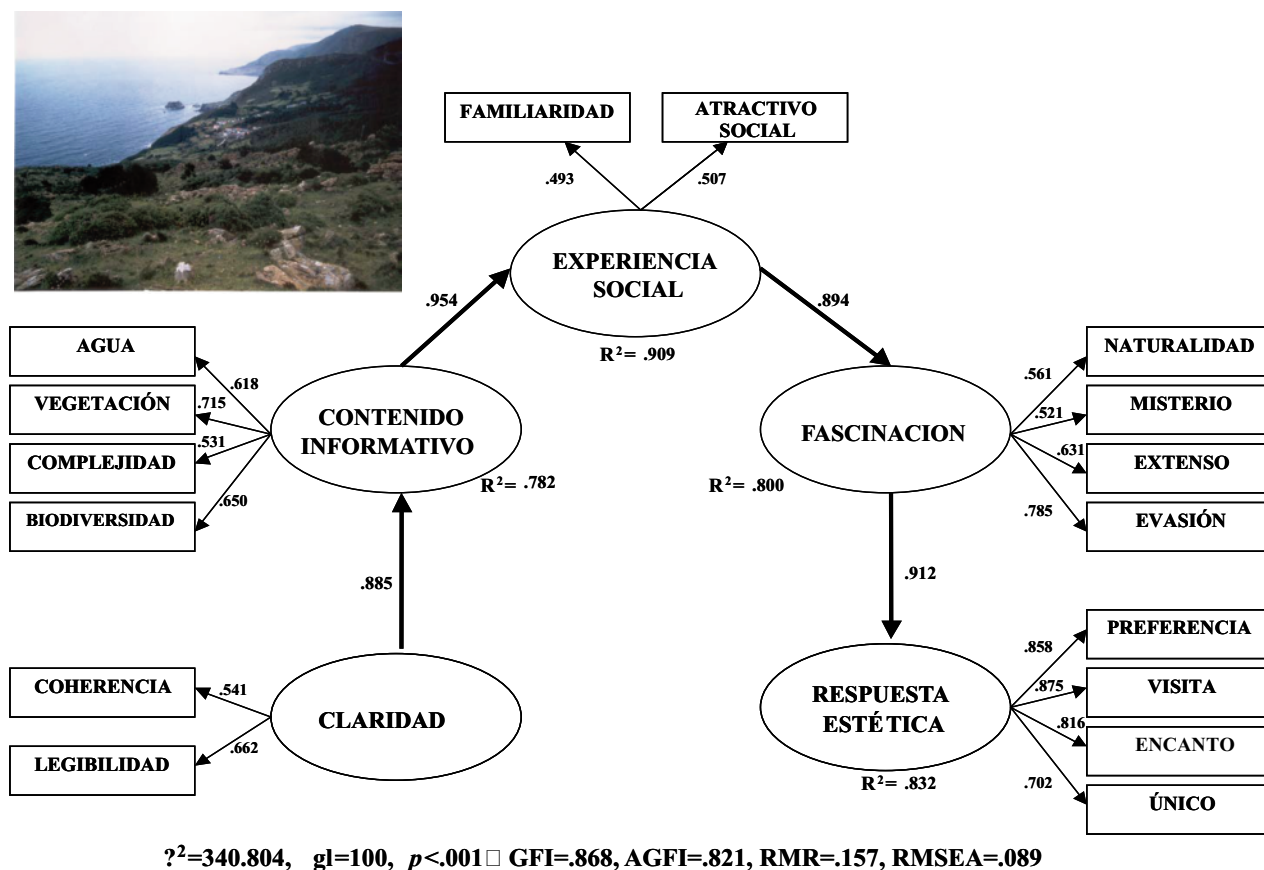


Figura 2. Modelo integrado de la respuesta estética al paisaje 1 (muy preferido).

Figure 2. Integrated model of the aesthetic response to landscape 1 (highly preferred).

