

# DESENREDANDO EL AMBIENTE: VALORES Y AFECTOS ASOCIADOS A LOS ANIMALES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Rocío Alejandra Díaz<sup>a</sup>, Federico Sánchez<sup>a</sup>, Verónica Sevillano<sup>b</sup>, & Marcelo Hernán Cassini<sup>a1</sup>

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina.*<sup>a2</sup>

*Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.*<sup>b3</sup>

---

## RESUMEN

El medio ambiente se ha considerado tradicionalmente como una entidad unitaria sin prestar atención a los distintos elementos que lo componen (suelo, agua, atmósfera, flora, fauna y los procesos que los interrelacionan). Por ello, la adscripción de motivaciones de tipo biocéntrico o antropocéntrico a las personas se ha realizado en relación con el medio ambiente global. Esta investigación presta atención a uno de los elementos del medio ambiente, los animales, que ha sido poco estudiado en la preocupación por el medio ambiente. Se exploran las diferentes razones (antropocéntricas o biocéntricas) que manifiestan 169 estudiantes argentinos universitarios ante la gravedad de los problemas ambientales en general y de los zoológicos en particular. Las respuestas de carácter biocéntrico fueron más predominantes en las opiniones acerca de los zoológicos que en relación a las opiniones sobre la problemática ambiental. Esta valoración positiva del bienestar de los animales se matiza cuando se consideran las respuestas sobre preferencia, miedo y asco ante distintas especies animales: (i) se prefieren los mamíferos y se rechazan los artrópodos (comparación entre grupos taxonómicos); y (ii) se prefieren especies exóticas ausentes de los ecosistemas argentinos, rechazándose especies comunes. Se discute el papel que jugarían los procesos empáticos.

## Palabras clave

psicología de la conservación, fobias, ética ambiental, problemas ambientales, animales, afecto, preocupación por el medio ambiente

## ABSTRACT

The environment has traditionally been considered as a unitary entity without paying attention to the different elements that compose it (soil, water, atmosphere, flora, fauna and the processes that interrelate them). For this reason, the assignment of biocentric or anthropocentric motivations to people has been made in relation to the global environment. This research pays attention to one of the elements of the environment, animals, which has been neglected in environmental concern studies. Biocentric responses were more prevalent in opinions about zoos than in opinions about environmental issues. This positive assessment of animals is qualified when considering the responses on preference, fear and disgust for different animal species: (i) mammals are preferred and arthropods are rejected (comparison between taxonomic groups); and (ii) exotic species absent from Argentina ecosystems are preferred, and common species are rejected. The role that the empathic processes is discussed.

## Keywords

conservation psychology, phobias, environmental ethics, environmental problems, animals, affect, concern for the environment

---

<sup>1</sup> Correspondence about this article should be addressed to **Marcelo H. Cassini**: [mhcassini@yahoo.com.ar](mailto:mhcassini@yahoo.com.ar)

<sup>2</sup> Laboratorio de Biología del Comportamiento, Instituto de Biología y Medicina Experimental, Obligado 2490, 1428 CABA, Argentina.

<sup>3</sup> Departamento de Psicología Social y Metodología, Facultad de Psicología, Campus de Cantoblanco, 28049, Madrid, España.

## UNTANGLING THE ENVIRONMENT: VALUES AND AFFECTS ASSOCIATED WITH ANIMALS BY STUDENTS OF PSYCHOLOGY IN BUENOS AIRES, ARGENTINA

### Introducción

Los ambientes naturales están siendo fuertemente impactados por la actividad antrópica. La pérdida de biodiversidad, la contaminación, el cambio climático y la acumulación de basura son algunos de los problemas ambientales que genera el comportamiento humano. La psicología de la conservación investiga las actitudes y valores en relación al entorno natural y los problemas ambientales como factores explicativos del comportamiento proambiental (Clayton & Myers, 2009). Mientras la actitud es la evaluación que realiza un sujeto de un objeto, una persona, o un evento (Ajzen & Fishbein, 1980), los valores son estructuras estables generadas en el proceso de socialización y que guían la acción constituyendo un marco de interpretación selectivo de la información sobre el medio ambiente (Stern & Dietz, 1994).

Distintos valores influyen en el tipo de actitud que presentan las personas. Tanto los valores socio-altruistas como los egoístas determinan una actitud antropocéntrica frente a la naturaleza, mientras que aquellos que valoran el entorno natural representan una actitud ecocéntrica o biocéntrica. A partir de esta construcción de valores, se define 'antropocentrismo' como la postura ética centrada en la supremacía del hombre frente al medio ambiente, y 'biocentrismo' como la postura que contempla ideas sobre el desequilibrio que los seres humanos están causando a la naturaleza y la necesidad de respeto a ésta (Thompson & Barton, 1994; Milfont & Duckitt, 2004; Schultz & Zelezny, 1999).

En buena parte de la literatura en psicología ambiental, se hace referencia al medio ambiente natural como un concepto general y globalizador, sin hacer mención a sus diferentes componentes: suelo, agua, atmósfera, flora, fauna y los procesos que los interrelacionan. Sin embargo, las formas que adoptan las interacciones de los seres humanos a nivel psicológico con el entorno natural pueden depender del componente considerado. En general se asume que la postura biocéntrica o antropocéntrica tiene un carácter estable en la persona, aplicándose a sus vínculos con todos los elementos del entorno natural. Investigación previa ha mostrado que algunos elementos del entorno natural están más relacionados con una postura biocéntrica. Así, las personas (tanto estudiantes como población urbana) que mencionan significativamente más el maltrato de seres vivos como

un problema ambiental muestran puntuaciones más altas en biosferismo (Amérigo, Aragonés, Frutos, Sevillano y Cortés, 2007).

