

Los guardaparques como actores en la Educación Ambiental para la Biodiversidad

Park Rangers as Actors in Environmental Education for Biodiversity

Alexandra Barahona¹, Claudia Campos¹, Carina Llano², Laura Ruth Nudelman³, Gabriela Diaz⁴

¹Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, Universidad Nacional de Cuyo, Gobierno de Mendoza, CONICET. Mendoza, Argentina.

²Instituto de Ingeniería y Ciencias Aplicadas a la Industria, Universidad Nacional de Cuyo, CONICET. Mendoza, Argentina.

³Tecnicatura Superior en Conservación de la Naturaleza, Instituto de Educación Física Jorge E. Coll 9-016. Mendoza, Argentina.

⁴Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

abarahona@mendoza-conicet.gob.ar; ccampos@mendoza-conicet.gob.ar; llano.carina@gmail.com; lauranudelman14373@gmail.com; gdiaz@infoar.net

Recibido 27/03/2023 – Aceptado 20/5/2023

Para citar este artículo:

Barahona, A., Campos, C., Llano, C., Nudelman, L.R. y Diaz, G. (2023). Los guardaparques como actores en la Educación Ambiental para la Biodiversidad. *Revista de Educación en Biología*, 26 (2), 117-131.

Resumen

Las áreas naturales protegidas (ANPs) son un excelente escenario para las acciones de Educación Ambiental para la Biodiversidad (EAB). El objetivo fue analizar las redes de actores sociales que los guardaparques identifican como implicados en la EAB de las ANPs. Las relaciones que establecen con los actores y las propuestas de EAB que llevan a cabo. Los resultados muestran que una diversidad de actores sociales se relaciona con los guardaparques (municipalidades, escuelas rurales, voluntarios de tecnicaturas, pobladores locales, investigadores, ONGs, visitantes, organismos gubernamentales) a través de relaciones de afinidad o de tensión. Las escuelas rurales facilitan las relaciones con los pobladores, mientras que, los organismos que detentan más poder no se perciben como interesados en apoyar a los guardaparques en la EAB.

Palabras clave: Diversidad Biocultural; Educación; ANPs; Saberes locales

Abstract

Natural Protected Areas (NPAs) are an excellent setting for Environmental Education for Biodiversity (EEB) actions. The purpose of this study was to analyze the networks of social actors that the park rangers identify as being involved in the EEB in the NPA, the relationships they establish with the actors and the EEB proposals that park rangers carry out. The results showed that a diversity of social actors are related to park rangers (municipalities, rural schools, technical degree volunteers, local residents, researchers, NGOs, visitors, government agencies), through relationships of affinity or tension. Rural schools facilitated relations with local residents, while the organizations that held more power were not perceived as interested in supporting park rangers in the EEB.

Keywords: Biocultural Diversity; Education; NPAs; Local Knowledge

Introducción

En el actual escenario de pérdida acelerada de la biodiversidad, se hace evidente la necesidad de conservar la diversidad biológica y cultural, como requisito para mantener la capacidad de responder ante la inestabilidad y la incertidumbre (Castillo y González Gaudiano, 2009). La crisis de la biodiversidad no se encuentra sólo en manos de los expertos. Aún muchos sectores y grupos implicados en las estrategias de biodiversidad no se percatan de la importancia del cambio social, ni del papel que puede desempeñar la educación (González Gaudiano, 2002). En este sentido, a través de la educación ambiental, se puede contribuir al manejo sustentable de los ecosistemas y la conservación de la diversidad, teniendo como eje central el respeto a las culturas y prácticas de pobladores locales e indígenas, y los conocimientos generados por los científicos (Castillo y González Gaudiano, 2009).

La creación de áreas naturales protegidas (ANPs) es una herramienta muy utilizada para la conservación de la diversidad biológica y cultural. Esos contextos, además, son propicios para llevar adelante programas de educación ambiental para la biodiversidad (EAB), un objetivo que no debe faltar en los planes de manejo de las ANPs (Reyes Ruiz y Castro Rosales, 2009). El presente trabajo indaga acerca del papel de los guardaparques como actores sociales claves en la EAB dentro del sistema provincial de ANPs de la provincia de Mendoza.

El objetivo es analizar las redes de actores sociales que los guardaparques identifican como implicados en la EAB en las ANPs. Las relaciones que establecen con ellos y las propuestas de EAB que los guardaparques llevan a cabo. A partir de nuestros resultados, se espera: contribuir a la reflexión sobre las problemáticas que giran en torno a la EAB. Y sobre las fortalezas y debilidades de los guardaparques en relación con las estrategias educativas que utilizan.

Referentes teóricos

En 1992, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) estableció en su texto el objetivo de “promover y fomentar la comprensión de la importancia y las medidas necesarias para la conservación de la diversidad biológica, así como su propagación a través de los medios de comunicación, y la inclusión de estos temas en los programas educativos, y cooperar, según proceda, con otros Estados y organizaciones internacionales en la elaboración de programas de educación y sensibilización del público con respecto a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica” (Art. 13). Argentina firmó en 1992 y ratificó en 1994 este convenio y preparó su primera Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2016-2020 (ENBPA 2016-2020, prorrogada 2021-2024). La ENBPA presenta un concepto superador de biodiversidad, al definirla como:

La diversidad de vida, la variedad de seres vivos que existen en el planeta y las relaciones que establecen entre sí y con el medio que los rodea. Es el resultado de millones de años de evolución. La especie humana y sus culturas han emergido de la adaptación al medio, su conocimiento y su utilización. Es por ello que la biodiversidad tiene dos dimensiones: la biológica y la cultural. Comprende tanto a la diversidad genética, de especies (animales, plantas, hongos y microorganismos), de poblaciones y de ecosistemas, como a la de los múltiples procesos culturales que en diferentes épocas y contextos han caracterizado la relación del ser humano con su entorno natural (ENBPA 2016-2020, p. 4).