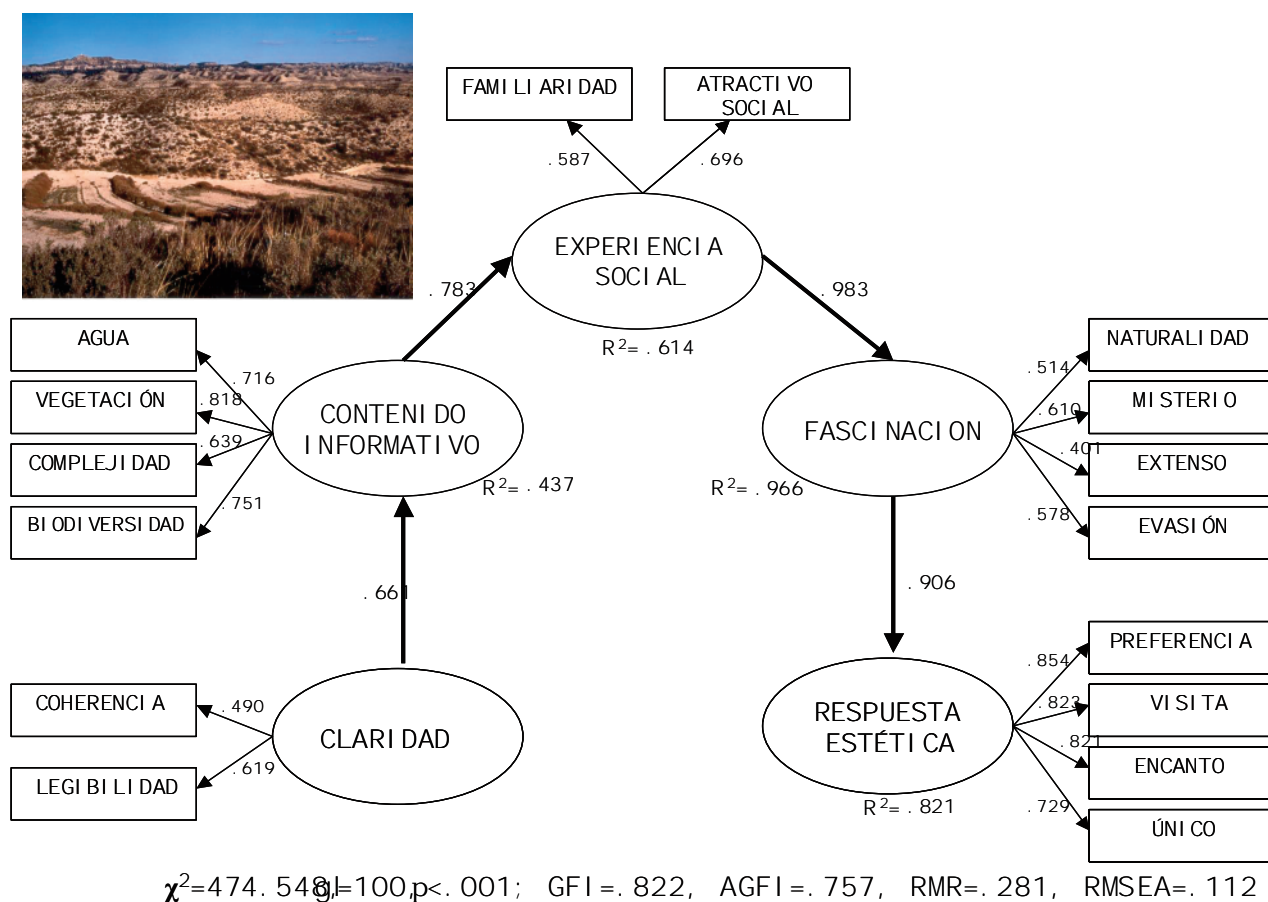


Figura 3. Modelo integrado de la respuesta estética al paisaje 16 (menos preferido).