La presente investigación presta atención a uno de los elementos del medio ambiente, los animales, que ha sido poco estudiado en la preocupación por el medio ambiente. La investigación psicológica de las interacciones de las personas con animales ha sido muy variada, dependiendo del tipo de animal considerado. La relación con animales de compañía (domésticos, pero también silvestres que se tienen en los hogares como tortugas, pájaros, erizos, etc.) ha sido considerablemente investigada durante décadas (e.g., Zalaf y Egan, 2017; Borgi y Cirulli, 2016; Hirschenhauser et al., 2017; Prguda y Neumann, 2014). Uno de los mecanismos psicológicos que estarían involucrados en la conducta positiva hacia los animales es la empatía (Westbury y Newmann, 2008). Esta actuaría generando preferencias por ciertos animales que recibirían cuidados y atenciones por parte de la gente. La ausencia de empatía también sería responsable de las conductas de crueldad hacia los animales (Prguda y Neumann, 2014).

Los animales considerados alimañas (arañas, ratas y serpientes) también han sido investigados ya que generan miedo y asco en las personas. Las fobias hacia animales han sido objeto de estudio por décadas y existen diversas teorías para explicarlas. Algunas hipótesis son: experiencias traumáticas (McNally y Steketee, 1985; Marks, 1987), predisposición adaptativa para asociar estímulos potencialmente peligrosos con consecuencias aversivas (Seligman 1971), estrategias defensivas a las presiones predatorias de los depredadores (Ohman 1986), y reflejo de un proceso de prevención de enfermedades y no de depredadores (Matchett & Davey 1991).

Más reciente es la investigación que está realizando la psicología de la conservación en relación con la fauna silvestre: (i) conflictos entre habitantes rurales y animales que atacan el ganado o destruyen cultivos (Morzillo et al., 2014), (ii) ecoturismo (Tuneu Corral et al., 2017), (iii) disposición a apoyar proyectos en favor de especies en peligro de extinción (Echeverri Ochoa, 2015).

En este estudio se consideran los problemas ambientales como un todo indiferenciado, pero también se analiza la actitud hacia un elemento específico del entorno natural como son los animales. Se planteó como primer objetivo obtener una aproximación descriptiva de la actitud hacia la naturaleza adoptada por una muestra de estudiantes. Se realizó una investigación correlacional que incluía preguntas sobre problemas ambientales, los zoológicos y los animales silvestres. El segundo objetivo fue

analizar la flexibilidad en la actitud de los entrevistados, a partir del análisis simultáneo de respuestas verbales cognitivas, afectivas y conductuales (i) sobre el entorno natural general y sobre lo animales y (ii) sobre preferencias y aversiones hacia animales.

## **Método**

### ***Participantes***

La muestra de este estudio es una muestra de conveniencia compuesta por un total de 161 estudiantes y 8 docentes de reciente graduación de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. La edad tuvo un rango de 19 a 59 años, con una media de 25,4 años ( $DT = 7,1$  años). La distribución fue de un 52,1% de mujeres/varones.

### ***Instrumento***

La recogida de los datos se realizó a través de la modalidad de cuestionario presencial (Apéndice 1). Se componía de tres partes:

1. Demografía, ideología y hábitos: incluye datos sobre edad, sexo, nº de hijos, situación actual (estudiante o graduado), lugar de residencia (ciudad de Buenos Aires o departamento del denominado Gran Buenos Aires), otras actividades, residencia anterior en el campo o pueblos pequeños, ideología política, religión y tipo de dieta.
2. Cuestiones sobre problemas medio-ambientales: nivel de gravedad, problema más preocupante entre una lista de tres, motivo de la preocupación, conducta de reciclaje de la basura y motivos asociados al reciclaje.
3. Cuestiones sobre animales: tenencia actual y pasada de animales, tipo, motivos para la tenencia, grado de acuerdo con consumo de animales silvestres fuera de peces y mariscos, grado de acuerdo con consumo de gatos y perros y ratas, preferencia por animales silvestres (pregunta abierta), sentimientos de miedo ante algún tipo de animal, motivos asociados, sentimientos de asco ante algún tipo de animal, motivos asociados, opinión sobre los zoológicos y motivos asociados.

### ***Procedimiento***

Los datos fueron recogidos en las tres sedes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, por uno de los autores (RAD). Se solicitó a cada participante su participación voluntaria en el estudio, facilitando un consentimiento

informado con el fin de no comprometer la confidencialidad y anonimato de sus datos. Una vez recogidos los datos, se sometieron a diversos análisis estadísticos mediante el software Statistica 10.0.2.

### **Preparación de los datos**

Las especies animales se agruparon de dos maneras para su análisis. Primero, se definieron cuatro grupos taxonómicos grandes: mamíferos, aves, vertebrados poiquilotermos (peces, anfibios y reptiles) y artrópodos. Segundo, se definieron tres categorías de animales en función de la probabilidad de tener una experiencia directa con ellos en la naturaleza por un habitante de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores (Narosky & Yzurieta 1989, Parera, 2002): (1) altamente improbables, aquellos que no habitan en Argentina ni en países cercanos, (2) raros, especies que son nativas de Argentina, pero son escasos o habitan en ambientes de difícil acceso, como el mar abierto, y (3) comunes (ver Apéndice 2). Algunas de las especies correspondientes a las primeras dos categorías pueden ser observadas en zoológicos, pueden utilizarse como mascotas o pueden verse en la televisión, revista, internet, etc.

Los lugares de residencia se analizaron en función de cinco categorías de densidad poblacional (ver Tabla 1) y de acuerdo a la distancia a la ciudad de Buenos Aires: primer cordón, con nueve partidos, segundo cordón, con 16 partidos y tercer cordón, con seis partidos.

**Tabla 1**

*Preguntas relacionadas con demografía, ideología y hábitos*

Pregunta	Freq <sup>a</sup>	n <sup>b</sup>	%
Si es estudiante (versus graduado)	161	169	95,3
Si es mayor de 24 años	84	169	49,7
Si es mujer	88	169	52,1
Si tiene hijos	15	169	8,9
Si vivió en un pueblo o en el campo	23	115	20,0
Si es políticamente de izquierda	47	166	28,3
Si es religioso	33	168	19,6
Si es vegetariano	15	167	9,0
Si realiza otra actividad	145	168	86,3
Si la actividad vincula a lo ambiental	1	168	0,6
Si tuvo animales de compañía	161	169	95,3
Si tiene animales de compañía	114	167	68,3
Densidad (habitantes/km <sup>2</sup> ) <sup>c</sup>			
0 a 10	0	165	0,0
10 a 100	2	165	1,2
100 a 1000	7	165	4,2
1000 a 5000	27	165	16,4
Más de 5000	129	165	78,2

*Nota:* <sup>a</sup> frecuencia de encuestados. <sup>b</sup> número de respuestas totales. <sup>c</sup>Dato obtenido a partir de la pregunta sobre la localidad en la que vivían.