Esta definición incorpora las estrechas relaciones entre la cultura y la naturaleza, que se expresan a través de las “contribuciones de la naturaleza para las personas” definidas por la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES; Díaz et al., 2015, 2018).

En este contexto, cobra protagonismo la Educación Ambiental para la Biodiversidad que, desde las pedagogías críticas, proporciona elementos para la conservación de la biodiversidad. En un marco de cambio social amplio, promoviendo la transformación social, el pensamiento crítico y la acción emancipadora (González Gaudiano, 2002). En estrecha relación con la educación para la conservación, la ambiental y la para el desarrollo sostenible, la EAB tiene como objetivo principal: desarrollar las habilidades críticas y la alfabetización ambiental. Estas podrían conducir a las personas a actuar para la protección de la biodiversidad, si consideramos las múltiples dimensiones de la biodiversidad y los diversos usos, valores y significados atribuidos por diferentes sistemas de conocimiento (Navarro-Pérez y Tidball, 2012; Bermudez et al., 2022).

La EAB se lleva adelante en diversos escenarios, como las instituciones educativas y las áreas naturales protegidas (ANPs). Sin embargo, el predominio del sistema de conocimiento científico en la formación y acciones que desarrollan los actores sociales multiplicadores (docentes, guardaparques, guías en la naturaleza, etc.) conduce a una desconexión con el contexto cultural y la diversidad de perspectivas acerca de la biodiversidad (Bermudez et al., 2022). En el caso particular de las ANPs, esta situación se traduce en la escasa consideración de los conocimientos locales, percepciones, necesidades

y prácticas de los pobladores a la hora de gestionar las áreas (Martínez y Manzano-García, 2016; Cannizzo et al., 2021) y de llevar adelante la EAB.

En cambio, en las últimas décadas, la noción de participación local ha cobrado relevancia en la gestión de las ANPs (Stoll-Cleeman et al., 2010). Pensando las áreas como formas de ser, comprender y producir naturaleza y cultura, y como modo de gestionar la relación naturaleza-sociedad (Martínez y Manzano-García, 2016).

Estudios realizados en la provincia de Mendoza muestran que las comunidades locales han construido saberes y prácticas a lo largo del tiempo. Los cuales son producto de su estrecha relación con la naturaleza y con el espacio que habitan (Llano et al., 2021a). Estos saberes son reconocidos por los docentes rurales, quienes afirman también que el conocimiento de los guardaparques sobre biodiversidad es fundamental en las ANPs (Llano et al., 2021b). Las ANPs son aulas a cielo abierto donde convergen las acciones de los docentes y guardaparques, como actores sociales multiplicadores de saberes (Barahona et al. 2021; Martínez Carretero, 2022). En los últimos años, buscando superar una perspectiva instrumental, los programas de educación en las ANPs ampliaron su mirada; incorporando una mayor participación de diversos sectores y fortaleciendo el papel de las poblaciones locales (Scoones, 2005).

Los guardaparques tienen la responsabilidad de llevar adelante diversas tareas en las ANPs, por ejemplo: control y vigilancia, control de incendios y educación ambiental. Ésta última está dirigida a un público variado, que incluye a visitantes en general y a escuelas, tanto rurales aledañas como de todo el territorio provincial y nacional. El cuerpo de guardaparques interactúa con otros actores sociales para, así, promover, facilitar y realizar propuestas de educación ambiental, lo cual exige articulaciones claras que permitan trabajar para conservar la diversidad biológica y cultural (Nudelman et al., 2021).

Metodología

El desarrollo metodológico del presente trabajo es propiamente cualitativo. Su interés está dirigido a conocer la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus opiniones, experiencias, y significados (Hernández-Sampieri et al., 2006), mediante el enfoque de estudios de casos (Vasilachis de Gialdino, 2006).

Consideramos que este trabajo es un estudio social exploratorio, la selección de la muestra fue de tipo no probabilística; es decir que la selección de los elementos estuvo directamente relacionada con las características y objetivos de la investigación (Hernández-Sampieri et al., 2006). Para la muestra se seleccionaron seis ANPs de la provincia de Mendoza: *Reserva de Biósfera Ñacuñán*, *Reserva Natural Laguna Llanquanelo*, *Reserva Natural La Payunia*, *Reserva Natural y Cultural Bosques Telteca*, *Reserva Natural Caverna de las Brujas* y *Reserva Natural Laguna del Diamante* (Figura 1). Se procuró incluir ANPs de distintas zonas a lo largo de toda la provincia, para relevar la mayor diversidad de miradas y acciones.