Figure 3. Integrated model of aesthetic response to landscape 16 (least preferred).

La preferencia de paisajes naturales o de paisajes urbanos con presencia de naturaleza, frente a paisajes en los que predomina claramente las señales de humanización. Estos resultados se han registrado a partir de comparar las medias en preferencia de paisajes urbanos frente a paisajes naturales o con signos de naturalidad (Van den Berg et al. 1998). Herzog (1989) y Sheets y Manzer (1991) confirman una vez más mayores puntuaciones de preferencia en paisajes urbanos o contruidos con presencia de elementos naturales (fundamentalmente, vegetación) que en otros en los que no están presentes estos indicios de naturalización. Purcell et al. (1994) estudiando tres tipos diferentes de respuestas de preferencia (preferencia general, preferencia de un lugar para vivir, preferencia de un lugar para visitar) encuentran que en las tres es más alta la expresión de preferencia por lugares naturales que por lugares urbanos. Evidencias similares se registran en trabajos posteriores como el de Herzog et al. (2003) (que confirma la existencia de diferencias en la percepción de urbanos y naturales) o de Herzog y Chernick (2000) que confirma la existencia de diferencias significativas en las puntuaciones en tranquilidad inducida por lugares naturales frente a lugares urbanos y la percepción de peligro que es más alta en lugares urbanos que en escenas naturales. Resultados de este mismo tenor se reflejan en la aportación clásica de Parsons et al. (1998) que, registrando las reacciones ante dos videos de 10 minutos con contenidos urbanos y naturales respectivamente, confirmaron que los participantes que vieron el video de escenas urbanas muestran mayor actividad sintomática de estrés y de afectos negativos que los que vieron el video de escenas naturales.

Más recientemente, se ha confirmado que, en el recuerdo de los paisajes preferidos, también priman los contenidos relacionados con escenas y paisajes naturales (véase, por ejemplo, Ratcliffe y Korpela 2018; y Subiza et al. 2021). En una reciente contribución se confirma que cuando se pide a una muestra de participantes que recuerden lugares a los que desearía volver porque eso ayuda a relajarse y olvidar las obligaciones y preocupaciones cotidianas, el 61% de los lugares mencionados se corresponden a paisajes de naturaleza prototípica. Sólo un 9% de los lugares citados se refieren a escenas o paisajes urbanos (Corraliza 2022). Esta tasa es similar a la obtenida en un estudio previo sobre el recuerdo de paisajes preferidos realizado por Ratcliffe y Korpela (2016); en este caso, el 55% de los paisajes recordados son lugares naturales.

Los resultados obtenidos, pues, permiten confirmar que el juicio sobre los paisajes más preferidos se concentra en aquellos paisajes que contienen agua, y vegetación, en línea con las evidencias registradas por González Bernáldez y Gallardo que ya en 1989 aludían a la fitofilia e hidrofilia (González Bernáldez y Gallardo 1989, p. 19). Nuestros resultados confirman también la incidencia en la preferencia, aunque en menor medida, de las variables de presencia o ausencia de signos de humanización y la amplitud (abierto/cerrado). Estas variables en conjunto confirman teorías clásicas como los modelos de Appleton (1993) sobre estética de la supervivencia. La explicación última se enmarcaría en lo que en la actualidad se considera como la hipótesis de la biofilia.

El debate sobre las hipótesis biofílicas y las hipótesis culturales está presente en los trabajos de percepción de paisaje que impulsa Fernando González Bernáldez. Especialmente interesante a este respecto son los estudios transculturales de percepción de paisaje (López-Santiago 1994) que, con posterioridad, confirma el interés por el estudio de los denominados paisajes culturales, como la dehesa o los paisajes relacionados con la transhumancia (véase, López-Santiago et al. 2014), que forma parte también de la herencia de bernaldiana.

Conclusiones

Así pues, en línea con los objetivos del presente estudio, las principales conclusiones obtenidas son las siguientes.

