

ESCUELA-CONSERVACIÓN: EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL CAIMÁN DEL ORINOCO (*CROCODYLUS INTERMEDIUS*) Y LA TERECAJ (*PODOCNEMIS UNIFILIS*), ORIENTADAS A LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA COMUNIDAD RABANAL ABAJO, ESTADO GUÁRICO, VENEZUELA

SCHOOL-CONSERVATION: EXPERIENCES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE CONSERVATION OF THE ORINOCO CROCODILE (*CROCODYLUS INTERMEDIUS*) AND THE TERECAJ (*PODOCNEMIS UNIFILIS*), AIMED AT THE CHILD POPULATION OF THE RABANAL ABAJO COMMUNITY, GUARICO STATE, VENEZUELA

Jiménez-Oraá Magddy^{1,2}, Heredia-Azuaje Heide² y Jiménez-Oraá Magdie²

RESUMEN

Este artículo es el resultado de una investigación que tuvo como propósito sensibilizar mediante estrategias de educación ambiental, a estudiantes de la Escuela-Liceo Rabanal Abajo DC 62, Rabanal Abajo, Municipio Infantes, en el estado Guárico, en la cuenca del río Manapire, para lo cual se realizaron tres actividades con los niños y la comunidad. Es un aporte que ha permitido observar indicadores de éxito en pro de la conservación del caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) y la terecaj (*Podocnemis unifilis*) en esta localidad. Los niños han respondido positivamente a las actividades ejecutadas, y son capaces de hablar sobre el hábitat y las características de estas especies de la fauna silvestre. En la comunidad se ha fomentando el interés de colaborar en las actividades de conservación ejecutadas en la zona.

ABSTRACT

This article is the result of an investigation that had the purpose of sensitizing, through environmental education strategies, students of the School-Liceo Rabanal Abajo DC 62, Rabanal Abajo, Municipio Infantes, in the Guárico state, in the Manapire river basin, for which three activities have been carried out with the children and the community. It is a small contribution but it has given indicators of success and achievements in favor of the conservation of the Orinoco crocodile (*Crocodylus intermedius*) and the Terecaj (*Podocnemis unifilis*). The children have responded positively to the activities carried out and are already able to talk about the habitat and the characteristics of these wildlife species and with the community it has been possible encourage support for the conservation activities carried out in the area.

Palabras clave: Educación ambiental, conservación, Rabanal, *Crocodylus intermedius*, *Podocnemis unifilis*
Keywords: Environmental education, conservation, Rabanal, *Crocodylus intermedius*, *Podocnemis*

INTRODUCCION

Los procesos de socialización son en gran medida los colaboradores en la formación de va-

lores ambientales, como todos los valores adquiridos en el proceso de aprendizaje, a través de la identificación de las normas sociales presentes en el marco cultural de la comunidad de la que se es parte. La educación ambiental, constituye una herramienta necesaria para orientar la conducta, a través de la reflexión sobre la relación con el

¹Universidad Nacional experimental de los Llanos Ezequiel Zamora. ²Consultora ambiental Nuevos Horizontes C. A.; magddyjose@gmail.com

ambiente y la explicitación de los ideales y metas que demarcan el ideal de actuación de los seres humanos en él. Estos referentes, permiten justificar o reprobar las acciones, generando criterios para evaluar el comportamiento propio y de las demás personas, como lo señalan Medrano, *et al.*, (1999), Ros y Gouveia (2001), y Fabelo (2004).

Las evidentes problemáticas que han dado lugar a la crisis ecológica vigente, desaparición de superficie boscosa y extinción de especies de fauna y flora, contaminación de fuentes de agua entre otros, son síntomas de un desorden en la estructura de valores ambientales, y por ende, en el comportamiento hacia el medio ambiente, fenómeno que de acuerdo con Nuévalos (2008), debe ser visto también desde una perspectiva ética en la cual la naturaleza y todos los seres vivos tendrían derechos intrínsecos que deben ser respetados. Como argumenta Cortina (2000), el respeto a la naturaleza debe ser considerado como un valor referido a las relaciones armoniosas entre el ser humano y el mundo natural, que requiere ser formado a través de procesos educativos; por lo que la formación de los valores ambientales constituiría una garantía para el desarrollo sustentable de las nuevas generaciones.