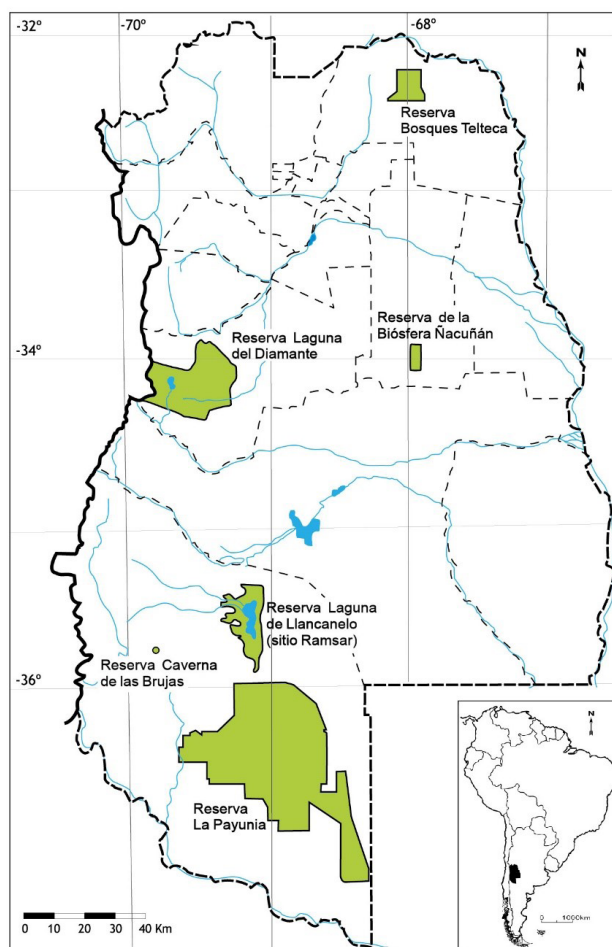


Figura 1: Mapa de Mendoza mostrando las Áreas Naturales Protegidas incluidas en el trabajo.

Durante 2018 y 2019, se organizaron dos talleres en cada una de las seis ANPs mencionadas. En total, participaron 54 guardaparques. En el primer taller, se aplicaron técnicas participativas para que los guardaparques identificaran los actores sociales involucrados en las acciones de EAB y establecieran sus relaciones con ellos. Estos participantes podían ser: personas, grupos u organizaciones con interés en EAB en las ANPs. Una vez identificados los actores, estos se ubicaron en un plano cartesiano, según sus niveles de poder y afinidad; para luego, representar el tipo de relaciones que mantienen (Figura 2). Las relaciones podían ser: afines y estables (hay relación permanente, colaborativa y afín a la EAB); afines e intermitente (las relaciones son esporádicas y afines a las acciones de EAB); de tensión (manifiestan existencia de uno o más conflictos); relación nula (los guardaparques reconocen a un actor como importante para la EAB pero manifiestan que no tienen relación). Así se construyeron los mapas de actores en cada una de las ANPs. Posteriormente a la realización de los mapeos en las diferentes ANPs, se procedió al análisis y unificación de actores y relaciones. A partir de lo cual se confeccionó un solo mapa integrador. En este, se incluyeron los actores que fueron mencionados dos veces o más.

En el segundo taller, se realizaron entrevistas grupales que permitieron socializar las experiencias sobre EAB que los guardaparques llevaron a cabo en los últimos 5 años.

Mediante el relato grupal de dichas acciones, explicaron las actividades, cómo se realizaron, a qué público se dirigieron, qué estrategias y materiales se utilizaron, cuáles eran sus ideas a futuro y cuáles fueron los obstáculos que observaron (Figura 3). Para la obtención de resultados, se analizaron semejanzas y diferencias entre la información suministrada, identificando categorías de análisis que permitieron la interpretación en función del objetivo planteado.

A partir de estos dos talleres, se obtuvieron los datos necesarios, por lo que el límite de la muestra estuvo guiado por el criterio de saturación de información (Hernández-Sampieri et al., 2006).



Figura 2: Guardaparques en el proceso de construcción de los mapas de actores.



Figura 3: Entrevistas grupales realizadas a los guardaparques en las en las Áreas Naturales Protegidas.

Resultados

Los actores sociales vinculados a la EAB en ANPs:

A partir del análisis, se identifica una zona de afinidad y colaboración con la EAB en la que se incluyen los siguientes actores (Figura 4):

- Municipalidad: es un actor local y territorial importante. Uno de los centros de poder y de relación de afinidad (brinda ayuda y servicios). Es una institución respetada en las zonas rurales, por los servicios que presta a la población.

- Escuela rural: por su rol social en la zona, es un actor identificado como estratégico. Las relaciones con este actor son relaciones de afinidad (confianza, compromiso) y se vincula positivamente en las acciones de EAB.

- Voluntarios de la Tecnicatura en Conservación de la Naturaleza (TECONA): son estudiantes de la Tecnicatura Superior en Conservación de la Naturaleza -brindada por el IEF N° 9-016 Dr. Jorge E. Coll- en sus sedes de Godoy Cruz y Malargüe. Los egresados de esta carrera pueden ejercer como guardaparques en los sistemas de ANPs provinciales o aspirar al ingreso a Parques Nacionales. Su rol es colaborativo y de afinidad con la EAB, pero sin poder. Tiene un gran potencial de articulación en la red.

- Pobladores locales: este grupo está compuesto por personas que habitan dentro de las ANPs o en el área de influencia. Pueden formar poblaciones o vivir en "puestos", desarrollando trabajo agropecuario. Este grupo de actores aparece de diferentes maneras, en algunas ANPs, se los nombra por su afinidad y en otras se los menciona como un grupo con el que hay relación de tensión o antagonismo, generalmente debido a conflictos por el uso de recursos naturales dentro o en los límites de la reserva. Es un grupo con el que hay que fortalecer el diálogo y las acciones de EAB. Muchos pobladores locales tienen sus hijos e hijas en las escuelas rurales aledañas a las ANPs.