En primer lugar, el importante papel que juegan las variables de contenido y, particularmente, la presencia o ausencia de vegetación y agua en la diferenciación de paisajes.

En segundo lugar, la relevancia de poder establecer sistemas de categorías previos a la realización del estudio de los paisajes-estímulos ambientales que se utilicen. En este sentido, los resultados registrados muestran la relevancia de las categorías utilizadas, especialmente las de agua-no agua, vegetación-no vegetación.

En tercer lugar, la definición de un conjunto de variables que definen la estructura de la respuesta estética. En este sentido, la repuesta estética ante paisajes naturales se estructura en tres factores fundamentales: la evaluación inicial, la forma y el contenido.

En cuarto lugar, se confirma la conveniencia de registrar la respuesta estética a través no sólo del indicador de preferencia general, sino también incluyendo los correspondiente a la valoración del paisaje como lugar único, a la intención de visita y a la valoración del paisaje como lugar con encanto.

En quinto lugar, se muestra las limitaciones de una explicación de la respuesta estética basada en la restauración psicológica, proponiéndose el uso de la variable agregada denominada de fascinación, que incluye el registro de variables relacionadas con la experiencia perceptiva (la forma), así como variables descriptoras de la experiencia prototípica de naturaleza (escape y naturalidad).

Y, finalmente, es necesario diseñar esquemas de trabajo que contemplen la totalidad de las variables incluidas en la respuesta estética. A este respecto, una de las posibles limitaciones del modelo integrado deriva de la necesidad de incorporar a los estudios de percepción de paisaje propuestas y enfoques que tengan en cuenta una visión holística de la relación de la persona y el recurso paisaje en la experiencia cotidiana destacando la utilidad de enfoques como el de *embodied cognition* (Chemero 2013) que permita analizar también la simultaneidad de los procesos mentales, emocionales y corporales en la génesis de la respuesta estética ante el paisaje natural. De particular relevancia resulta incluir grupos de variables siguientes: de contenido, de la experiencia social y de restauración percibida, que permiten una aproximación múltiple a la explicación de la estética de la naturaleza, combinando explicaciones filogenéticas, ontogenéticas y sociogenéticas.

Contribución de los autores

José Antonio Corraliza: Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Investigación, Administración del proyecto, adquisición de fondos, Redacción - borrador original, Redacción-revisión y edición.

Belinda de Frutos: Análisis formal, Validación, Redacción-revisión y edición. Todos los autores han leído el texto y están de acuerdo con la publicación del manuscrito.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Marta Múgica su ayuda en la revisión final de la edición de este trabajo.

En el mantenimiento y desarrollo de esta línea de investigación, fue de gran ayuda la inspiración y colaboración de Rocío Martín, cuyo recuerdo ha estado presente en la redacción de este artículo.

Financiación

Esta investigación se ha realizado en el marco del proyecto con referencia PGC2018-095502-B-I00, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España.

Referencias

- Abelló, R., G. Bernáldez, F., Galiano, E.F. 1986. Consensus and contrast components in landscape preference. *Environment and Behavior* 18(2), 155–178. <https://doi.org/10.1177/0013916586182001>
- Appleton, J.H. 1975. *The experience of Landscape*. John Wiley and Sons. Chichester, Reino Unido.
- Appleton, J.H. 1993. La estética de la supervivencia. *Ecosistemas* 6, 16-21.
- Berlyne, D. E. 1960. *Conflict, arousal, and curiosity*. McGraw-Hill Book Company. <https://doi.org/10.1037/11164-000>