Las explicaciones dadas por los encuestados en relación a su actitud hacia los problemas ambientales y los zoológicos fueron codificadas en dos categorías: antropocéntricas y biocéntricas (ver Apéndice 3). La asignación de una respuesta a la categoría de antropocéntrica o biocéntrica se basó en los siguientes criterios definidos a posteriori: (i) se consideró biocéntrico si se mencionaba las palabras "sufrimiento animal", "pérdida de biodiversidad", "destrucción de hábitat", "impacto sobre la naturaleza", o similares sin hacer mención al hombre (como se describe en el ítem ii); (ii) se consideró antropocéntrico si se mencionaba explícitamente que el sujeto receptor del impacto ambiental (o del beneficio) era el hombre (con términos como "personas", "gente", "humano", "nosotros") o al entrevistado en primera persona, sin hacer mención a la naturaleza (de la manera descrita en el ítem i); (iii) también se consideró biocéntrico cuando se hacía mención a humanos y naturaleza por igual; (iv) los casos en los que no se hacía referencia del receptor del beneficio o el impacto fueron descartados.

Esta división de las respuestas en biocéntricas o antropocéntricas fue validada con el coeficiente de Kappa de Cohen entre dos jueces que realizaron la clasificación siguiendo los criterios propuestos. Las respuestas que fueron descartadas por ambos jueces por considerarlas dudosas, se incluyeron como una tercera categoría. Se aplicó la corrección de Bonferroni ( $0,05/\text{número de comparaciones}$ ), por lo que el valor de significación con el que se comparó fue de 0,0036. Las comparaciones entre distribuciones se realizaron construyendo tablas de contingencia y aplicando pruebas de chi-cuadrado.

Se analizaron las emociones que despiertan los animales en función de la probabilidad que existe de observarlos en forma directa en su hábitat natural, sea este natural o antrópico. Por ejemplo, la probabilidad que un estudiante de psicología de la Universidad de Buenos Aires pueda experimentar en forma directa la presencia de un zorro es baja, pero no imposible, ya que los zorros son relativamente abundantes en la Argentina y además tienen hábitos peri-domésticos. De esta manera, un estudiante podría haberlos observado en un viaje turístico e inclusive existe alguna posibilidad de observarlos en zonas semi-urbanizadas del conurbano bonaerense. En cambio, es prácticamente imposible que tenga una experiencia de observación de un tigre de bengala en libertad, por lo que su conocimiento es a través de fotos, filmaciones o el zoológico. Muchos insectos, en cambio, pueden observarse fácilmente en ambientes urbanos. Algo similar ocurre con muchas especies de aves.

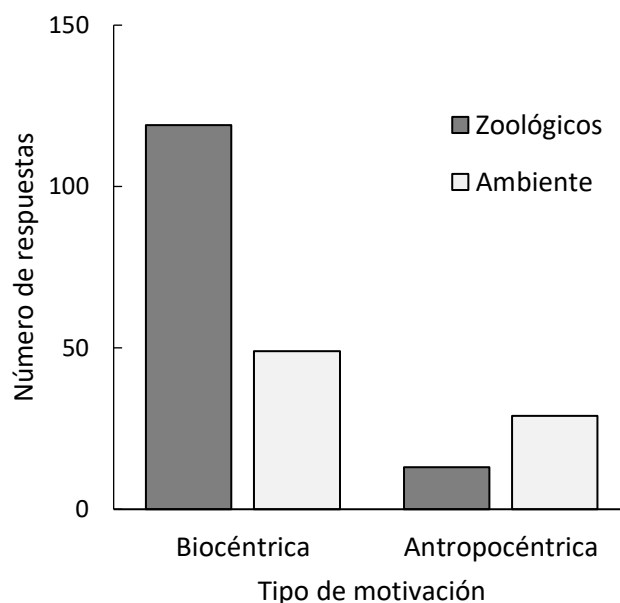
## Resultados

La muestra resultó relativamente homogénea (ver Tabla 1). La mayoría no profesaba ni postura política ni religiosa y cuando lo hacían, se definían como de izquierda en lo político y como cristianos (casi todos católicos) en lo religioso. Hubo encuestados con otras actividades además del estudio, pero solo un caso vinculado a lo ambiental. Pocos vegetarianos y la mayoría convivió y/o convivía con animales. Un elevado porcentaje vivía en zonas con alta densidad poblacional.

### *Motivos para la preocupación hacia el medio ambiente y los zoológicos*

Las respuestas sobre el estado del medio ambiente en general y sobre los zoológicos en particular fueron divididas en biocéntricas o antropocéntricas, de acuerdo a los criterios descritos en la sección de métodos (ver Apéndice 3). Un total de 338 respuestas fueron analizadas (sumando ambas preguntas y las respuestas no consideradas). La coincidencia entre los dos jueces fue del 91,7%. Los valores de Kappa fueron 0,83, 0,88 y 0,74 ( $p < ,00001$ ) para las respuestas descartadas, biocéntricas y antropocéntricas, respectivamente. Hubo un 36,3% de respuestas que no fueron consideradas debido a que no seguían los criterios establecidos. El primer valor de Kappa comprueba que ambos jueces descartaron y clasificaron estas respuestas siguiendo criterios que no pueden diferenciarse estadísticamente entre jueces. En relación a los zoológicos, algunas respuestas fueron descartadas porque los participantes apuntaban a las "malas condiciones en que los animales están" sin mayores explicaciones, lo que podría interpretarse como biocéntrico si la persona está preocupada por los animales, o antropocéntrico, si se considera que los zoológicos serían aceptables una vez que se mejoren las condiciones. En cuanto a las respuestas sobre medio ambiente, algunas fueron descartadas porque fue imposible determinar si la persona se refería exclusivamente al ambiente humano o incluía a la naturaleza.