- Organizaciones no gubernamentales (ONGs): estas organizaciones son afines a las acciones de EAB y se relacionan de manera ocasional. Depende de los programas de conservación que están llevando adelante. Un ejemplo es el proyecto Águilas Crestadas Argentinas que desarrolla la Fundación *Caburé-í* en la Reserva de Biósfera *Ñacuñán*.

- Visitantes: son individuos o grupos que esporádicamente concurren a las ANPs. Son afines a las acciones de EAB. Está constituido por turistas y grupos escolares de los diferentes niveles educativos procedentes de zonas urbanas de la provincia.

Fuera de la zona de afinidad y colaboración, los guardaparques identifican algunos actores con los cuales mantienen otros tipos de relaciones:

- Investigadores: en este grupo se incluye a todos los científicos que trabajan en las ANPs o zonas aledañas. En algunas ANPs, los guardaparques manifestaron que existen relaciones intermitentes de afinidad; mientras que en otras, las relaciones son nulas. Son actores claves para sumar a la zona de colaboración de las acciones de EAB. Es un grupo con el que hay que fortalecer el diálogo y motivar las acciones de vinculación, tanto con los

guardaparques como con las escuelas rurales.

- Universidades: aparece una relación intermitente con este actor. Los guardaparques mencionan que esporádicamente se llevan a cabo proyectos que colaboran con las acciones de EAB. Pero destacaron la falta de continuidad de los trabajos de extensión y vinculación.

- Dirección de Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Mendoza (DRNR): es el punto más conflictivo de la red, por el poder que detenta y porque las relaciones que manifestaron tener los guardaparques son principalmente de tensión o conflictivas. Cabe destacar que parte de la relación conflictiva se debe a la falta de actuación y acompañamiento en las tareas de EAB que llevan adelante los guardaparques.

- Dirección General de Escuelas (DGE): este es un actor importante debido a su poder en la red. Sin embargo, los guardaparques lo identifican con relación nula debido a su falta de acciones respecto a la EAB.

- Pueblos originarios: es un actor social que aparece en los mapas de actores realizados en las ANPs donde está presente. En esos casos, los guardaparques lo identificaron como un grupo social en tensión respecto a las acciones de EAB.

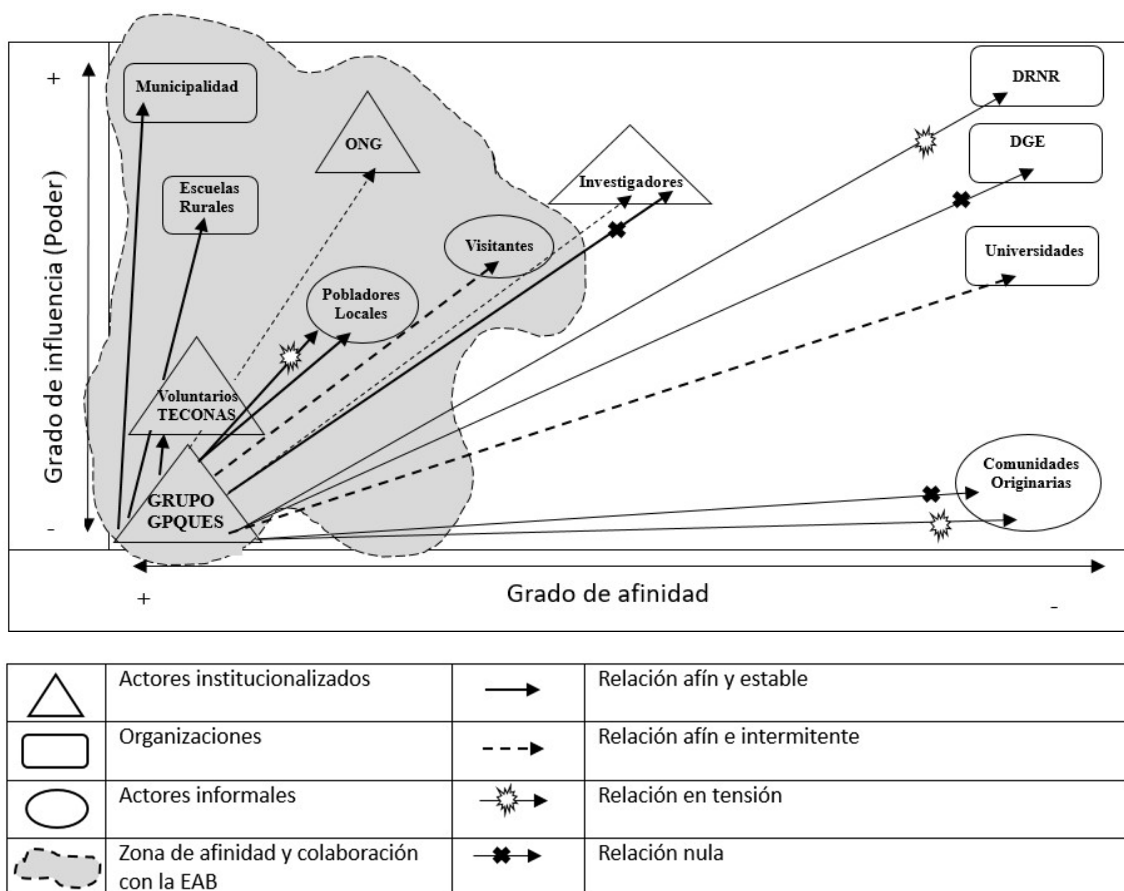


Figura 4: Mapa de actores sociales que sintetiza los mapeos realizados por los guardaparques en cada una de las Áreas Naturales Protegidas.