- Bethelmy, L., Corraliza, J.A. 2019. Transcendence and sublime experience in nature: Awe and inspiring energy. *Frontiers in Psychology*, 10. 509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.0050>
- Bourassa, S.C. 1990. A paradigm for landscape aesthetics. *Environment and Behavior* 22, 787-812.
- Chemero, A. 2013. Radical Embodied Cognitive Science. *Review of General Psychology* 17(2), 145-150. <https://doi.org/10.1037/a0032923>
- Collado, S., Corraliza, J.A. 2011. *La experiencia infantil de la naturaleza cercana*. Ed. Hércules. A Coruña, España.
- Corraliza, J.A. 2000. Dilemmas in Environmental Assessment. The landscape of landscape perception studies. En: Gomes, C., Melo, M., Franco, V., Dos Santos, N. (eds.), *Interfaces da Psicologia*, pp. 57-63. Universidade de Évora, Évora, Portugal.
- Corraliza, J.A. 2022. Memories of restorative experiences in nature: The role of shared experiences. A preliminary study. En: *Book of abstracts of the 27 IAPS Conference: Global Challenges, Local Impacts*, Lisboa, 5-8 de julio de 2022. IAPS, Lisboa, Portugal.
- Corraliza, J.A., Aragonés, J.I. 2021. Environmental Psychology in Spain. *Bulletin of People-Environment Studies* 49, 7-17. https://iaps-association.org/wp-content/uploads/2021/12/Bulletin_49_PDF.pdf
- Daniel, T.C. 1990. Measuring the quality of the natural environment: A psychophysical approach. *American Psychologist* 45(5), 633-637. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.5.633>
- Daniel, T. 2001. Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century. *Landscape and Urban Planning* 54, 267-281. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(01\)00141-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(01)00141-4)
- Dewey, J. 1925/1929. *Experience and Nature*. Allen & Unwin, Londres, Reino Unido.
- Gärling, T., Biel, A., Gustafsson, M. 1998. Different kinds and roles of environmental uncertainty. *Journal of Environmental Psychology* 18, 75-83. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0088>
- González Bernáldez, F. 1981. *Ecología y Paisaje*. Blume. Madrid, España.
- González Bernáldez, F. 1985. *Invitación a la ecología humana. La adaptación afectiva al entorno*. Tecnos. Madrid, España.
- González Bernáldez, F., Gallardo, D. 1989. Determinación de los factores que intervienen en las preferencias paisajísticas. *Arbor* 518/519, 15-44.
- González-Crussi, F. 1991. *The five senses*. Vintage Books. Nueva York, Estados Unidos.
- Herzog, T.R. 1989. A cognitive analysis of preference for urban-nature. *Journal of Environmental Psychology* 9, 27-43. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80138-0](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80138-0)
- Herzog, T.R., Chernick, K.K. 2000. Tranquility and danger in urban and natural settings. *Journal of Environmental Psychology* 20, 29-39. <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0151>
- Herzog, T.R., Macguire, C.P., Nebel, M.B. 2003. Assessing the restorative components of environments. *Journal of Environmental Psychology* 23, 159-170. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00113-5](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00113-5)
- Kaplan, S., Kaplan, R. 1982. *Cognition and Environment. Functioning in a uncertain world*. Praeger. Nueva York, Estados Unidos.
- Kaplan, R., Kaplan, S. 1989. *The experience of Nature*. Cambridge University Press. Nueva York, Estados Unidos.
- Kaplan, R., Kaplan, S., Ryan, R.L. 1998. *With people in mind: Design and management of everyday nature*. Island Press. Washington, D.C., Estados Unidos.
- Maciá, A. 1980. Personalidad y paisaje. *Estudios de Psicología* 1, 30-38. <https://doi.org/10.1080/02109395.1980.10821200>
- Maussner, C. 1996. A kaleidoscope model: defining natural environment. *Journal of Environmental Psychology* 16, 335-348.
- Lopez-Santiago, C.A., Oteros-Rozas, E., Martin-Lopez, B., Plieninger, T., Martin, E.G., Gonzalez, J.A. 2014. Using visual stimuli to explore the social perceptions of ecosystem services in cultural landscapes: the case of transhumance in Mediterranean Spain. *Ecology and Society* 19(2). <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06401-190227>