En la Figura 1, se resumen los resultados sobre los valores subyacentes (biocéntrico o antropocéntrico) a las respuestas dadas por los encuestados a las preguntas sobre los zoológicos y los problemas ambientales (ver también Apéndice 3). Las respuestas de carácter biocéntrico (p. ej., "Privar a los animales de su vida natural y plena") fueron significativamente más predominantes en las opiniones acerca de los zoológicos que en relación a las opiniones sobre la problemática ambiental (Prueba de Fisher,  $\chi^2 = 15,7$ ,  $p = 0,0001$ ,  $gl = 1$ ).



*Figura 1.* Tipo de motivación (antropocéntrica y biocéntrica) en función del problema considerado (gravedad de problemas ambientales y cerrar zoológicos).

### ***Gravedad de los problemas ambientales y opinión sobre los zoológicos***

En cuanto a la opinión sobre los problemas ambientales, el 87,7% de los encuestados los consideró graves frente a moderados o nulos, y sólo un 0,6% consideró que estos problemas no existen. La contaminación (72,8%) fue el problema ambiental considerado más importante, seguido por el cambio climático (36,4%) y la pérdida de biodiversidad (27,8%). El 41,7% manifestó reciclar la basura. En relación a la opinión de los zoológicos (las tres opciones dadas fueron: me encanta visitarlos, no me interesan, deberían cerrarlos), el resultado fue que la gran mayoría (75,1%) de los encuestados consideró que hay que cerrarlos.

### ***Consumo, Preferencia y Afecto hacia los Animales***

En relación a las respuestas a cuestiones vinculadas con animales, las personas encuestadas estaban de acuerdo con el consumo de animales silvestres en un 46,7% mientras que el acuerdo con el consumo de perros, gatos y ratas fue sustancialmente menor, del 21,2%. Los encuestados mostraron una variedad considerable de especies mencionadas como preferidas. Hubo 49 tipos preferidos diferentes de animales, incluyendo especies poco habituales como el tigre blanco de bengala, el ornitorrinco y el dragón de Comodo (ver Apéndice 4). El 71,3% de los encuestados expresó preferencia



por uno o más animales. Las especies más elegidas fueron el tigre y el león, que se llevaron un 30% de las preferencias.

También hubo variedad en las especies rechazadas, aunque menor que las preferidas: 36 a las que se tenía miedo y 29 que producían asco. Entre los animales que provocaban miedo, también aparecieron especies raras tales como canguros y mantarayas. No ocurrió lo mismo para el caso de los animales que provocaban asco, entre los que no hubo especies raras. Las arañas y las serpientes son las que produjeron más miedo (28%), mientras que las cucarachas y las ratas son las que provocaron más asco (42%).

La comparación entre grupos taxonómicos grandes produjo resultados significativamente diferentes ( $\chi^2 = 183,6$   $p < 0,0001$ ,  $gl = 6$ ), dependiendo de la respuesta emocional involucrada (Figura 2). Hubo una clara preferencia por los mamíferos. Las especies que provocan miedo estuvieron más repartidas entre taxones, mientras que los artrópodos son los que dieron más asco. Se destaca la poca atención que se dio a las aves, siendo el taxón de vertebrados más fácil de observar en la naturaleza.

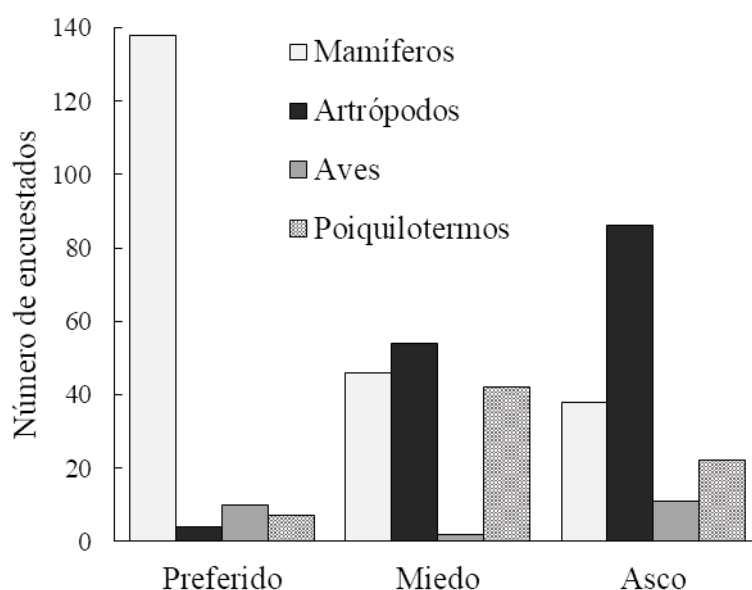
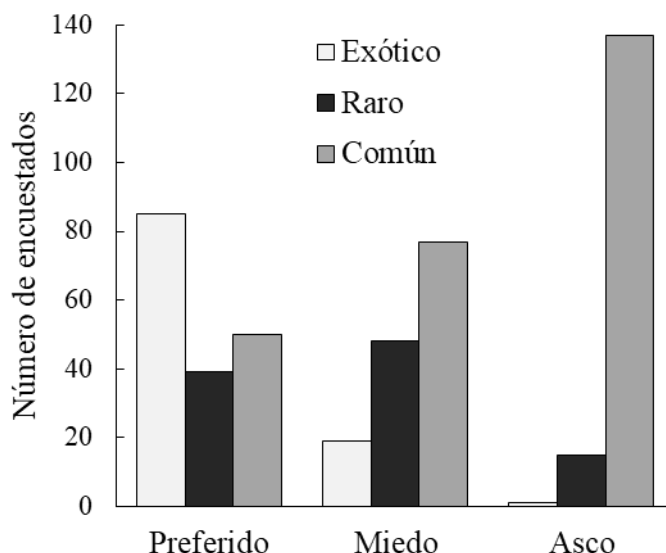


Figura 2. Preferencia, miedo y asco hacia los animales silvestres en función de grupos taxonómicos grandes: mamíferos, aves, poiquilothermos (peces, anfibios y reptiles) y artrópodos.