Acciones de EAB en ANPs y zonas aledañas:

Los guardaparques mencionaron 30 actividades de EAB en total realizadas en los últimos 5 años. A partir de la sistematización de estas se pudo determinar que el 60% estuvieron destinadas a las escuelas rurales aledañas a las ANPs (Figura 5, Gráfico A). El 54% de las actividades se realizaron en las instituciones escolares y el 23% en las ANPs (Figura 5, Gráfico B). En el primer caso, los guardaparques se trasladaron a las escuelas para realizar las actividades. Cuando se analizan las estrategias didácticas, se observa que la exposición oral prevalece frente a otras, la cual puede estar acompañada de un recorrido por el ANP (Figura 5, Gráfico D). Todos los actores coinciden en que el tema más abordado fue la importancia del ANP para la conservación de la biodiversidad (Figura 5, Gráfico C).

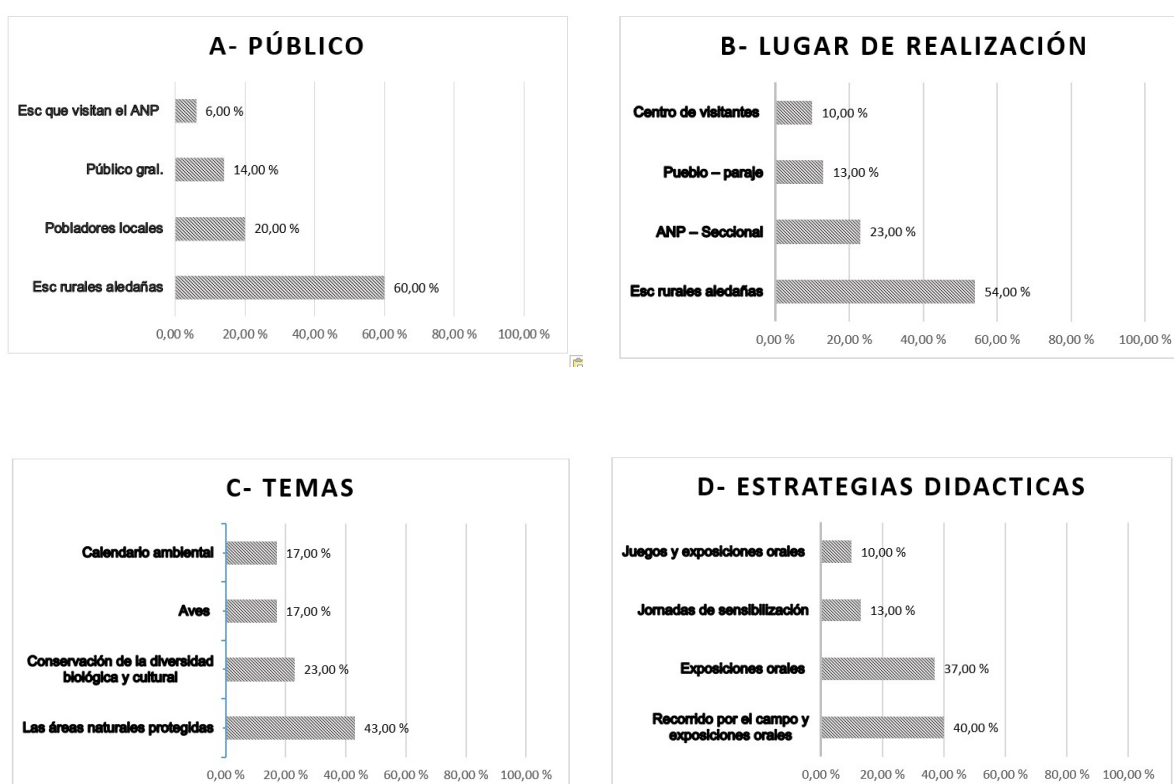


Figura 5: A) Público al que se dirigen las acciones de EAB. B) Lugar donde se desarrollan las acciones de EAB. C) Temas abordados en las acciones de EAB. D) Estrategias didácticas más utilizadas por los guardaparques.

A la luz de lo expresado por los guardaparques:

"Antes caíamos a dar las charlas, y vimos que era algo invasivo. Por eso, este año vamos a las escuelas y hablamos con la señorita de ciencias sobre qué temas va a tocar en las clases o sobre qué temas necesita información y colaboramos con ella y acordamos con ella un día para la charla. Esto nos ha permitido abarcar más escuelas" (Entrevista-G-T-).

"Principalmente nos abocamos al trabajo con las escuelas (...) todo adaptado al contexto donde se manejan ellos (...)" (Entrevista-G-T-).

Respecto a los resultados obtenidos, sobre los temas o estrategias utilizadas, podemos observar que las exposiciones orales y los recorridos por las ANPs fueron las estrategias más utilizadas (40%) (Figura 5) y explican que:

"En la práctica las acciones de EAB dependen del contexto laboral y la predisposición que se tenga en el área. Generalmente como las ANPs se encuentran en sitios rurales alejados, los destinatarios de la EAB tienen un amplio conocimiento sobre algunas temáticas. Se comienza presentándose en la escuela, charlas con los docentes respecto a qué aspectos hace falta impartir conocimientos. Desde ahí se coordinan actividades, charlas o visitas a la reserva" (...) "pero muchas veces los guardaparques realizan estas actividades desde un lugar de autoridad máxima para elaborar y transmitir información a un individuo con el supuesto de que el emisor tiene la verdad absoluta y el receptor una mirada equivocada" (Entrevista-G-Ñ-).

