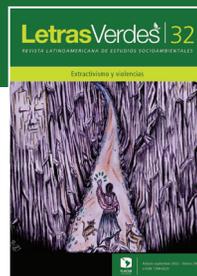




Miscelánea



Naturaleza en lienzo: narraciones sobre relaciones humanos-naturaleza usando métodos basados en arte en La Paz, Bolivia

Nature on Canvas: Narrations on Human-Nature Relationships through Art-Based Methods in La Paz, Bolivia

-  Camila Benavides-Frias, Instituto de investigación en Sistemas Socio-Ecológicos, Universidad Leuphana de Lüneburg, Alemania, camila.benavides_frias@leuphana.de, orcid.org/0000-0002-2893-0221
-  Stefan Ortiz-Przychodzka, Instituto de investigación en Sistemas Socio-Ecológicos, Universidad Leuphana de Lüneburg, Alemania, ortiz@leuphana.de, orcid.org/0000-0002-8927-8636
-  Tamara Schaal, Instituto de investigación en Sistemas Socio-Ecológicos, Universidad Leuphana de Lüneburg, Alemania, schaal@leuphana.de, orcid.org/0000-0002-0869-6220

Recibido: 23 de marzo de 2022
 Aceptado: 5 de junio de 2022
 Publicado: 30 de septiembre de 2022

Resumen

La investigación basada en arte ofrece formas innovadoras de estudiar las relaciones humanos-naturaleza. En este artículo se presenta un estudio exploratorio con habitantes de la ciudad de La Paz, en Bolivia, usando dibujos como aproximación basada en arte, para entender cómo las personas valoran y se relacionan con las áreas protegidas municipales. Participaron 37 personas en un concurso de dibujo organizado por una de las áreas protegidas municipales. Los participantes representaron algún elemento (paisaje, especies) de las áreas protegidas que consideraron inspirador y reflejo de su importancia. La mayoría dibujó plantas o animales específicos locales, y expresó varias formas de valoración intrínsecas, instrumentales y relacionales. La investigación muestra que una aproximación basada en arte tiene potencial como herramienta investigativa, ya que permite revelar aspectos poco explorados de las relaciones humanos-naturaleza. Se concluye que los valores plurales y el conocimiento ecológico local a través del arte pueden proveer oportunidades para repensar el manejo participativo y la educación ambiental, y diseñar políticas hacia la sustentabilidad.

Palabras clave: arte; biodiversidad; conservación ambiental; sustentabilidad; participación social; valores relacionales

Abstract

Arts-based research offers innovative ways to study human-nature relationships. We conducted an exploratory study with inhabitants of the city of La Paz in Bolivia, using drawings as an art-based approach to understand how people value and relate to municipal protected areas. Thirty-seven people participated in a drawing competition organized by one of the municipal protected areas where participants depicted some element (landscape, species) of the protected areas that they considered inspiring and reflective of the importance of these areas. Participants highlighted different protected areas; most drew specific local plants or animals, and they expressed various forms of intrinsic, instrumental and relational values. Our pilot study demonstrates how an arts-based approach has potential as a research tool, revealing underexplored aspects of human-nature relationships. We conclude that arts-based approaches can highlight plural values and local ecological knowledge, which provides opportunities to rethink participatory management and environmental education, and inform policy toward sustainability.

Key words: art; biodiversity; environmental conservation; relational values; social participation; sustainability



Introducción

La urbanización transforma los paisajes de manera radical, y genera ambientes con largas extensiones de pavimento y construcciones (McKinney 2008) que reemplazan de forma creciente a las áreas antes ocupadas por otros tipos de ecosistemas. Hoy es ampliamente reconocida la necesidad de mantener espacios de biodiversidad silvestre, tanto dentro como fuera de las urbes, no solo por el bienestar que proveen al ser humano, sino por su aporte a la conservación de especies locales (Garitano-Zavala et al. 2009). Las contribuciones de la biodiversidad a los humanos se componen de aspectos tangibles (por ejemplo, purificación del aire) e intangibles (por ejemplo, salud, bienestar e identidad) tal como ha señalado la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES 2019). Los últimos años se han visto marcados por la pandemia de la COVID-19, durante la cual diferentes países han resalado la importancia de visitar áreas protegidas para el bienestar humano, a manera de adaptarse y sobrellevar las restricciones ligadas al virus (Ma et al. 2021; Tarducci Rodríguez, Birche y Cortizo 2021; Poortinga et al. 2021; Hermida Rosales 2020).

A pesar del reconocimiento a la importancia de la naturaleza dentro de las urbes, estas son espacios donde se reporta una desconexión entre las personas y la naturaleza, además de una falta de conocimiento de la misma (Celis-Diez et al. 2016). De hecho, se ha demostrado que muchas personas no logran identificar la biodiversidad que habita a su alrededor, pero sí las especies o grupos de otros continentes o exóticas (por ejemplo, la fauna africana) (Ballouard, Brischoux y Bonnet 2011; Genovart et al. 2013; Celis-Diez et al. 2016). En el contexto de la creciente pérdida de biodiversidad (IPBES 2019), el conocimiento y la apropiación local de los espacios que protegen la naturaleza permiten visibilizar su importancia y, por tanto, son fundamentales para su conservación. La reconexión de los habitantes con esos espacios podría tener una influencia positiva en la sostenibilidad (Ballouard, Brischoux y Bonnet 2011; Raatikainen et al. 2020), y generar beneficios para los humanos y la conservación de las especies no-humanas; incluso en los centros urbanos, motivando políticas públicas que contribuyan a su protección y uso.

La importancia de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza va más allá de una dependencia material. Incluye conexiones filosóficas, emocionales, cognitivas y experienciales (Ives et al. 2018). De hecho, algunos estudios han destacado que la naturaleza y la biodiversidad suelen ser definidas y percibidas de forma diferente por diferentes grupos de personas (Bardsley, Palazzo y Stringer 2019; Maas et al. 2021; Turnhout y Purvis 2020). Esas diferencias se reflejan en distintos valores. Los valores son expresiones de la importancia y el significado que distintas entidades tienen para las personas, por ejemplo, las áreas protegidas y sus componentes (Himes y Muraca 2018; Hensler, Merçon y Vilsmaier 2021).

De manera general, los valores expresados por las personas pueden dividirse en aquellos que implican que las distintas entidades a) son importantes como medio para el bien o los propósitos humanos (valores instrumentales), b) tienen un valor inherente, independiente de su relación con propósitos humanos (valores intrínsecos) y c) son importantes por sus relaciones, es decir, que la importancia se centra en la relación (valores relacionales) (Chan et al. 2016). Así, la inclusión de los valores relacionales en la literatura ha ayudado a entender cómo se aprecia la naturaleza más allá de los valores intrínsecos o instrumentales, e incluye nociones de responsabilidad y de unidad entre humanos y naturaleza. Si bien esa unidad o relacionalidad, fundamental para desarrollar empatía hacia la biodiversidad no humana (Raatikainen et al. 2020), suele expresarse con menor fuerza en las ciudades, existen múltiples valores que vinculan, por ejemplo, a las personas con las plantas que comen, con especies con las que interactúan o que disfrutan contemplar (Bowker 2007; Blanc 2000).