También se analizaron las respuestas emocionales que despiertan los animales en función de la probabilidad que existe de observarlos de forma directa en su hábitat natural (Figura 3) y se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 165,5$   $p < 0,0001$ ,  $gl = 4$ ). Hubo mayor preferencia por especies que seguramente nunca se van a

ver en la naturaleza (porque habitan regiones muy distantes de la Argentina) que por las especies comunes de ver. En cambio, las especies que produjeron asco son aquellas con las que se habría tenido experiencia directa. Las que produjeron miedo son más similares a las anteriores, pero hay un porcentaje que seguramente nunca se vieron en la naturaleza, como los tiburones.



*Figura 3.* Preferencia, miedo y asco hacia los animales silvestres en función de la probabilidad de observarlos en la naturaleza por un habitante de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores: (1) altamente improbables, aquellos que no habitan en Argentina ni en países cercanos, (2) raros, especies que son nativas de Argentina, pero son escasos o habitan en ambientes de difícil acceso, como el mar abierto, y (3) comunes.

### Discusión

La investigación en el campo de la conciencia ambiental coincide en distinguir dos grandes formas de entender la relación entre el ser humano y la naturaleza: antropocentrismo y ecocentrismo (Thompson & Barton, 1994). En nuestro estudio, preguntamos simultáneamente acerca de los problemas ambientales y la opinión acerca de los zoológicos. Las explicaciones biocéntricas fueron más comunes cuando los encuestados respondían acerca de su opinión sobre los animales en los zoológicos que cuando lo hacían en relación a la gravedad percibida de los problemas ambientales. Mientras que el concepto de entorno natural es amplio y en cierto sentido, abstracto, los animales tienen una significación mucho más concreta, lo que estaría generando esta diferencia significativa en la base valorativa de ambas preguntas. Cuando los entrevistados explicaban por qué se debían cerrar los zoológicos, recurrían a argumentos relacionados con el derecho y el bienestar de los animales, lo que podría estar vinculado

al rol de la empatía hacia estos. En otras palabras, la actitud biocéntrica hacia los animales de zoológicos podría explicarse como una respuesta empática al enfrentarse a un animal encerrado y comprender sus privaciones. Previamente se ha encontrado una relación entre preocupación biocéntrica y el grado de empatía disposicional hacia los seres humanos (Sevillano, Aragonés y Schultz, 2007) y hacia la naturaleza (Sevillano, Corraliza y Lorenzo, 2017). En cambio, en problemas como el cambio climático sería más difícil empatizar con la naturaleza porque su impacto no es tan directo y evidente.

Casi todos los encuestados consideraron que los problemas ambientales son graves, sin embargo, solo cerca de la mitad de ellos reconoció reciclar su basura doméstica. Esta diferencia entre conciencia ambiental y conducta pro-ambiental ha sido frecuentemente descrita en la bibliografía y se ha denominado 'gap ambiental' (Gómez, Noya & Paniagua, 1999). Algunos estudios también muestran que los segmentos de la población más 'progresistas' y partidarios de la aplicación de medidas proambientales, tienen formas de vida que son menos 'verdes' que los de otros teóricamente más conservadores (Cerrillo Vidal, 2010). Por ejemplo, Brand (1997) encontró que las personas jubiladas, si bien expresan una tendencia al ambientalismo menos acusada, tienen un modo de vida menos costoso energéticamente.

Los encuestados mostraron una clara preferencia por los mamíferos, siendo los invertebrados el grupo menos preferido. Este patrón parece apoyar la teoría de la similitud, que propone que la preferencia por los animales aumenta cuando la especie es más similar morfológica y conductualmente a los humanos, lo que podría estar asociado a un mecanismo empático (Batt, 2009). En un estudio experimental, Westbury y Newmann (2008) presentaron segmentos de video de animales humanos y no humanos en situaciones negativas, retratando la victimización y la opresión. Los participantes expresaron las respuestas más fuertes relacionadas con la empatía, como se refleja en las respuestas de la conductancia de la piel y las valoraciones subjetivas de empatía, hacia las víctimas humanas seguidas por las víctimas no humanas en orden de disminución de la similitud filogenética. Otros estudios realizados con niños y mascotas, también mostraron una clara co-varianza entre el grado de preferencia y el orden taxonómico (Borgi & Cirulli, 2015; Hirschenhauser, Meichel, Schmalzer & Beetz, 2017).

La diversidad de tipos de animales que la gente prefirió fue muy alta, incluyendo, especies muy raras. Además, la mayoría de las especies preferidas son imposibles de observar en condiciones naturales para un habitante de Buenos Aires y sus alrededores, a menos que haya viajado a países de Asia o África, o haya buceado en mar abierto. Estas

preferencias seguramente surgen de haber observado animales en zoológicos, por tenerlas como mascotas y, en la mayoría de los casos, por observarlas en televisión o internet. La alta diversidad y la falta de experiencia directa en condiciones naturales, sugiere que el desarrollo de preferencias por animales está asociado a procesos cognitivos más que emocionales, que acercarían la preferencia hacia especies que se podrían definir como 'arbitrarias' o dependientes de la experiencia individual en la adquisición de información acerca de los animales. Esta información no tendría relación con la experiencia directa con los animales en el medio natural sino con fuentes que proveen de información indirecta y, de alguna manera, incompleta o irreal (Chris, 2006).

Estos resultados obtenidos en relación con las preferencias, contrastan con las aversiones (miedo y asco) que producen los animales, especialmente en lo vinculado al asco. Para esta respuesta emocional, el número de especies rechazadas disminuyó y ya las especies exóticas desaparecieron. Es decir, los encuestados tuvieron asco por animales con los cuáles es probable que tuvieran experiencias directas a lo largo de su vida (*e.g.*, serpientes) y, en algunos casos, cotidianas (*e.g.*, cucarachas). De forma similar, Sevillano y Fisek (2016) encuentran que las personas asocian respuestas emocionales de asco y desprecio hacia serpientes, lagartos, ratas, pollos, ratones, peces e hipopótamos. La otra característica de las especies que dan asco es que, en la mayoría de los casos, son especies que se parecen poco a los humanos. A partir de estos resultados se pueden postular las siguientes hipótesis: (i) la falta de similitud de los insectos con los humanos dificulta la expresión de empatía hacia este tipo de animales y (ii) el asco tiene un fuerte componente emocional y probablemente vinculado a la evolución de conductas 'adaptativas' que, en el transcurso de la evolución cumplen la función de alejarse de especies potencialmente dañinas, tanto por ser venenosas como depredadoras, o por transmitir enfermedades (Bennett-Levy & Marteau, 1984; Matchett & Davey, 1991; Baynes-Rock, 2017; Ware, Jain, Burgess & Davey, 1994).