"Las acciones de EAB se hacen muchas veces a pulmón y tocando los temas que son importantes para pobladores o para los chicos de las escuelas (como depredación del ganado por el puma)" (Entrevista-G-P-).

En cuanto a las relaciones que se posibilitan a partir de la vinculación con las escuelas rurales, explican que:

"Por ejemplo en Telteca vamos a la escuela, y de ese modo indirectamente generamos una relación con los padres, porque ven a los niños que dicen 'ese es el guardaparque que fue a la escuela' y aunque hay un poco de recelo, uno le dice '¿cómo le va?' y el niño te ayuda a entrar y ahí podés conversar con personas de la comunidad". (Entrevista-G-T-).

"En Ñacuñán la relación con los pobladores es muy buena (...) Con la escuela hay muy buenas posibilidades de crecer" (Entrevista-G-Ñ-).

Discusión y Conclusiones

Este trabajo se propuso conocer cuáles son los actores involucrados en los procesos de EAB en las ANPs, según la perspectiva de los guardaparques, y analizar cuál es el rol que ellos desempeñan como educadores. Mediante mapeos de actores y entrevistas grupales se pudo visibilizar lo que está aconteciendo y a partir de allí generar recomendaciones.

El mapa de actores muestra que, los guardaparques se vinculan con una diversidad de organismos y personas, varios de los cuales aparecen en la zona de afinidad y colaboración con la EAB. Uno de estos actores son las municipalidades, organismos que cumplen funciones administrativas como prestar servicios públicos y promover mejoras e inversiones de obras a nivel local (Ríos y Bardales, 2020). Son actores locales que poseen un gran poder en el territorio y son percibidos por los guardaparques como afines a la EAB; ya que, especialmente desde las áreas de turismo, mantienen una estrecha relación con las ANPs. El interés por el ecoturismo o turismo en la naturaleza ha crecido considerablemente en los últimos años. Desde las gestiones gubernamentales, se han dirigido acciones y recursos del sector turístico al patrimonio natural. Esto convierte a los turistas en destinatarios ocasionales de las acciones de EAB en las ANPs, buscando

reconocer el valor de la conservación, mejorar los conocimientos y garantizar el disfrute (Schenkel y Bertoncetto, 2022). Es llamativo que, los guardaparques de algunas ANPs no hayan mencionado a las agencias y guías de turismo como actores, considerando que en muchos casos los guías y estos cumplen roles similares a la hora de interactuar con los grupos de visitantes.

En relación a las escuelas rurales, este vínculo es estratégico como elemento de integración en las acciones de EAB. Dado que las escuelas rurales permiten potenciar las relaciones con las comunidades aledañas a las ANPs (Martínez Pacheco y Carballo Carrillo, 2013). De hecho, las escuelas se constituyen como canales que permiten llegar a las familias y a las comunidades locales. Facilitando una educación participativa para la conservación de los bienes naturales que trascienda el aula y buscando que las y los estudiantes desarrollen capacidades que sean útiles para su vida. La escuela rural tiene una identidad propia, valorada por su educación dinámica, flexible y personal (Tahull Fort y Montero Plaza, 2018). Aspecto más que importante para las acciones de EAB, dado que son los espacios donde se revela la diversidad biocultural. En la actualidad, las niñas y niños de los contextos rurales son actores y agentes que influyen en la organización social de sus familias, escuela y comunidad (Buriticá y Saldarriaga, 2020).

Los guardaparques mencionaron a los voluntarios TECONA como afines a la EAB. Estos son guardaparques en formación, que colaboran activamente en las ANPs, haciendo prácticas en todas las tareas que desempeñan aquellos en función (Nudelman et al., 2021).

En las ANPs y sus zonas de influencia habitan los pobladores locales, quienes viven en estrecha relación con los bienes naturales (Torres et. al., 2010). Esta situación exige articulaciones claras a fin de conservar no sólo la diversidad biológica sino la cultural, incluyendo los usos, costumbres y tradiciones que poseen un valor cultural intrínseco (Nudelman et al., 2021). Por ejemplo, algunos pequeños productores agropecuarios viven dentro de las ANPs, como la *Reserva Natural y Cultural Bosques Telteca* y la *Reserva Natural La Payunia*, otros poseen sitios de invernada o veranada dentro del ANPs, como la *Reserva Natural Laguna del Diamante*, y otros deben atravesar la reserva para llegar a los sitios de veranada y parición, como en la *Reserva Natural Caverna de las Brujas* y la *Reserva Natural Humedal Laguna de Llanquanelo* (Nudelman et al., 2021). En muchos casos, estos puesteros pertenecen a comunidades originarias, por ejemplo en la *Reserva Natural y Cultural Bosques Telteca* (Cannizzo et al., 2021). Un caso particular es la *Reserva de Biósfera Ñacuñán*, la cual incluye al pueblo de Ñacuñán. En general, la creación de ANPs es un proceso que no suele ser participativo, provocando cercamientos, e incluso a veces exclusión, de las comunidades locales (Cannizzo et al., 2021). De esta manera, el contexto de reglas impuestas unilateralmente puede generar falta de diálogo, tensiones y conflictos entre los pobladores y los guardaparques representantes de las instituciones a cargo del cuidado de la biodiversidad en las ANPs (Cannizzo et al., 2021). En estos casos, la escuela rural y sus estudiantes pueden actuar como facilitadores de las interacciones entre los guardaparques y los pobladores locales. Estas interacciones podrían ayudar, por un lado, a que los guardaparques entiendan mejor las necesidades y reclamos de las familias, sobre todo en relación al uso de los bienes naturales y a los conflictos con algunas especies

silvestres. Por otro lado, el diálogo permitiría dar a conocer a las familias, los fundamentos de las decisiones y normas de gestión que rigen en el ANPs.