La grave situación en que se encuentra el caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) en la actualidad se debe principalmente a la sobreexplotación a que fue sometida por su valor económico en el siglo pasado, actualmente está listado en la categoría “En peligro” por el libro Rojo de la Fauna y “en peligro crítico” por la IUCN (IUCN, 2017 y Rodríguez *et al.*, 2015). Adicionalmente, existen otros factores como la conciencia y visión que de la especie tienen las personas que se inter-relacionan con su hábitat, en especial las que viven en las áreas aledañas o en los lugares que la especie habita, quienes la consideran, perjudicial o un peligro del cual es mejor deshacerse, o en el caso de *P. unifilis* consideran que son muy abundantes y el hecho de extraer sus nidos no afectara sus poblaciones en un futuro (observaciones de los autores). Esta falta de valoración se debe en parte al desconocimiento de su papel ecológico, de las potencialidades y limitaciones de uso, así como su significado desde el punto de vista cultural.

Lograr la participación de la sociedad civil en temas de diversidad biológica y en especial la conservación del caimán del Orinoco y otras especies que coexisten en su hábitat, es un proceso muy lento que requiere de un cambio progresivo del modo de vida de una comunidad o sociedad y de los individuos que la conforman. Esto se logra diseñando políticas y la incorporación de instituciones, comunidades y en especial con énfasis a los niños y jóvenes que son el futuro de la sociedad, permitiendo la toma de conciencia en edades tempranas, para la conservación de este recurso y su ambiente natural.

La comunidad de Rabanal Abajo, donde se han realizado encuentros con niños, jóvenes y con la comunidad en general, se ubica en la cuenca del río Manapire, el cual atraviesa todo el municipio Infante hasta desembocar en el río Orinoco, donde se encuentran poblaciones importantes de: caimán del Orinoco y terecay, y en donde constantemente existe una fuerte interacción entre las personas y el hábitat de estas especies, registrándose en algunos casos la cacería de individuos y muy frecuentemente el saqueo irracional y descontrolado de sus nidadas (Jiménez-Oraá *et al.*, 2007). En este sentido, estas experiencias de educación ambiental se convierten en una herramienta de gran importancia para estimular la conciencia conservacionista de las personas de esta comunidad.

Por otro lado, es importante señalar que la promoción del valor ecológico, natural y cultural de las especies en su hábitat natural, constituye una herramienta importante para modificar los patrones humanos de utilización del recurso fauna silvestre; muy necesario para implementar un programa efectivo donde canalizar las actividades consideradas dañinas para las poblaciones de las especies estudiadas (caza, saqueo de nidos) y encaminarlas hacia aquellas que promuevan el uso sostenible.

Teniendo claro que la educación ambiental debe ir más allá de la información teórica, impulsando cambios de actitud y promoviendo la toma

de conciencia centrada en el reconocimiento de la codependencia con la naturaleza y, por tanto, el respeto hacia ella, todo esto fundamentado en una ética antropocéntrica regida por el principio de responsabilidad que coloca al hombre como centro, no para que la naturaleza gire en torno a él y bajo su dominio, sino para comprender que la totalidad de la vida es responsabilidad humana (Castro *et al.*, 2009 y Noguera, 2007).

Se realizaron estas experiencias en la comunidad rural de Rabanal Abajo, que buscan promover la formación de valores ambientales en la población escolar, así como también en personas no insertas en la educación formal, pero que hacen vida en esta comunidad. A partir del trabajo interdisciplinario y con la participación de profesionales en las áreas de docencia, ciencias naturales y educación ambiental, se posibilitó el intercambio de saberes, el desarrollo del proceso y la mayor comprensión de los problemas ambientales, para el abordaje más pertinente de la realidad en estas poblaciones escolares.