Los valores relacionados con la naturaleza, y las interconexiones que nos ligan a ella, pueden expresarse de diferentes formas, dentro de las cuales las artes han resultado cada vez más interesantes (Zurba y Berkes 2014; Muhr 2020). El interés se basa en emplear el arte para repensar las relaciones con la naturaleza (Heras et al. 2021), como forma plural de exploración de estas conexiones, articulada como *objeto frontera* entre las formas de entender el mundo de diferentes individuos (Levin 2013). A través del arte, se ponen a la luz no solo los conocimientos de la gente, sino sus valores; aspectos abstractos y subjetivos que no podrían ser observados con otras formas de expresión (e.g. oral y escrita). El arte permite entonces entender desde una perspectiva diferente las narraciones sobre las relaciones humanos-naturaleza. La investigación y las prácticas basadas en él se consideran enfoques prometedores para explorar las transformaciones hacia la sostenibilidad (Galafassi et al. 2018; Bentz et al. 2022).

Las artes visuales facilitan la comunicación y complementan las formas de expresión escrita o verbal (Hensler, Merçon y Vilsmaier 2021; Holm, Sahlström y Zilliacus 2018). Además, permiten abordar la complejidad de las experiencias humanas, al facilitar la expresión de aspectos emocionales (Galafassi et al. 2018). Las artes son, por tanto, un método interesante para el encuentro entre la investigación y la acción en ciencias de la sustentabilidad (Heinrichs 2018; Saratsi et al. 2019).

Siguiendo el argumento de Guilles Deleuze, el arte tendría un lugar central en la creación del pensamiento humano, en la expansión de las experiencias sensoriales (Levin 2013; Krtolica 2021), y en el reconocimiento de nuestras emociones (Galafassi et al. 2018). Se conoce que la investigación basada en las artes puede permitir abordar temas complejos como el manejo y la planificación de espacios protegidos (Hensler, Merçon y Vilsmaier 2021), sobre políticas de desarrollo sustentable de los pueblos indígenas (Zurba y Berkes 2014), sobre las posiciones de niños sobre temas ambientales (Barraza 1999), sobre el rango de valores y significados de los bosques

(Edwards, Collins y Goto 2018), entre otros. En este artículo presentamos un estudio exploratorio para entender cómo un enfoque de artes visuales puede ayudar a mostrar las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza en áreas protegidas urbanas y suburbanas.

El trabajo se centra en Bolivia, donde un poco más del 70 % de la población vive en áreas urbanas (The World Bank 2022). Desarrollamos el estudio en la ciudad de La Paz, que tiene la mayor densidad y las tasas más altas de crecimiento poblacional del país (Instituto Nacional de Estadística Bolivia 2015). La ciudad contaba en el año 2000 con una red de 27 áreas protegidas municipales (APM), las cuales hoy se reducen a 24 por la ordenanza municipal 147/2000. Entre otros factores, la disminución de las APM de La Paz está relacionada con la falta de presupuesto, por ejemplo, para personal que las resguarde (guarda parques), y conflictos generados por incendios y avasallamientos de tierras para la expansión de construcciones no planificadas (Osorio, Chura y Da Silva 2017; Álvaro Garitano-Zavala, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia, 10 de diciembre de 2019). A pesar de ello, algunas APM de la ciudad (por ejemplo, Bosque de Bolognia, Auquisamaña, Valle de la Luna y Pura Pura) han ganado visibilidad por las múltiples actividades llevadas a cabo por parte de asociaciones ciudadanas, en muchos casos apoyadas por el gobierno municipal. Estas actividades incluyen establecimiento de senderos educativos, esparcimiento, restauración de hábitats, talleres de educación ambiental, actividades artísticas, etc. La Paz constituye un caso interesante para explorar las relaciones de sus habitantes con las áreas protegidas.

En esta investigación analizamos los dibujos de los participantes de un concurso de artes visuales (dibujo) organizado por una de las áreas protegidas municipales de La Paz, para entender cómo experimentan y valoran las APM y su biodiversidad. Denominamos “narraciones” a estas experiencias individuales con las áreas protegidas y la biodiversidad, que se comunican a través de historias (ver Koch, Gorris y Pahl-Wostl 2021). Específicamente nos preguntamos: ¿qué representaciones visuales (dibujos) de las APM y su biodiversidad crean los participantes del concurso?, y ¿qué tipos de narraciones y valores expresan los participantes del concurso respecto a la biodiversidad y las APM?

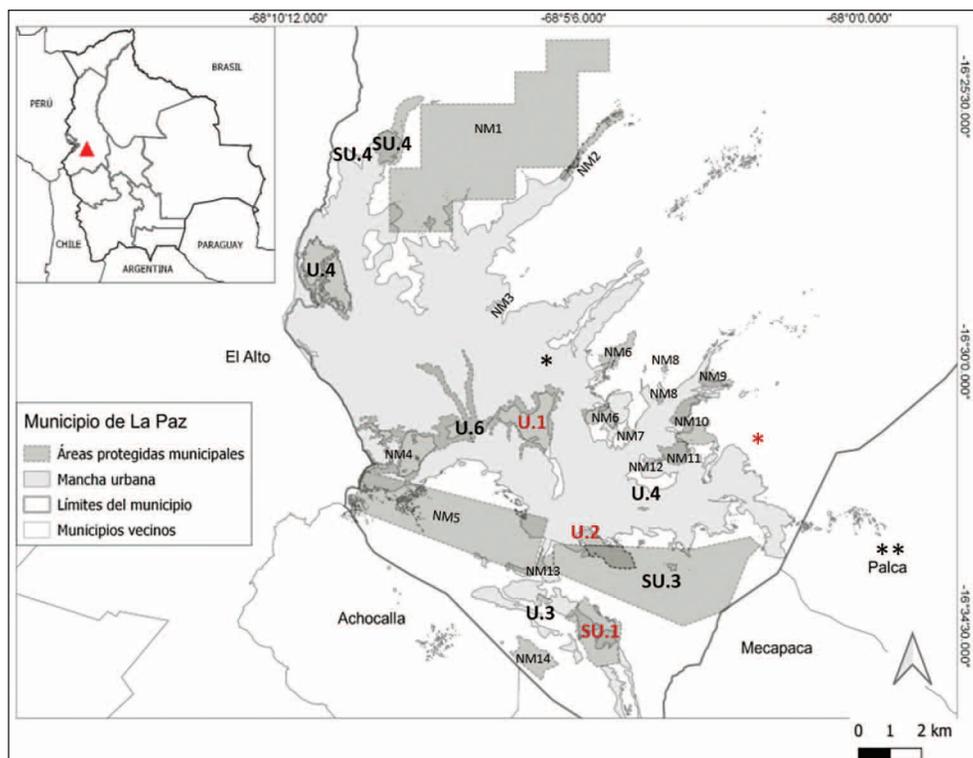
Métodos

Área de estudio

La Paz (Chuquiago Marka) es la segunda ciudad con mayor tamaño poblacional de Bolivia (1 831 350 personas), si se la considera en conjunto con los municipios que hoy conforman la región metropolitana. Tiene una densidad poblacional de 251 per-

sonas/km² (Gobierno Autónomo Municipal de La Paz 2017) y se extiende sobre una superficie de 7284 km² (Gobierno Autónomo Municipal de La Paz 2017; Instituto Nacional de Estadística 2015). El valle donde se sitúa el núcleo de la ciudad se caracteriza por tener altitudes variables que van desde 2000 hasta 5000 metros sobre el nivel del mar. Esta variación resulta en una diversidad de ecosistemas en diferentes pisos altitudinales, que incluyen el sub-nival, alto-andino, andino, sub-andino y de valles secos.