Para analizar las bases evolutivas de las diferencias sexuales en las fobias, Craske cita el trabajo de Taylor, Klein, Lewis, Gruenewald, Gurung y Updegraff (2000), quienes sugieren que la respuesta al estrés agudo en las mujeres estaría orientada hacia la afiliación social y la crianza mientras que en el hombre estaría orientado al ataque y la huida. Sin embargo, no está del todo claro cuál sería la razón para que las mujeres expresen mayor miedo frente a ciertos animales y estas diferentes estrategias evolutivas de respuesta frente al peligro.

Nuestro trabajo presenta algunas limitaciones. La muestra utilizada puede considerarse una selección de un grupo específico de la sociedad argentina. Estuvo conformada por gente joven, de clase media, habitantes de la ciudad de Buenos Aires o el conurbano bonaerense, con educación universitaria de la carrera de psicología, con relativo poco compromiso político y, cuando este era explícito, mayoritariamente de izquierda. Esta homogeneidad de la muestra posiblemente haya sido un factor que disminuyó la varianza en las respuestas y, por lo tanto, facilitó la posibilidad de encontrar tendencias claras en los resultados. De acuerdo a Cerrillo Vidal (2010) este perfil de entrevistado formaría parte del 20% de la población que tiende a poseer más conciencia de los problemas medio-ambientales: jóvenes, urbanos, políticamente situados a la izquierda y con alto nivel de estudios (Jones & Dunlap, 1992; Milbrath, 1984; Olsen, Lodwick & Dunlap, 1992).

Si bien este es un estudio preliminar que está lejos de generar conclusiones definitivas, tuvo la virtud de utilizar un cuestionario que exploró simultáneamente varios aspectos de la actitud de las personas frente a la naturaleza. Tanto la comparación simultánea de especies preferidas y rechazadas, como la comparación simultánea de la problemática medio-ambiental general con un problema más específico como el caso de los zoológicos, permitieron observar patrones que de otra manera no se hubieran obtenido. Algunas áreas de investigación que surgen de los hallazgos de este estudio y que se podrían analizar en futuras investigaciones son: (a) profundizar en el análisis de las diferencias actitudinales y de valores asociadas con problemas de conservación de fauna silvestre versus problemas ambientales más generales como la contaminación, (b) analizar las diferencias actitudinales entre colectivos como biólogos, pobladores rurales y ciudadanos; (c) profundizar en el análisis de las diferencias actitudinales frente a diferentes tipos de animales: de compañía, de laboratorio, silvestres introducidos, silvestres nativos, en peligro de extinción, y animales de diferentes taxones; y (d) comparar el efecto del contexto social sobre la actitud hacia problemas de conservación de fauna silvestre.

## Referencias

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Amérigo, M., Aragonés, J. I., Frutos, B., Sevillano, V., & Cortes, B. (2007). Underlying dimensions of ecocentric and anthropocentric beliefs. *The Spanish Journal of Psychology*, 10, 1, 97-103. <https://doi.org/10.1017/S1138741600006351>
- Batt, S. (2009). Human attitudes towards animals in relation to species similarity to humans: a multivariate approach. *Bioscience horizons*, 2(2), 180-190. <https://doi.org/10.1093/biohorizons/hzp021>
- Baynes-Rock, M. (2017). Human perceptual and phobic biases for snakes: a review of the experimental evidence. *Anthrozoös*, 30(1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1270584>
- Bennett-Levy, J., & Marteau, T. (1984). Fear of animals: What is prepared? *British Journal of Psychology*, 75, 37-42. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1984.tb02787.x>
- Borgi, M. & Cirulli, F. (2015). Attitudes toward animals among kindergarten children: species preferences. *Anthrozoös*, 28(1), 45-59. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1984.tb02787.x>
- Brand, K. W. (1997). Environmental consciousness and behaviour: the greening of lifestyles. *The international handbook of environmental sociology*, 204-217. <https://doi.org/10.4337/9781843768593>
- Cerrillo Vidal, J. A. (2010). Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 17, 33-52. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v0n17.609>
- Chris, C. (2006) *Watching wildlife*. University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Clayton, S., & Myers, G. (2009). *Conservation psychology: understanding and promoting human care for nature*. Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey.
- Craske, M. G. (2003). *Origins of phobias and anxiety disorders: why more women than men?* Amsterdam: Elsevier, pp. 304.
- Echeverri Ochoa, A. (2015). *Exploring attitudes and preferences toward species at risk in British Columbia* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).
- Gómez, C., Noya, J., & Paniagua, Á. (1999). La inconsistencia de las actitudes hacia el medio ambiente en España. *Sociología y medio ambiente. Estado de la cuestión*, 227-237.
- Hirschenhauser, K., Meichel Y., Schmalzer, S., & Beetz, A.M. (2017) Children love their pets: do relationships between children and pets co-vary with taxonomic order, gender, and age? *Anthrozoös*, 30(3), 441-456. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1357882>
- Jones, R. E., & Dunlap, R. E. (1992). The social bases of environmental concern: Have they changed over time? *Rural sociology*, 57(1), 28-47. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.1992.tb00455.x>
- Marks, I. M. (1987). *Fears, phobias, and rituals: Panic, anxiety, and their disorders*. Oxford University Press on Demand.
- Matchett, G., & Davey, G. C. (1991). A test of a disease-avoidance model of animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 29, 91-94.
- McNally, R. J., & STEKETEE, G. S. (1985). The etiology and maintenance of severe animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 431-435.