METODOLOGIA

Con un enfoque crítico-social, y mediante la investigación acción, estas experiencias realizadas parten de la perspectiva de que la construcción de la realidad comienza a manifestarse por medio de la acción reflexiva de las personas y comunidades, generando mediante la participación con otros, un cambio visible en las actitudes de las personas hacia el ambiente circundante (López, 2001). De esta forma, responde al interés por modificar las prácticas sociales, educativas y personales existentes que gracias a su desarrollo, eminentemente participativo, se convierte en un proceso sistemático de aprendizaje donde lo aprendido es retroalimentado continuamente.

Participantes

Las actividades de educación ambiental diseñadas y ejecutadas en el programa de educación formal de la escuela-liceo Rabanal Abajo DC 62,

Rabanal Abajo, Municipio Infantes, en el estado Guárico, en la cuenca del río Manapire linceo, se han realizado en tres oportunidades con los estudiantes.

Es importante resaltar la participación de público infantil en edad pre-escolar y escolar (adscritos o no al sistema de educación formal), público juvenil adscrito o no al sistema educativo (educación básica o diversificada), público adulto del centro rural y miembros de la comunidad docente, padres y representantes.

Procedimiento

Se dividieron los alumnos, por nivel de lectura-escritura o año escolar cursado; y se conformaron tres grupos, Grupo 1: niños en edades comprendidas entre 3 y 9 años, correspondientes a los grados pre-escolar, primero a tercero (esto incluye a todos aquellos niños con un nivel de escritura elemental); Grupo 2: cuarto a sexto grado (con un nivel de lectura-escritura más avanzado), Grupo 3: que incluye los alumnos de secundaria (séptimo a segundo año de ciclo diversificado) y pobladores de la comunidad rural.

Para la etapa inicial de diagnóstico, los niños de edad preescolar (Grupos 1 y 2) realizaron un intercambio de saberes, en donde se elaboró un mapa mental gráfico (con dibujos y muñecos de cartón), los jóvenes en edad de bachillerato (Grupo 3) se les realizaron encuestas simples donde se les preguntó de manera general datos de las especies (caimanes y terecayes), estas técnicas son utilizadas en la psicología ambiental para determinar el conocimiento de los individuos, permitiendo reconocer la manera en que los participantes contemplan, entienden y enfrentan el ambiente a nivel personal.

En una segunda etapa, las actividades, que se realizaron para los niños en edad escolar (Grupo 1) fueron: Juegos didácticos, títeres, taller de pintura y manualidades. Para el Grupo 2 las actividades realizadas fueron: charlas y talleres, juegos didácticos y actividades de evaluación escrita. Con los jóvenes del Grupo 3 se creó la Brigada

Conservacionista de Promotores Ambientales Comunitarios, ya que se identificó la necesidad de crear un grupo de jóvenes con conocimientos sobre las especies, dispuestos a divulgar la información en la comunidad. Además de esto, se señaló la importancia de su incorporación de manera gradual en las actividades de conservación de las especies en el río Manapire, especialmente en las actividades de rancho de huevos para su incubación *ex situ* en la comunidad de Rabanal.

Para la comunidad de padres y representantes se realizaron campañas de divulgación para informar sobre aspectos relacionados con las actividades de rancho de los huevos, incubación, mantenimiento y posterior liberación de los animales, adicionalmente se expusieron con medios audiovisuales, aspectos sobre la ecología de las dos especies.