Mapa 1. Área de estudio¹



Fuente: Dirección de Áreas Protegidas, Bosques y Arbolado Urbano, Secretaría Municipal de Gestión Ambiental de La Paz.

En estos ecosistemas coexisten cientos de especies animales y vegetales. Se conocen hasta la fecha un total de 938 plantas nativas, más de 180 especies de animales vertebrados, y se desconoce la diversidad total de invertebrados (Moya, Meneses

1 Presentamos las áreas protegidas urbanas (U) y las suburbanas (SU) en orden descendente, de la más a la menos mencionada por los participantes como fuente de inspiración. Urbanas: U1. Bosque de Bolognia, U2. Bosquecillo Serranías de Auquisamaña, U3. Valle de la Luna y Cactario, U4. Bosquecillo de Pura-Pura, U5. Laguna de Cota-Cota, U6. Parque Urbano Central. Suburbanas: SU1. Mallasa, SU2. Las Ánimas, SU3. Muela del Diablo y Cerro Pachajalla, SU4. Siete Lagunas, SU5. Callapa. ** Sitio Natural (no área protegida): Palca, *Área protegida desafectada (se le quitó su estatus de protección). Adicionalmente, marcamos en el mapa las áreas protegidas municipales no mencionadas por los participantes del concurso como referencia (NM): NM1. Huaripampa, NM2. La Cumbre, NM3. Cuchilla Chuquiaguillo, NM4. Gran Jardín de la Revolución, NM5. Challaloma, NM6. Serranías de Aruntaya, NM7. Cerro Aruntaya, NM8. Huayllani, NM9. Keyllumani, NM10. Jonkhomarka, NM11. Cerro Ticani, NM12. Cóndores Lakota, NM13. Parque de Aranjuez, NM14. Cerro de Llukancari y Taraqui.

y Sarmiento 2017). A pesar de la gran biodiversidad que caracteriza los espacios menos perturbados del valle de La Paz, desde hace al menos 50 años se observan grandes cambios en el uso de suelo, principalmente, debido a la rápida expansión de la mancha urbana no planificada (Osorio, Chura y Da Silva 2017) (mapa 1). Es en este contexto donde se estableció en el año 2000 una red de 27 áreas protegidas municipales, que hoy se reducen a 24 por las presiones antrópicas.

Enfoque de investigación

Colecta de datos

Como parte del trabajo del Área Protegida Bosque de Bologna (APBB), de la cual la autora Camila Benavides es voluntaria, y con la colaboración de la asociación ciudadana La Paz Biodiversa, se organizó en octubre 2020 un concurso de dibujo orientado a toda la población de la ciudad de La Paz. De este evento se desprenden los resultados presentados en este artículo. El concurso fue organizado por el APBB y fue publicado en sus redes sociales para llamar a la población a participar. El concurso se organizó como estrategia para mantener las actividades del APBB durante el confinamiento por la pandemia de la Covid-19 y para fortalecer los lazos entre la red de áreas protegidas del municipio. El evento buscaba inspirar a la población de La Paz a realizar arte basado en la biodiversidad y en los paisajes de las APM. A partir de ello exploramos sus narraciones sobre los espacios protegidos y las especies existentes.

Se crearon tres categorías de participantes para todos los rangos etarios. La primera categoría fue orientada a niños y niñas de seis a 12 años de edad; la segunda a adolescentes y jóvenes entre 13 a 18 años; y la tercera adultos de 19 años en adelante. Las personas fueron invitadas a: a) dibujar y pintar manualmente la fauna, flora y paisajes de su elección. Se excluyó la posibilidad de dibujar digitalmente, pues no es una técnica accesible para la mayoría de la población. Junto a su obra, las personas participantes debían b) incluir un texto explicando por qué les gusta visitar las APM y qué área protegida inspiró su dibujo. Obtuvimos el consentimiento para el uso de las obras de arte para todos los adultos y de los padres o responsables para los menores de edad.

Análisis de datos

Las respuestas escritas y los dibujos elaborados por los participantes del concurso se analizaron cualitativa y cuantitativamente por medio del software MAXQDA 2020. Para el análisis de las representaciones visuales creadas por los participantes en sus dibujos (pregunta 1): se codificaron inductivamente las informaciones acerca del

contenido temático de los dibujos para organizarlos en diferentes categorías. Esta clasificación se apoyó en los textos explicativos que algunos participantes incluyeron sobre el significado de su dibujo y de los elementos que lo componen (e.g. la(s) especie(s) dibujadas o paisajes).

Así, se elaboró la clasificación en dos categorías: 1) representaciones de biodiversidad (especies individuales o comunidades) y 2) representaciones de paisajes. Adicionalmente, se añadió información sobre las interacciones entre especies (humana-no humana; no humana-no humana), por ejemplo, cuando el dibujo mostraba contacto directo entre dos o más especies. Finalmente, se codificaron las áreas protegidas mencionadas, y se categorizaron en APM urbanas, suburbanas, rurales y otras. La primera pregunta de investigación se respondió revisando la frecuencia de dibujos de diferentes tipos, proporcionando información sobre los grupos de especies más representados en los dibujos y anotando las APM más mencionadas.

Para el análisis de los valores reflejados en los dibujos sobre la biodiversidad y las áreas protegidas (pregunta 2), los aspectos cualitativos fueron evaluados mediante el análisis de contenidos de forma iterativa (inductiva-deductiva) (Elo y Kyngäs 2008). En un primer momento, se codificaron inductivamente las principales temáticas que emergían de las narraciones que los participantes realizaron en los textos que acompañaban sus ilustraciones. Luego, se codificaron todos los segmentos de los textos que se relacionaran con valores sobre la naturaleza y la biodiversidad, y su relación con ellas según tres categorías de valores: instrumentales, intrínsecos y relacionales (Chan et al. 2016; Pascual et al. 2017; Himes y Muraca 2018). Se asignaron los códigos desarrollados inductivamente a estas categorías. Se incluyó un código que combina valores instrumentales y relacionales para reflejar aquellos casos en que estas dos categorías aparecen superpuestas y, por tanto, son difíciles de distinguir (Chan et al. 2016).

Resultados

En el concurso participaron 37 personas (27 mujeres y 10 hombres). Sus edades oscilan entre los seis y los 63 años de edad. En la categoría de niños y niñas participaron siete personas (cuatro mujeres y tres hombres), tres personas en la categoría de jóvenes (tres mujeres) y 27 en la categoría de adultos (20 mujeres y siete hombres). En vista del reducido número de niños y jóvenes, los resultados no han sido separados en rangos etarios, pues la muestra es muy pequeña.

Representaciones visuales creadas por los participantes

Las áreas protegidas municipales más mencionadas como fuente de inspiración fueron aquellas que forman parte de la zona urbana del municipio de La Paz (e.g. Bolognia,

Aquisamaña, Valle de la Luna, Bosquecillo de Pura-Pura). Les siguen las APM suburbanas: principalmente a Las Ánimas y Mallasa (figura 1). Adicionalmente, una participante se inspiró en el Cañón de Palca, un sitio natural que no integra las áreas protegidas (mapa 1), y otra mencionó que su inspiración fue en el Área Protegida Nacional Madidi, ubicada a más o menos 257 km al norte de la ciudad de La Paz.