También aparecen, como actores afines a la EAB, las ONGs, con un rol intermitente pero muy valioso. Es importante fortalecer lazos con aquellos que generan proyectos de gran alcance, muchas veces con fuerte llegada a las poblaciones, y que aportan recursos de todo tipo atendiendo situaciones que escapan a la gestión estatal o a la acción individual (Bibiloni y Piovano, 2021).

Los investigadores son un grupo con el cual se podría mejorar la relación y fortalecer el trabajo colaborativo. Muchas veces hay un desconocimiento sobre el desarrollo que realizan las personas dedicadas a las ciencias. En este sentido, es importante ampliar los canales de diálogo y perfeccionar las dinámicas de retro-alimentación entre el sector científico y los demás actores sociales (Torres et. al., 2010).

Desafortunadamente, las relaciones de los guardaparques con la institución a la que pertenecen (la DRNR) parecen ser, en general, conflictivas o nulas respecto a la EAB. Los primeros manifiestan la falta de apoyo para llevar adelante propuestas de EAB, las cuales deberían ser de sumo interés para el organismo mencionado. En este sentido, la DGE y las universidades también podrían sumarse para ser aliados estratégicos; sin embargo, no se visualizan interrelaciones fructíferas. Quizás, por mantener su atención en otras urgencias y prioridades, estas instituciones olvidan el papel fundamental de las ANPs en extensión, educación y comunicación de la diversidad biocultural.

Cabe destacar que las relaciones de poder son asimétricas y desiguales. Los actores con mayor poder o mayor influencia generalmente están en condiciones de imponer sus intereses frente a otros. Motivo por el cual hay cierto consenso en pensar que "poder" está solamente asociado al nivel que juegan las estructuras institucionales o políticas. No obstante, sería desafortunado considerar a los actores con menor poder como débiles o pasivos, ya que incluso estos actores disponen de cierto "poder para actuar" con el fin de defender sus intereses. Es decir, quizás no disponen de "poder sobre..." pero indudablemente sí de "poder para..." (Brenner, 2010).

En cuanto a las acciones de EAB, aún sin el apoyo de la DRNR, los guardaparques realizan acciones concretas. En ellas, aparecen muchas veces el sesgo instrumental: intervenciones aisladas, constituidas por actividades de corte informativo o lúdico, exposiciones orales dirigidas a sensibilizar al público escolar y utilizando contenidos generales. Además de estos sesgos, las acciones no forman parte de un programa educativo sostenido en el tiempo y, muy pocas veces, cuentan con procesos de evaluación, razón por la cual tampoco se conoce su impacto, ni pueden establecerse estrategias de mejora. Lo anterior se contradice con lo que está escrito respecto a las funciones del cuerpo de guardaparques de Mendoza: "participar en la programación y ejecución de los planes de educación ambiental a implementarse en la provincia". Los guardaparques deberían contar con el apoyo y los recursos necesarios que les permitan constituirse como actores sociales claves en EAB. Uno de los pilares fundamentales es su relación con los pobladores locales, los docentes de las escuelas rurales, los guías de turismo y las escuelas que visitan las

ANPs (Nudelman et. al., 2021) Las acciones de EAB son instancias comunicativas acerca de la importancia de las ANP, la diversidad biocultural y la conservación de la naturaleza.

La tarea profunda y comprometida de EAB necesita de la "acción-reflexión-acción" (González Gaudiano, 2002). De este modo, se hace necesario situar estas acciones en la realidad y problemáticas del territorio (Martínez Pacheco y Carballo Carrillo, 2013). Ofreciendo propuestas que involucren a los actores, conocimientos y problemáticas locales (González Gaudiano, 2002). Aquí entran en juego nuevas posibilidades, de la mano del constructivismo y las pedagogías críticas, que buscan desestructurar a las disciplinas tradicionales y construir acciones de comunicación y educación basadas en el "diálogo de saberes" y no en la transferencia de conocimientos (Freire, 2004). González Gaudiano (2002) sugiere no aspirar únicamente a educar "para conservar" o para "concientizar". Sino emprender una tarea más profunda y comprometida: "educar para cambiar la sociedad", que procure la toma de conciencia y se oriente hacia un desarrollo humano asentado en la sustentabilidad y la responsabilidad global. Busca mejorar la calidad de vida y del entorno. Por ello, entendemos que es necesario promover y sostener institucionalmente la capacitación continúa de los guardaparques, en particular, y de todos los actores claves de la EAB, en general. Esta debe contemplar enfoques reflexivos y participativos, que permitan trabajar tanto contenidos como estrategias y que estén adaptados a la realidad de cada ANPs, esto es, teniendo en cuenta las características territoriales y los saberes bioculturales.