- Milbrath, L. W. (1984). A proposed value structure for a sustainable society. *Environmentalist*, 4(2), 113-124. <https://doi.org/10.1007/BF02337286>
- Milfont, T.L., & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first-and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289-303. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.09.001>
- Morzillo, A., De Beurs, K., & Martin-Mikle, C. (2014). A conceptual framework to evaluate human-wildlife interactions within coupled human and natural systems. *Ecology & Society*, 19(3), 44.
- Narosky, T., & Yzurieta, D. (1989). *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay*. Vazquez Manzini Editores. Buenos Aires.
- Olsen, M. E., Lodwick, D. G., & Dunlap, R. E. (1992). *Viewing the world ecologically*. Boulder, CO: Westview Press.
- Ohman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psychophysiology*, 23, 123-145.
- Parera, A. (2002). *Los mamíferos de Argentina y la región austral de Sudamérica*. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- Prguda, E., & Neumann, D. L. (2014). Inter-human and animal-directed empathy: A test for evolutionary biases in empathetic responding. *Behavioural Processes*, 108, 80-86.
- Seligman, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behaviour Therapy*, 2, 307-321.
- Sevillano, V., Aragonés, J. I., & Schultz, P. W. (2007). Perspective taking, environmental concern, and the moderating role of dispositional empathy. *Environment & Behavior*, 39, 5, 685-705.
- Sevillano, V., Corraliza, J. A., & Lorenzo, E. (2017). Versión española de la escala de empatía disposicional hacia la naturaleza. *Revista de Psicología Social*, 32, 3, 624-658. <https://doi.org/10.1080/02134748.2017.1356548>
- Sevillano, V., & Fiske, S. T. (2016). Warmth and competence in animals. *Journal of Applied Social Psychology*, 46, 5, 276-293. <https://doi.org/10.1111/jasp.12361>
- Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265. <https://doi.org/10.1006/jev.1999.0129>
- Stern, P. & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 56, 121-145. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>
- Taylor, S. E., Klein, L. C., Lewis, B. E., Gruenewald, T. L., Gurung, R. A. R., & Updegraff, J. A. (2000). Biobehavioral responses to stress in females: tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychological Review*, 107, 411-429. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.3.411>
- Thompson, S. C. G., & Barton, M. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9)
- Tucker, M., & Bond, N. W. (1997). The roles of gender, sex role, and disgust in fear of animals. *Personality and Individual Differences*, 22(1), 135-138. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00168-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00168-7)
- Tuneu Corral, C., Szteren, D., & Cassini, M. H. (2017). Watching wildlife in Cabo Polonio, Uruguay: tourist control or auto-control? *Journal of Ecotourism*, 16(3), 291-299.
- Ware, J., Jain, K., Burgess, I., Davey, G. C. (1994) Disease-avoidance model: factor analysis of common animal fears. *Behaviour research and therapy*, 32(1), 57-63.
- Westbury, H. R., & Neumann, D. L. (2008). Empathy-related responses to moving film stimuli depicting human and non-human animal targets in negative circumstances.

- Biological psychology*, 78(1), 66-74.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2007.12.009>
- Zalaf, A., & Egan, V. (2017). Cyprus versus UK: cultural differences of attitudes toward animals based on personality and sensational interests. *Anthrozoös*, 30(1), 47-60.  
<https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1270592>



## Apéndice 1

### Cuestionario

Participante número:.....

Edad:.....

Sexo:.....

Facultad:

.....

.....

Estudiante o graduado:.....

Hijos: SI / NO (tache lo que no corresponda)

Localidad de residencia actual:

.....

¿Ha vivido alguna vez en el campo o en pueblos pequeños? .....

¿Qué localidad?.....

Se identifica con alguna ideología política y/o religiosa: SI / NO (tache lo que no corresponda). ¿Con cuáles?.....

Realiza alguna actividad fuera de la facultad (trabajo, otra carrera/ deporte/ voluntariados/ etc.): SI/ NO (tache lo que no corresponda). ¿Cuáles?

.....

¿Dónde?.....

.....

### Hábitos alimenticios

¿Cuál es su tipo de dieta (vegana, carnívora, etc.)?.....

¿Está de acuerdo con el consumo de animales silvestres fuera de peces y mariscos (rana, jabalí, ciervo, liebre,

carpincho, llama, yacaré, etc)? SI / NO (tache lo que no corresponda)

¿Está de acuerdo con el consumo de gatos, perros o ratas (en algunos países es dieta habitual)? SI / NO (tache lo que no corresponda)

### Medio ambiente

Considera que los problemas ambientales son:

☐ Graves

☐ Moderados

☐ Nulos

¿Por qué? .....

.....

¿Qué problema ambiental considera más preocupante? (si quiere seleccionar más de uno, enumere según piense su gravedad).

☐ Pérdida de biodiversidad

☐ Contaminación

☐ Cambio climático

☐ Ninguno

¿Por qué? .....

.....

¿Separa la basura en reciclables y no reciclables? SI / NO (tache lo que no corresponda)

¿Por qué? .....

.....

.....

### Animales

¿Ha tenido animales en su hogar? SI / NO (tache lo que no corresponda)

¿Doméstico?: SI / NO (tache lo que no corresponda)

¿A cuál?.....

¿Cual/cuales?:.....  
.....

¿Por qué? .....

Y ¿qué tipo?:.....

¿Tiene animales actualmente? SI / NO  
(tache lo que no corresponda)

¿Qué opina de los zoológicos?

☐ Me encanta visitarlos

☐ No me interesan

☐ Deberían cerrarlos

Razón por la cual lo/s tiene  
.....

¿Qué animal silvestre le gusta más?  
.....  
.....

¿Por qué? .....

Le tiene miedo a algún tipo de animal: SI  
/ NO (tache lo que no corresponda)

¿A cuál?.....

¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la  
presente encuesta?

¿Por qué? .....

.....  
.....

¿Le tiene asco a algún tipo de animal?:  
SI/ NO (tache lo que no corresponda)

## Apéndice 2

Especies según la probabilidad de ser observadas por un ciudadano medio de Buenos Aires y alrededores

**Exóticos** (aquellos que no habitan en Argentina ni en países cercanos)

Tigre, león, elefante, lobo, oso, panda, erizo, camaleón, koala, pantera, chimpancé, mapache, lince, jirafa, geco, ornitorrinco, axolote, dragón de comodo,

**Raros** (especies que son nativas de Argentina, pero son escasos o habitan en ambientes de difícil acceso)

Ciervo, felinos, zorro, monos, delfín, puma, conejo, coatí, jaguar, ardilla, ballena, serpiente, hurón, focas, oso hormiguero, ganso, tortuga.