Del total de personas, 28 representaron especies animales y/o vegetales y nueve dibujaron paisajes (tabla 1, figura 2).

Tabla 1. Resumen de los tipos de representaciones visuales representadas.
Se detalla el enfoque de la obra de arte, el tipo de representación y el número de personas dentro de las categorías, para el tipo de representación

Enfoque	Tipo de representación	Número de obras de arte
Paisaje	Únicamente paisaje**	3
	Incluyendo especies animales no humanas***	6
	Incluyendo especies animales no-humanas y humanas***	2*
		Subtotal: 11
Especie(s)	Únicamente especie animal o vegetal	14
	Incluyendo interacciones entre especies no-humanas	10*
	Incluyendo interacciones entre especies no-humanas y humanas	2*
		Subtotal: 26
		Total: 38

Fuente y elaboración: Autores. *Entre estas, una persona realizó una representación simbólica, **pueden incluir plantas, pero no como el centro del dibujo, ***las especies mostraban interacciones entre si raramente en las piezas de arte de paisajes.

En la categoría *paisajes* se encontraron dibujos de paisajes urbanos con senderos construidos y rodeados de vegetación (por ejemplo, A18, figura 1). Incluyen paisajes no urbanos, con especies animales del Valle de La Paz en el primer plano del dibujo (por ejemplo, A27, figura 1). Un participante dibujó personas en el Valle de las Ánimas, que observaban a un ave (A23, figura 1). Una participante incluyó en su dibujo elementos simbólicos del paisaje en forma de rostros sobre formaciones montañosas, y una mujer lanzando hojas de la hoja de coca bajo la luz de la luna (A4, figura 1).

En la categoría *especies o comunidades de especies*, los dibujos se enfocaron en una o varias especies (comunidades) de animales o plantas (tabla 1, A24, figura 1). Algunos dibujos de comunidades de especies incluyeron interacciones entre especies no-humanas (N6, figura 1). Una de las participantes dibujo la interacción entre un insecto y una persona (A16, figura 1). Adicionalmente, una participante representó simbólicamente la interacción entre diferentes especies de plantas y de aves que se posan sobre una mujer (A12, figura 1).

Figura 1. Ejemplos de las obras de arte presentadas



Fuente y elaboración: participantes del concurso. Nota: (A: Adultos o N: Niños).

Mostramos a) paisajes, a la izquierda, un dibujo que mezcla estructuras urbanas y vegetación (A18), al centro, en la parte superior, un paisaje incluyendo una especie como el centro de la obra (A27). En la parte central inferior, un paisaje con especies humanas y no humanas (A23). Al extremo derecho, un paisaje con elementos simbólicos (A4). b) Son ejemplos de dibujos centrados en especies o comunidades de especies. A la izquierda, una obra centrada en una sola especie (A24), al centro superior una obra centrada en una comunidad de especies (N6). En la parte inferior del centro, una obra que muestra interacciones humanos-no humanos (A16). Finalmente, a la derecha una obra de arte con elementos simbólicos (A12).

Veintisiete participantes incluyeron el nombre de las especies que les inspiraron. Identificamos a partir de los dibujos y los textos acompañantes un total de 27 especies: 15 especies de aves, cinco de plantas, tres de mamíferos, tres de insectos y una de anfibios. Todas las especies fueron nativas o endémicas de La Paz, excepto la abeja común europea (*Apis mellifera*) y la tuna (*Opuntia ficus indica*).

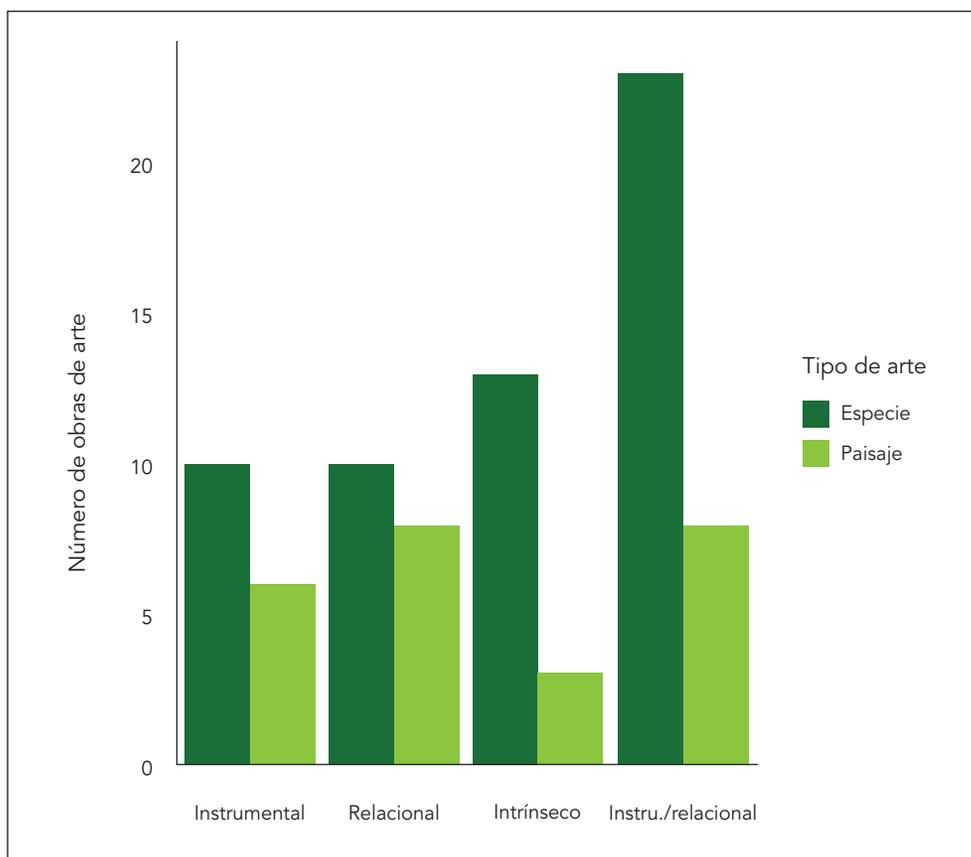
Narraciones y valores reflejados

Los valores reflejados en los dibujos y los textos acompañantes de paisajes difieren de los reflejados en dibujos de especies o comunidades de especies (gráfico 1). Los valores más evocados en los paisajes fueron los relacionales y los del grupo de valores instrumentales-relacionales sobrepuestos. Los participantes que dibujaron especies o comunidades de especies mencionaron más valores de tipo instrumental-relacional pero también los intrínsecos (gráfico 1, tabla 2).

Se identificaron dos tipos de narraciones asociadas a *valores relacionales* que sugieren por lo general vínculos intangibles entre las personas y las áreas protegidas. El primero se refiere a sentimientos de amor, paz y tranquilidad generados por acciones de cuidado y de convivencia con las especies que habitan las áreas protegidas. El segundo manifiesta sensaciones de misterio, magia y espiritualidad que se traducen en efectos positivos, como la relajación y la esperanza. Una persona asoció de manera directa las áreas a la identidad de las personas. Frecuentemente, las narraciones que denotan valores relacionales explican que las áreas invitan a la introspección y a la tranquilidad mental.

Dos tipos de narraciones emergieron en relación con los *valores intrínsecos*, indicando posicionamientos no-antropocéntricos, que en este caso recalcan una relación no-jerárquica entre los humanos y las otras especies (tabla 2). Además, reconocen la importancia de la biodiversidad independientemente de su utilidad para los humanos. Un primer tipo de narraciones denota sentimientos de empatía, por ejemplo, cuestionando el egoísmo y reconociendo el daño que los seres humanos han causado a las especies que habitan las áreas.