Agradecimientos

Agradecemos a la UNCUYO (Universidad Nacional de Cuyo) por el financiamiento para realizar esta investigación, a partir de los proyectos: "Educación ambiental para la sustentabilidad: relación entre diversidad biológica y cultural" (M096 Secretaría de Ciencia Técnica y Posgrado (SeCTyP), 2016-2018); "Encuentro de miradas sobre educación ambiental para la biodiversidad en áreas protegidas de Mendoza" (I Convocatoria de proyectos en el territorio, Secretaría de Desarrollo Institucional y Territoria, 2018); "Educación para la diversidad biocultural en Mendoza" (EU35-UNCU9282 SeCTyP, 2018-2019); "Conocimiento ecológico local sobre biodiversidad en la zona de influencia de tres áreas protegidas de la provincia de Mendoza (Argentina)" (06/M108 Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado (SIIP), 2018-2020). Queremos agradecer muy especialmente a los guardaparques de las distintas ANPs que participaron de las actividades, como así también a la DRNR por el otorgamiento de permisos para realizar el trabajo de campo.

Referencias bibliográficas

- Barahona, A., Llano, C., Diaz Isenrath, G., Rojas, L., Pampillón, C., Nudelman, L. y Campos, C. (2021). *Biodiversity education: resources and sources used by primary school teachers and rangers in Mendoza (Argentina)*. Multequina.
- Bermúdez, G.M., Pérez-Mesa, R. y Ottogalli, M.E. (2022). Biodiversity knowledge and conceptions in Latin American: Towards an integrative new perspective for education

- research and practice. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(1), 175-217. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2105>
- Bibiloni, H.M. y Piovano, G. (Comp.). (2021). *Ambiente, derecho y contextos: una mirada a la complejidad ambiental con sentido crítico*. Libros de Cátedra. La Plata: UNLP. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/128834>
- Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. *Revista Mexicana de Sociología*, 72(2), 283-310. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032010000200004
- Buriticá, D. y Saldarriaga, O. (2020). Voces infantiles y gestos pedagógicos en la escuela rural. *Pedagogía y Saberes*, 52, 23-35. <https://doi.org/10.17227/pys.num52-10025>
- Cannizzo, M., Campos, C.M. y Lichtenstein, G. (2021). Protegiendo lo desprotegido: cambios y desafíos del sistema de áreas naturales protegidas de Mendoza. *Boletín de Estudios Geográficos*, 114, 53-75. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/beg/article/view/4740>
- Castillo, A. y González Gaudiano, E. (2009). La educación ambiental para el manejo de ecosistemas: el papel de la investigación científica en la construcción de una nueva vertiente educativa. En A. Castillo y E. González Gaudiano (Eds.), *Educación ambiental y manejo de ecosistemas en México* (pp. 9-33). Universidad Autónoma de México.
- Díaz, S., Demissew, S., Carabias, J., Joly, C., Lonsdale, M., Ash, N., ... y Bartuska, A. (2015). The IPBES Conceptual Framework- connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>
- Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R. T., Molnár, Z., ... y Polasky, S. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science*, 359 (6373), 270-272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>
- Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad y Plan de Acción 2016-2020. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/estrategia-biodiversidad_2016-2020.pdf
- Freire, P. (2004). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. México: Siglo XXI Editores.
- González Gaudiano, E.G. (2002). Educación ambiental para la biodiversidad: reflexiones sobre conceptos y prácticas. *Tópicos en Educación Ambiental*, 4(11), 76-85.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M.P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Martínez, G.J. y Manzano-García, J. (2016). Estilos de percepción de la biodiversidad y su conservación en actores sociales de áreas protegidas de Córdoba. *Revista del Museo de Antropología*, 9(2), 135-152.
- Martínez Carretero, E. y Rípoli, Y. (2022). *Educación ambiental de la investigación-educación a la acción: bases conceptuales*. San Juan, Argentina: Inca Editorial.
- Martínez Pacheco, M.I., y Carballo Carrillo, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas y por estas. *Revista electrónica EDUCARE*, 17(2), 69-79. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582013000200005
- Navarro-Pérez, M. y Tidball, K.G. (2012). Challenges of Biodiversity Education: A Review of Education Strategies for Biodiversity Education. *International Electronic Journal of*

- Environmental Education*. 2(1), 13-30. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1057485>
- Nudelman, L.R., Diaz, G., Barahona, A.D. y Llano, C.L. (2021). Áreas protegidas, educación para la diversidad biocultural y extensión universitaria; Universidad Nacional del Litoral; +E; 15; 12-2021; 1-19 <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Extension/article/view/10453>
- Reyes Ruiz, J. y Castro Rosales, E. (2009). La educación en las áreas protegidas: una mirada interna. En A. Castillo y E. González Gaudiano (Eds.), *Educación ambiental y manejo de ecosistemas en México* (pp. 225-256). Universidad Autónoma de México.
- Ríos, N.A. y Bardales, J.M.D. (2020). Desarrollo organizacional en la gestión municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 955-971. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/133>
- Schenkel, E. y Bertoncetto, R. (2022). Política turística y turismo de naturaleza: el patrimonio natural preservado en la redefinición de la Argentina Turística. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 32, 135-135. <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/1507>
- Scoones, A. (2005). La educación ambiental como política de Estado. En Oikos red ambiental, CELS, FLACSO, Universidad San Andrés (Eds.), *Conflictos socio-ambientales y políticas públicas en la provincia de Mendoza*. www.malagareforesta.org/luscinia/verarticulo
- Stoll-Kleemann, S., de la Vega-Leinert, A.C. y Schultz, L. (2010). The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation* 37(3), 227-238. <https://doi.org/10.1017/S037689291000038X>
- Tahull Fort, J. y Montero Plaza, I. (2018). Reflexiones sobre la escuela rural. Un modelo educativo de éxito. *Tendencias pedagógicas*, 32, 161-176. <https://doi.org/10.15366/tp2018.32.012>
- Vasilachis de Gialdino, I.V. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.