- Parsons, R., Daniel, T.C. 2002. Good looking: in defense of scenic landscape aesthetics. *Landscape and Urban Planning* 60, 43-56.
- Parsons, R., Tassinary, L.G., Ulrich, R.S., Hebl, M.R., Grossman-Alexander, M. 1998. The view from the road: implications for stress recovery and immunization. *Journal of Environmental Psychology* 18, 113-140. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027249449890086X#:~:text=https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.1006/jevp.1998.0086>
- Pitt, D.G., Zube, E.H. 1987. Managing natural environments. En: Stokols, D., Altman, I. (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, pp. 1009-1042. John Wiley and Sons. Nueva York, Estados Unidos.
- Purcell, A.T. 1987. Landscape perception, preference and schema discrepancy. *Environment and Planning:B* 14, 67-92. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/b140067#:~:text=https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.1068/b140067,-Contents>
- Purcell, A.T., Lamb, R.J., Mainardi, E., Falchero, S. 1994. Preference or preferences for landscape. *Journal of Environmental Psychology* 14, 195-209. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(94\)80056-1](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(94)80056-1)
- Ratcliffe, E., Korpela, K.M. 2016. Memory and place attachment as predictors of imagined restorative perceptions of favourite places. *Journal of Environmental Psychology* 48, 221-228. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.09.005>
- Ratcliffe, E., Korpela, K.M. 2018. Time- and self-related memories predict restorative perceptions of favorite places via place identity. *Environment and Behavior* 50(6), 690-720. <https://doi.org/10.1177/0013916517712002>
- Sadler, B. 1982. Environmental aesthetics in interdisciplinary perspective. En: Sadler B., Carlson, A. (eds.), *Environmental Aesthetics. Essays in interpretation*. Western geographical Series, vol 20; pp. 1-25. University of Victoria. Victoria, Canadá.
- Sheets, U.L., Manzer, C.D. 1991. Affect, cognition and urban vegetation. Some effects of adding trees a long city streets. *Environment and Behavior* 23, 285-304. <https://doi.org/10.1177/0013916591233002>
- Staats, H. 1995. Preferencia ambiental. En: de Castro, R. (ed.). *Problemas ambientales. Perspectivas desde la Psicología Ambiental*. Repiso. Sevilla, España.
- Subiza-Pérez, M., Pasanen, T., Ratcliffe, E., Lee, K., Bornioli, A., Bloom, J., Korpela, K. 2021. Exploring psychological restoration in favorite indoor and outdoor urban places using a top-down perspective. *Journal of Environmental Psychology* 78, 101706. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101706>
- Ulrich, R.S. 1983. Aesthetic and affective response to natural environment. En: Altman, I., Wohlwill, J. (eds.), *Human behavior and environment*, vol. 6, pp. 85-125. Plenum. Nueva York, Estados Unidos.
- Ulrich, R.S. 1993. Biophilia, biophobia and natural landscapes. En: Kellert, S.R., Wilson, E.O. (eds.), *The Biophilia Hypothesis*, pp.73-117. Island Press, Washington, D.C., Estados Unidos.
- Van den Berg, A., Vlek, C.A., Coeterier, F. 1998. Group differences in the aesthetic evaluation of nature development plans: a multilevel approach. *Journal of Environmental Psychology* 18, 141-157. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0080>
- Wohlwill, J.F. 1976. Environmental Aesthetics: the environment as a source of affect. En: Altman, I., Wohlwill, J. (eds.), *Human behavior and the environment*, vol.1, pp. 37-86. Plenum. Nueva York, Estados Unidos. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2550-5_2

Apéndice 1. COLECCIÓN DE FOTOS PRESENTADAS¹



Foto1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

¹ Las fotos utilizadas en este trabajo han sido realizadas por Pedro Retamar y pertenecen a su archivo fotográfico. Los autores expresan su agradecimiento por poder disponer de las mismas.