Gráfico 1. Tipos de valores mencionados según el tipo de obra de arte (especies y paisajes)



Fuente: elaboración propia.

Algunos textos mencionan la importancia del respeto por las diferentes formas de vida. Un segundo tipo agrupa narraciones que reconocen el valor de la diversidad de flora y fauna y el papel que desempeñan las zonas protegidas como hábitat. Varias personas reconocen la importancia de la conservación de la biodiversidad por sus funciones en el sostenimiento de la vida de los ecosistemas. Algunas de estas narraciones mencionan a la biodiversidad contenida en las áreas sin dar razones explícitas sobre la importancia de conservarla. Las personas mostraron también sobre el valor de las APM como sitios de conservación de la biodiversidad y su importancia para resguardarla. Algunos afirmaron que en los espacios protegidos habitan especies en peligro de extinción. Una de las participantes indicó que aprendió sobre el estado de conservación de la rana marsupial (*G. marsupiata*) en La Paz, mientras pintaba un mural como parte de las actividades del APM. Las causas del peligro de extinción mencionadas incluyen la sobreexplotación, y el conflicto de avasallamiento. Es interesante mencionar que algunas personas señalaron que existen conflictos en

las APM. Entre estos, el acaparamiento de tierras de manera ilegal fue el tema más importante, seguido del cambio de uso de suelo y la afectación a la calidad de vida de los animales en parques zoológicos.

Tabla 2. Valores, narraciones asociadas a los valores y ejemplos del texto de algunos participantes del concurso

Valores	Narraciones	Ejemplo texto
Instrumental	Aire puro, ninguna contaminación	“Me gusta visitar las áreas por el aire limpio que se respira en ellas” (A1)
	Servicios ambientales/ beneficios generales	“...nos brindan tantos beneficios para que podamos vivir en un mundo más sano (A25)
	Desconectar de la vida cotidiana	“pensar positivamente y de alguna manera olvidarse de la realidad” (A8)
	Inspiración	“no hay nada más inspirador que la naturaleza que nos rodea, un encanto de lugar” (A18)
	Recreación	“Me gusta pasear al aire libre” (A9)
Relacional	Identidad	“...es muy importante no solo conocer estas áreas si no también preservarlas y cuidarlas, porque llegan a ser parte de nuestra identidad”. (A6)
	Amor, paz, tranquilidad	“...sentir mucho amor y respeto por las criaturas que habitan el lugar” (A19)
	Misterio, magia, espiritualidad	“...las Áreas Protegidas son templos naturales de una energía espiritual invaluable” (A7)
Intrínseco	Empatía	“...se merecen el respeto de parte de todos sus habitantes, dejando de lado el pensamiento egoísta y egocéntrico del hombre.” (A21)
	Diversidad	“...en ellas habitan animales que cumplen un importante rol dentro del ecosistema”. (A17)
	Conservación, protección	“[la]...biodiversidad de tu ciudad y la reflexión de cuidar más las especies, que algunas están en peligro de extinción” (A22)
Instrumental-relacional	Conocimiento	“me da la oportunidad de descubrir nuevos organismos” (A20)
	Experiencias sensoriales	“cada vez que los visitas, solo de sentir el aire, el aroma de los árboles, los silbidos y cantos de las aves, de ver los saltitos de las Vizcachas...” (A14)
	Disfrutar de/conectar con la naturaleza	“...son lugares cercanos a la ciudad y dentro de la misma ciudad donde puedes tener contacto con la naturaleza” (A10)
	Ver animales, naturaleza	“al poder observar y estar rodeada de diversidad de plantas y animales” (J3)
	Belleza	“es un lugar alucinante, un hermoso paisaje” (A23)
	Escuchar aves	“Cuando pinte solo me deje llevar por los recuerdos de los cantos de las aves” (A12)
	Observar cambios ecológicos, ecosistemas	“me gusta rodearme con la naturaleza...observar cada aspecto de nuestros ecosistemas” (A13)

Fuente: elaboración propia.

Algunos dibujos incluyeron narraciones que pueden asociarse con los *valores instrumentales*. En estos, la valoración de las áreas protegidas y de la biodiversidad se basa en los beneficios que las personas obtienen de ellas. Por ejemplo, se menciona su rol en el mantenimiento de aire puro y en la ausencia de contaminación en las APM (tabla 2). Otros participantes mencionaron la importancia de los servicios ecosistémicos que las áreas protegidas proveen a la especie humana, incluyendo la captura de carbono, o el contribuir a mantener “saludable” a la ciudad. Algunos expresaron que su contacto con las APM representa una oportunidad de escapar de los problemas cotidianos y el ruido de la ciudad, y que representan una fuente de inspiración. Por último, las APM fueron mencionadas como sitios de recreación, útiles para pasar tiempo al aire libre y compartir con familiares y seres queridos.

Respecto a los *valores que superponen lo instrumental-relacional*, los más frecuentes globalmente, varios participantes expresaron que las APM son importantes por facilitar el contacto y la interacción con la naturaleza por medio de los sentidos y de las emociones. Esta interacción se describe como una forma de conexión que permite a las personas disfrutar del contacto y de la contemplación de la naturaleza y de las interacciones entre las especies. La vida silvestre mencionada incluye insectos como las abejas, las hormigas, las mariposas, así como aves (alkamari, killi-killi) y mamíferos (vizcachas). Además, los participantes expresaron su aprecio por la belleza de las APM y el placer que les generan las experiencias sensoriales como el canto de las aves (e.g. canto de *Turdus chiguanco*) o la vista de la naturaleza. Dos personas indicaron la importancia de observar los cambios que se producen en los ecosistemas. Finalmente, se describió también la importancia del conocimiento que emerge de la relación con las áreas protegidas, las especies, las plantas y la biodiversidad en general (tabla 2). Algunos participantes afirmaron que sus visitas resultaron en descubrimientos y aprendizajes.

Discusión y conclusiones

Este estudio exploratorio nos sugiere varias cualidades del método basado en arte para comprender las relaciones humanos-naturaleza en áreas protegidas municipales de la ciudad de La Paz, Bolivia. Encontramos que el arte visual puede revelar valores distintos de la biodiversidad y las AMP para los participantes. Los resultados muestran cómo el enfoque basado en artes permite identificar narraciones relacionadas con al menos tres dimensiones clave de conexiones entre el ser humano y la naturaleza (Muhr 2020; Nisbet, Zelenski y Murphy 2008; Pramova et al. 2021).

Primero, una dimensión cognitiva, que se relaciona con los conocimientos y las creencias, expresados, por ejemplo, en la posibilidad de “observar y aprender más” (A22) y “descubrir nuevos organismos o ver con más detenimiento” aquellos que ya

se conocen (A20). Segundo, una dimensión afectiva, que incluye los sentimientos y las emociones, tales como la admiración por “las montañas que yacen ahí y son tan imponentes que dan mucho respeto” (A4). Tercero, una dimensión experiencial, que abarca las acciones y las sensaciones, e involucra aspectos como el “contacto con la naturaleza” (A4), la acción de “visitar las áreas protegidas (...) para admirarlas” (A2), sentir cómo “irradian misterio” (A11) y generan “una sensación de paz y tranquilidad” (J3). El arte es, por tanto, un método que permite hacer visible la multidimensionalidad de las relaciones con la naturaleza.