**Comunes** (especies posibles de observar en la ciudad y sus alrededores)

Aves, caballo, perro, liebre, gato, carpincho, llama, loros, gorrión, nutria, roedores, peces, vaca, patos.

### Apéndice 3

Categorización de motivaciones expresadas por los participantes a la pregunta de ¿Por qué? dentro de los ítems problemas ambientales y zoológicos

#### Problemas ambientales

Respuestas Antropocéntricas	Respuestas Biocéntricas
"Dentro de poco ya no serán reversibles y futuras generaciones pagará. las consecuencias"	"Cada año la situación empeora: contaminación de aire, suelo, agua potable, mares. Calentamiento Global, derretimiento de glaciares, caza de animales, extinción de especies, tala de árboles, destrucción de la naturaleza".
"La contaminación es el más preocupante porque en muchos casos altera la calidad de vida de las personas".	"La contaminación es lo que provoca más muertes y cambios en el medio ambiente, tanto para los humanos como para los animales. También provoca el cambio climático, lo que lleva a la pérdida de biodiversidad, que es, igual de preocupante que la contaminación".
"De vivir en una ciudad es la que más padezco (contaminación) y es consecuencia de las otras".	"Es una lástima la pérdida de fauna y flora por problemas que podríamos prevenir".
"Hay mucha contaminación, que si bien hoy en día no se nota tanto, a futuro vamos a ser perjudicados por esto".	"El cambio climático acarrea la pérdida de la biodiversidad, hay cada vez más catástrofes naturales y la causa principal pareciera ser la contaminación".
"Es lo que más nos perjudica".	"No se piensa en las repercusiones ambientales de las producciones a gran escala, no se fomentan las economías regionales sustentables".
"La contaminación porque está más a nuestro alcance cambiarlo, puede causarnos beneficios para nosotros mismos como respirar más oxígeno por ejemplo".	"Repercute a nivel global, porque se traslada del lugar a otros a través de ríos y aire, con problemas de salud para humanos, animales, la flora y el agua".

## Zoológicos

<b>Antropocéntrica</b>	<b>Biocéntrica</b>
“Me acerca más a la naturaleza”.	“El animal sufre en encierro, por más que se haya criado en cautiverio”.
"No me parece bien que estén maltratados pero está bueno que la gente tenga la posibilidad de conocerlos si no tiene dinero para viajar".	“Porque los animales no deben ser sacados de su hábitat”.
“Es una atracción poco interesante y artificial”.	“Privan a los animales de su vida natural y plena. Nunca son cuidados como corresponde, llevan una vida triste en la agonía de no ser libres. Viven en pésimas condiciones”.
“Me gusta ver animales más allá de la tv/pc. Sin embargo, deberían tener condiciones mucho más sana para los animales”.	“Porque maltratan a los animales y los cuidan lo mínimo necesario para que sean una atracción para la gente”.
"Me parece un lugar atractivo e interesante para compartir en familia".	“No me parece mantener seres vivos encerrados, ellos necesitan estar en su hábitat y relacionarse con sus pares”.
“No es algo que me gusten, pero es una linda experiencia para niños poder conocer animales no tan comunes”.	“No están en su hábitat, no es el clima de ellos”.

## Apéndice 4

### Animales preferidos

Especie	Taxón I <sup>a</sup>	Origen <sup>b</sup>	Taxón II <sup>c</sup>	En naturaleza <sup>d</sup>	N <sup>e</sup>
Tigre	m	e	c	i	28
León	m	e	c	i	20
Aves	v	e	a	c	10
Ciervo	m	a	u	r	8
Caballo	m	d	u	c	7
Elefante	m	e	u	i	6
Lobo	m	e	c	i	6
Oso	m	e	c	i	5
Felinos	m	a	c	r	5
Perro	m	d	c	c	4
Zorro	m	a	c	r	3
Liebre	m	e	l	c	3
Monos	m	a	p	r	4
Panda	m	e	c	i	3
Delfín	m	a	m	r	3
Erizo	m	e	o	i	2
Camaleón	r	e	l	i	2
Puma	m	n	c	r	2
Conejo	m	e	l	r	2
Koala	m	e	o	i	2
Gato	m	d	c	c	2
Coati	m	n	c	r	2
Pantera	m	e	c	i	2
Chimpancé	m	e	p	i	2
Jaguar	m	n	c	r	2
Carpincho	m	n	l	c	1
Llama	m	n	u	c	1
Ardilla	m	e	l	r	1
Mapache	m	e	c	i	1
Loros	a	n	a	c	1
Lince	m	e	c	i	1
Ballena	m	a	m	r	1
Gorrión	a	e	a	c	1
Jirafa	m	e	u	i	1
Geco	m	e	l	i	1
Serpiente	r	a	r	r	1
Nutria	m	n	c	c	1
Hurón	m	n	c	r	1
Ornitorrinco	m	e	o	i	1
Focas	m	a	m	r	1
Oso Hormiguero	m	n	o	r	1
Roedores	m	a	l	c	1
Peces	p	a	o	c	1
Vaca	m	d	u	c	1
Axolote	n	e	r	i	1
Dragón de Comodo	r	e	r	i	1
Ganso	a	a	a	r	1
Pato	a	a	a	c	1
Tortuga	r	a	r	r	1

*Nota:* <sup>a</sup>Taxón I: m, mamíferos, v, aves, r, reptiles, a, anfibios, p, peces. <sup>b</sup>Origen: e, exóticas, n, nativas, a, ambos orígenes, d, domésticas. <sup>c</sup>Taxón II: c, carnívoros, a, aves, u, ungulados, l, roedores/lagomorfos, p, primates, o, otros, m, marinos, r, reptiles. <sup>d</sup>En naturaleza: i, imposible, r, raro, c, común. <sup>e</sup>N: número de respuestas.