Los valores de experiencias sensoriales (ver, conectar con la naturaleza y las AP) fueron los más importantes. Muestran la existencia de conexiones entre humanos y no-humanos, aunque estas no fueron explícitas en todas las piezas de arte. Las áreas protegidas están ligadas a sentimientos de placer, aventura, energía y paz, que aportan a una buena salud emocional. Sin embargo, las personas se inspiraron para su arte en la biodiversidad, de manera central, mostrando un interés en conocer qué seres vivos habitan esos espacios. También mencionaron su voluntad de aprender sobre la naturaleza, junto con la sensación de relajamiento que tienen al estar en las APM.

La literatura reconoce cada vez más los valores plurales de la biodiversidad y, por tanto, las múltiples formas de entender la naturaleza y las relaciones entre el ser humano y la biodiversidad (IPBES 2022; Pascual et al. 2017). Es importante entender qué valores emergen en relación con esta última y con las áreas protegidas, para poder plantear estrategias más eficaces de manejo, que incluyan las expectativas y percepciones de la gente y motiven una mayor apropiación de esos espacios. Por ejemplo, Hensler, Merçon y Vilsmaier (2021) muestran que el arte permite identificar que diferentes actores tienen distintas visiones sobre los valores de espacios naturales, incluyendo valores utilitarios, devocionales, de reciprocidad, conservacionistas y de cuidado. Concluyen que el dibujo permite expresar información no verbal e información tácita importante en un proyecto en Veracruz, México.

La toma de decisiones políticas ha estado dominada por un enfoque de valores instrumentales basados en el mercado. Existe una necesidad urgente de incluir valores plurales (IPBES 2022). La mirada a las APM como zonas meramente de recreación es limitada, pues los valores que emergen de las relaciones no son solo instrumentales. Los valores intrínsecos y relacionales juegan un papel importante entre las personas que hicieron parte de este estudio exploratorio, lo que sugiere que existen formas no instrumentales de valorar y relacionarse con estas áreas, que deben estudiarse en profundidad para considerarlas en su gestión.

El arte como herramienta de investigación permite ir más allá de las representaciones de los usos instrumentales de las APM. Puede servir también como herramienta educativa para activar reflexiones sobre los sentimientos, valores y acciones de cuidado relacionados con la naturaleza, y así facilitar la revalorización y apropia-

ción de esos espacios y de su biodiversidad (Zurba y Berkes 2014; Levin 2013). Una indagación más amplia inspirada en el tipo de preguntas exploradas en este estudio puede incentivar a las organizaciones sociales y a la administración de las APM a organizar talleres educativos de observación de la biodiversidad, al igual que actividades de interacción con la biodiversidad y de exploración emocional. Los resultados de nuestro estudio invitan a realizar exploraciones más amplias de métodos basados en arte con potencial para generar respuestas políticas colectivas (Rodríguez-Labajos 2022). Ello puede motivar a las personas a sentirse parte de las áreas protegidas, de la biodiversidad que las habita y de la naturaleza en general. Además de los valores plurales, el IPBES (2019) y otros autores recientes como Wyborn y Evans (2021) reconocen la importancia del conocimiento local e indígena para la conservación. Se considera también que la expresión en forma de artes puede llegar a ser igual de importante que la expresión escrita (e.g. Zurba y Berkes 2014).

Los resultados de este estudio evidencian que los participantes tienen un conocimiento preciso sobre la biodiversidad local. En casi la totalidad de los dibujos se representaron especies nativas, incluidas algunas endémicas. Ese conocimiento podría extenderse a la biodiversidad presente en los alrededores de La Paz, sobre todo la que proviene de ecosistemas similares. Los participantes se centraron casi por igual en especies individuales y en las interacciones con otras especies, lo que demuestra cierta sensibilidad hacia algunas relaciones que existen en los ecosistemas, incluso interacciones entre humanos y no humanos.

Los paisajes fueron dibujados con menor frecuencia. En pocas ocasiones se incluyó en estos la presencia de humanos y otras especies. Autores como Genovart et al. (2013), Celis-Diez et al. (2016) y Ballouard, Brischoux y Bonnet (2011) mencionan que generalmente el conocimiento de las personas sobre la biodiversidad está centrado en mamíferos exóticos. En este estudio, predominaron las especies locales. Resultó interesante observar que las aves locales fueron las especies más representadas, no los mamíferos. Ello muestra el potencial de visibilizar a otros grupos de seres vivos y especies locales emblemáticas para las personas de La Paz, y su importancia para impulsar acciones de protección y conservación (Garitano-Zavala et al. 2009). Por lo anterior, se destaca el valor de reconocer el conocimiento local, integrarlo de forma inclusiva en la gestión, y desarrollar métodos participativos (Rodríguez-Labajos 2022) para ayudar a encontrar soluciones apropiadas localmente para las problemáticas que aquejan a las APM y, a su vez, generar una mayor apropiación por parte de los habitantes de la ciudad.

Los dibujos confirman que el arte permite organizar los saberes de las personas, que podrían no haber sido visibles utilizando otro tipo de métodos (Levin 2013; Barraza 1999). Barraza (1999) recalca que permite a los niños expresar sin estrés conocimientos que por lo general no lograrían plasmar si deben responder a formatos más rígidos, como un cuestionario. Es esencial buscar mecanismos que reconozcan,

integren y hagan visibles los conocimientos que la gente desarrolla en su interacción cotidiana con las áreas protegidas.

Este estudio exploratorio contribuye a la literatura emergente sobre los enfoques basados en arte en las ciencias de la sostenibilidad (Galafassi et al. 2018; Heinrichs 2018; Pröpper 2017, Rodríguez-Labajos 2022). Sin embargo, los valores e interpretaciones sobre las obras de arte se basan en una muestra pequeña de la población paceña (solo en el Valle de La Paz se estima que habitan cerca de 780 000 personas; Gobierno Autónomo Municipal de La Paz 2017). Los resultados no deben extrapolarse como patrón general de la población, sino entenderse como una ilustración de las potencialidades de usar métodos basados en artes. Factores relacionados con quién y cómo se organizó el concurso podrían haber influenciado qué tipo de personas participaron. Estas podrían ser sobre todo apasionadas de la naturaleza, pues el concurso fue organizado por la página en Facebook del APBB. Ello puede haber atraído a quienes ya mostraban interés y estaban vinculados a los espacios protegidos de la ciudad.

La investigación no refleja necesariamente las narraciones de personas que no accedieron al concurso o que no están suficientemente informadas sobre las APM y la biodiversidad de la ciudad de La Paz. De cualquier forma, los resultados revelan valores y conocimientos diferentes sobre la biodiversidad y las áreas protegidas. Constituyen un esfuerzo inicial para comprender las motivaciones y experiencias que tiene la gente, para poder integrarlas en la formulación de los planes de manejo. La metodología aplicada puede servir de ejemplo y ser desarrollada en investigaciones futuras para generar información clave para la formulación y actualización de políticas sobre las APM, desde una perspectiva participativa e incluyente. Se pueden superar así las miradas “expertas” que alejan la toma de decisiones de las experiencias y realidades vividas por los habitantes de forma cotidiana.

Aunque este trabajo se centró en las áreas protegidas, su propuesta metodológica podría abarcar otros espacios de interacción cotidiana entre los habitantes de las ciudades y su entorno. En los centros urbanos existen espacios de biodiversidad ignorados o subvalorados a pesar de su potencial de integrar estrategias de resiliencia, bienestar y adaptación. Es el caso de los parques, cuerpos de agua como los ríos, lagos, cañadas, quebradas o humedales, que hacen parte de las estructuras ecológicas de las ciudades (Mejía 2016). Varios estudios han demostrado que la biodiversidad cultivada en huertos y jardines urbanos puede jugar un rol clave en la construcción de tejido social, sentido de pertenencia y apropiación del espacio urbano (Urías Borbón y Ochoa de la Torre 2020; Sánchez Ávila 2019). Esto es especialmente importante en ciudades como las latinoamericanas, que se caracterizan por desigualdades sociales crecientes, segregación espacial, pérdida de biodiversidad, y descomposición de los vínculos sociales.

Zurba y Berkes (2014) argumentan que el arte no solo permite obtener datos, sino que crea un proceso de reflexión sobre la significación del mundo para las per-

sonas. Compartimos el interés por el empleo de las artes visuales para suscitar una amplia gama de valores sobre las áreas protegidas. Con ello, posicionamos al arte como uno de los métodos que permiten diseñar, en conjunto con la gente, propuestas de política integral de cuidado, valoración y expansión de la biodiversidad en las ciudades. En este caso, en la ciudad de La Paz, con un enfoque que combine perspectivas sociales y ecológicas.

Bibliografía

- Ballouard, Jean Marie, François Brischoux y Xavier Bonnet. 2011. "Children Prioritize Virtual Exotic Biodiversity over Local Biodiversity". *PLoS ONE* 6 (8).
<https://bit.ly/3cuMLpV>
- Bardsley, Douglas K., Elisa Palazzo y Randy Stringer. 2019. "What should we conserve? Farmer narratives on biodiversity values in the McLaren Vale, South Australia". *Land Use Policy* 83: 594-605. <https://bit.ly/3JzEWM2>
- Barraza, Laura. 1999. "Children's drawings about the environment". *Environmental Education Research* 5 (1): 49-66. <https://bit.ly/3cWPUiz>
- Bentz, Julia, Letícia do Carmo, Nicole Schafenacker, Jörn Schirok y Sara D. Corso. 2022. "Creative, Embodied Practices, and the Potentialities for Sustainability Transformations". *Sustainability Science* 17 (2): 687-699. <https://bit.ly/3w88yuP>
- Blanc, Nathalie. 2000. *Les animaux et la ville*. París: Odile Jacob.
- Bowker, Rob. 2007. "Children's Perceptions and Learning about Tropical Rainforests: An Analysis of Their Drawings". *Environmental Education Research* 13 (1): 75-96. <https://bit.ly/3S2bWQT>
- Celis-Diez, Juan L., Javiera Díaz-Forestier, Marcela Márquez-García, Silvia Lazzarino, Ricardo Rozzi y Juan J. Armesto. 2016. "Biodiversity Knowledge Loss in Children's Books and Textbooks". *Frontiers in Ecology and the Environment* 14 (8): 408-10. <https://bit.ly/3ba6A5O>
- Chan, Kai M.A., Patricia Balvanera, Karina Benessaiah, Mollie Chapman, Sandra Díaz, Erik Gómez-Baggethun, Rachelle Gould, Neil Hannahs, Kurt Jax, Sarah Klain, Gary W. Luck, Berta Martín-López, Barbara Muraca, Bryan Norton, Konrad Ott, Unai Pascual, Terre Satterfield, Marc Tadaki, Jonathan Taggart y Nancy Turner. 2016. "Why Protect Nature? Rethinking Values and the Environment". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113 (6): 1462-1465. <https://bit.ly/3PBmKEd>
- Edwards, David M., Timothy M. Collins y Reiko Goto. 2016. "An Arts-Led Dialogue to Elicit Shared, Plural and Cultural Values of Ecosystems". *Ecosystem Services* 21: 319-328. <https://bit.ly/3Q7pGJ1>

- Elo, Satu, y Helvi Kyngäs. 2008. "The Qualitative Content Analysis Process". *Journal of Advanced Nursing* 62 (1): 107-115. <https://bit.ly/3Bhrla5>
- Galafassi, Diego, Sacha Kagan, Manjana Milkoreit, María Heras, Chantal Bilodeau, Sadhbh Juárez Bourke, Andrew Merrie, Leonie Guerrero, Guðrún Pétursdóttir y Joan David Tàbara. 2018. "Raising the temperature: the arts in a warming planet". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 31: 71-79. <https://bit.ly/3bwTY96>
- Garitano-Zavala, Álvaro, Jackeline Campos, Patricia Ascarrunz y Zulma Chura. 2009. "La ornitofauna de las áreas protegidas municipales y de otras áreas periurbanas del valle de La Paz: la importancia de los corredores ecológicos en la matriz urbana". Ponencia presentada en la Conferencia *Biodiversidad y Ecología en Bolivia*, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, enero.
- Genovart, Meritxell, Giacomo Tavecchia, Juan José Enseñat y Paola Laiolo. 2013. "Holding up a Mirror to the Society: Children Recognize Exotic Species Much More than Local Ones". *Biological Conservation* 159: 484-489. <https://bit.ly/3RZ3EcB>
- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. 2017. "Aspectos Político Institucionales: región metropolitana del departamento de La Paz", <https://bit.ly/3z5jXfy>
- Heinrichs, Harald. 2018. "Sustainability Science with Ozzy Osbourne, Julia Roberts, and Ai Weiwei". *Gaia* 27 (1): 132-137. <https://bit.ly/3S49k52>
- Hensler, Loni, Juliana Merçon y Ulli Vilsmäier. 2021. "Diverse Values and a Common Utopia: Insights from a Participatory Art-Based Plural Valuation Experience in Xalapa, Mexico". *Case Studies in the Environment* 5 (1). <https://bit.ly/3vgOVQv>
- Heras, María, Diego Galafassi, Elisa Oteros-Rozas, Federica Ravera, Luis Berraquero-Díaz y Isabel Ruiz-Mallén. 2021. "Realising Potentials for Arts-Based Sustainability Science". *Sustainability Science* 16 (6): 1875-1889. <https://bit.ly/3BLGOQ5>
- Hermida Rosales, Carlos Hugo. 2020. "Áreas verdes urbanas, de gran valor para reducir estrés y ansiedad". *Universo*, 10 de agosto. <https://bit.ly/3zuRHEr>
- Himes, Austin, y Barbara Muraca. 2018. "Relational values: the key to pluralistic valuation of ecosystem services". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 35: 1-7. <https://bit.ly/3z9Wdql>
- Holm, Gunilla, Fritjof Sahlström y Harriet Zilliacus. 2018. "Arts - Based Visual Research". En *Handbook of Arts-Based Research*, editado por Patricia Leavy, 311-35. Nueva York: Guilford Press.
- Instituto Nacional de Estadística. 2015. "Censo de población y vivienda 2012: características de la población", <https://bit.ly/3PXAZD9>
- IPBES. 2022. *Methodological assessment of the diverse values and valuation of nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES Secretariat. <https://bit.ly/3Jychaq>

- IPBES. 2019. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES secretariat. <https://bit.ly/3zHywrf>
- Ives, Christopher D., David J. Abson, Henrik von Wehrden, Christian Dörninger, Kathleen Klaniécki y Joern Fischer. 2018. "Reconnecting with Nature for Sustainability". *Sustainability Science* 13 (5): 1389-1397. <https://bit.ly/3zyks32>
- Koch, Larissa, Philipp Gorris, y Claudia Pahl-Wostl. 2021. "Narratives, Narrations and Social Structure in Environmental Governance". *Global Environmental Change* 69. <https://bit.ly/3zaWysW>
- Krtolica, Igor. 2021. *Gilles Deleuze*. París: Presses Universitaires de France/Humensis.
- Levin, Kasper. 2013. "Becoming worthy of what happens to us: Art and subjectivity in the philosophy of Gilles Deleuze". En *Art and identity: Essays on the aesthetic creation of mind*, editado por Roald Tone y Johannes Lang, 135-167. Amsterdam/ New York: Editions Rodopi. <https://bit.ly/3Sxd4wv>
- Ma, Anson T.H., Theresa W.L. Lam, Lewis T.O. Cheung, y Lincoln Fok. 2021. "Protected Areas as a Space for Pandemic Disease Adaptation: A Case of COVID-19 in Hong Kong". *Landscape and Urban Planning* 207. <https://bit.ly/3b3s3ass>
- Maas, Bea, Yvonne Fabian, Sara M. Kross y Anett Richter. 2021. "Divergent Farmer and Scientist Perceptions of Agricultural Biodiversity, Ecosystem Services and Decision-Making". *Biological Conservation* 256. <https://bit.ly/3vwH15Q>
- McKinney, Michael L. 2008. "Effects of Urbanization on Species Richness: A Review of Plants and Animals". *Urban Ecosystems* 11 (2): 161-176. <https://bit.ly/3oya9pr>
- Mejía, María Angélica. 2016. *Naturaleza urbana. Plataforma de experiencias*. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt.
- Moya, M. Isabel, Meneses Rosa Isela, y Jaime Sarmiento. 2017. *Historia natural del valle de La Paz*. La Paz: Museo Nacional de Historia Natural/Instituto de Ecología.
- Muhr, Maximilian M. 2020. "Beyond Words—the Potential of Arts-Based Research on Human-Nature Connectedness". *Ecosystems and People* 16 (1): 249-257. <https://bit.ly/3BfjCtI>
- Nisbet, Elizabeth K., John M. Zelenski y Steven A. Murphy. 2008. "With Nature to Environmental Concern and Behavior". *Environment And Behavior* 27 (1): 1-26. <https://bit.ly/3b3SV06>
- Orosio, Francisco, Chura Zulma y Mariana Da Silva. 2017. "Las áreas protegidas en el valle de La Paz". En *Historia natural del valle de La Paz*, editado por Isabel Moya, Rosa-Isela Meneses y Jaime Sarmiento, 394-398. La Paz: Museo Nacional de Historia Natural/ Instituto de Ecología.
- Pascual, Unai, Patricia Balvanera, Sandra Díaz, György Pataki, Eva Roth, Marie Stenseke y Robert T. Watson. 2017. "Valuing Nature's Contributions to People: The IPBES Approach". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26–27: 7-16. <https://bit.ly/3cGO1GP>

- Poortinga, Wouter, Natasha Bird, Britt Hallingberg, Rhiannon Phillips y Denitza Williams. 2021. "The Role of Perceived Public and Private Green Space in Subjective Health and Wellbeing during and after the First Peak of the COVID-19 Outbreak". *Landscape and Urban Planning* 211. <https://bit.ly/3oNZya9>
- Pramova, Emilia, Bruno Locatelli, Merelyn Valdivia-Díaz, Améline Vallet, Yésica Quispe Conde, Houria Djoudi, Matthew J. Colloff, François Bousquet, Jacques Tassin y Claudia Munera Roldan. 2021. "Sensing, Feeling, Thinking: Relating to Nature with the Body, Heart and Mind". *People and Nature* 00: 1-14. <https://bit.ly/3zuGZxI>
- Pröpper, Michael H. 2017. "Sustainability Science as If the World Mattered: Sketching an Art Contribution by Comparison". *Ecology and Society* 22 (3). <https://bit.ly/3PB9Gi6>
- Raatikainen, Kaisa J., Katja Juhola, Maria Huhmarniemi y Hugo Peña-Lagos. 2020. "Face the Cow': Reconnecting to Nature and Increasing Capacities for pro-Environmental Agency". *Ecosystems and People* 16 (1): 273-289. <https://bit.ly/3vikvgR>
- Rodríguez-Labajos, Beatriz. 2022. "Artistic activism promotes three major forms of sustainability transformations". *Current Opinion in Environmental Sustainability* (57). <https://bit.ly/3vJS23Y>
- Sánchez Ávila, Héctor. 2019. "Agricultura urbana y periurbana: Reconfiguraciones territoriales y potencialidades en torno a los sistemas alimentarios urbanos". *Investigaciones Geográficas* 98: 1-21. <https://bit.ly/3BinhGF>
- Saratsi, Eirini, Acott Tim, Allinson Ewan, Edwards David, Fremantle Chris y Robert Fish. 2019. *Valuing Arts & Arts Research*. Londres: Valuing Nature Program. <https://bit.ly/3OBtQr1>
- Tarducci Rodríguez, Rocío, Mariana Birche y Daniela Cortizo. 2021. "Analysis of Public Space in the Face of the Pandemic in an Informal Settlement in Argentina". *Revista de Urbanismo* 44: 96-111. <https://bit.ly/3zsdWd5>
- The World Bank. 2022. "Urban population (% of total population) – Bolivia", <https://bit.ly/3cIAmyT>
- Turnhout, Esther, y Andy Purvis. 2020. "Biodiversity and Species Extinction: Categorisation, Calculation, and Communication". *Griffith Law Review* 29 (4): 669-685. <https://bit.ly/3zzroNa>
- Urías Borbón, Diana Susana, y José Manuel Ochoa de la Torre. 2020. "Huertos Urbanos Como Estrategia de Resiliencia Urbana En Países En Desarrollo". *Vivienda y Comunidades Sustentables* 8: 81-102. <https://bit.ly/3owBSa4>
- Wyborn, Carina, y Megan C. Evans. 2021. "Conservation Needs to Break Free from Global Priority Mapping". *Nature Ecology and Evolution* 5 (10): 1322-1324. <https://bit.ly/3z6HgW3>
- Zurba, Melanie, y Fikret Berkes. 2014. "Caring for country through participatory art: creating a boundary object for communicating Indigenous knowledge and values". *Local Environment* 19 (8): 821-836. <https://bit.ly/3JDB3pL>

Agradecimientos

Este concurso fue apoyado por la Secretaría de Medio Ambiente y Arbolado de la Autónoma Alcaldía Municipal de La Paz. Agradecemos a las y los voluntarios, guarda-parques del APBB y a la Organización Ciudadana La Paz Biodiversa por su colaboración en la toma de datos para este artículo. Agradecemos igualmente a todas y todos los ciudadanos que se animaron a participar. Agradecer especialmente a Nayra Antezana Alvarado, a la muralista KnorkeLeaf y a Omar Miranda, quienes más apoyaron y contribuyeron a la organización y realización del concurso. Finalmente, agradecemos al revisor 1 del manuscrito por haber contribuido a la mejora de este manuscrito y a Marcel Sanguet por hacernos disponible literatura necesaria para pulir este escrito.