RESULTADOS

Asistieron a las tres actividades realizadas un total de 35 niños en edad pre-escolar y escolar, 45 jóvenes de bachillerato; número que se mantuvo constante durante las tres visitas. De la población de adultos (no estudiantes de la institución), en la primera actividad, se incorporaron a las exposiciones 16 personas; en la segunda y tercera

oportunidad se incorporaron 15 personas más, para sumar 31 adultos de la comunidad. Entre los resultados más relevantes se tienen:

Grupo 1: En la experiencia relacionada con las especies de fauna seleccionadas, los escolares demostraron sus habilidades para diferenciar ambas especies, fueron capaces de dibujar el hábitat según su perspectiva y todos los elementos que en él se encontraban, algunas características de las especies y entre lo resultados se obtuvo (Fig. 1).

Grupo 2: Este grupo pudo trabajar en actividades más estructuradas que el grupo 1, ya que están más avanzados en escritura y lectura, se realizaron charlas y exposiciones, y demostraron el nivel de conocimiento que tienen de las especies de fauna. Con este grupo fue fácil diagnosticar los conocimientos que provienen de sus padres y su entorno en general. Están muy dispuestos a trabajar en manualidades en las que demostraron su destreza y habilidad en la formación de figuras y juegos didácticos (Fig. 2).

Grupo 3: Para los integrantes de este grupo fue importante trabajar con actividades que impliquen la participación activa de cada integrante, para incentivarlos y mantener su atención. Este

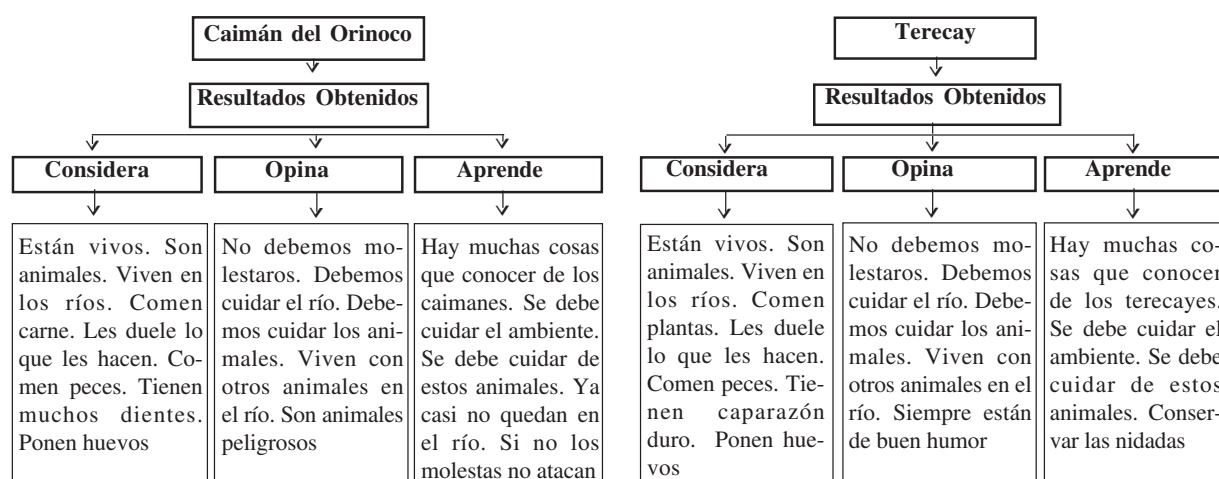


Figura 1. Resultados obtenidos con el grupo 1 sobre sus conocimientos y aprendizajes con las actividades ejecutadas.

grupo en su mayoría lo conforman estudiantes de nivel diversificado y con quienes se mantuvo constante contacto. Propusieron la creación de un Brigada Conservacionista de Promotores Ambientales Comunitarios, que se ha encargado de mantener una cartelera en la escuela con temas de conservación ambiental y en especial sobre las

especies de fauna de interés. Esta brigada nombra cada año a dos colaboradores (estudiantes) que acompañan al grupo de especialistas a realizar las actividades de “rancheo” de huevos para su incubación *ex situ*, para conocer y luego divulgar a sus compañeros de la escuela las experiencias adquiridas.

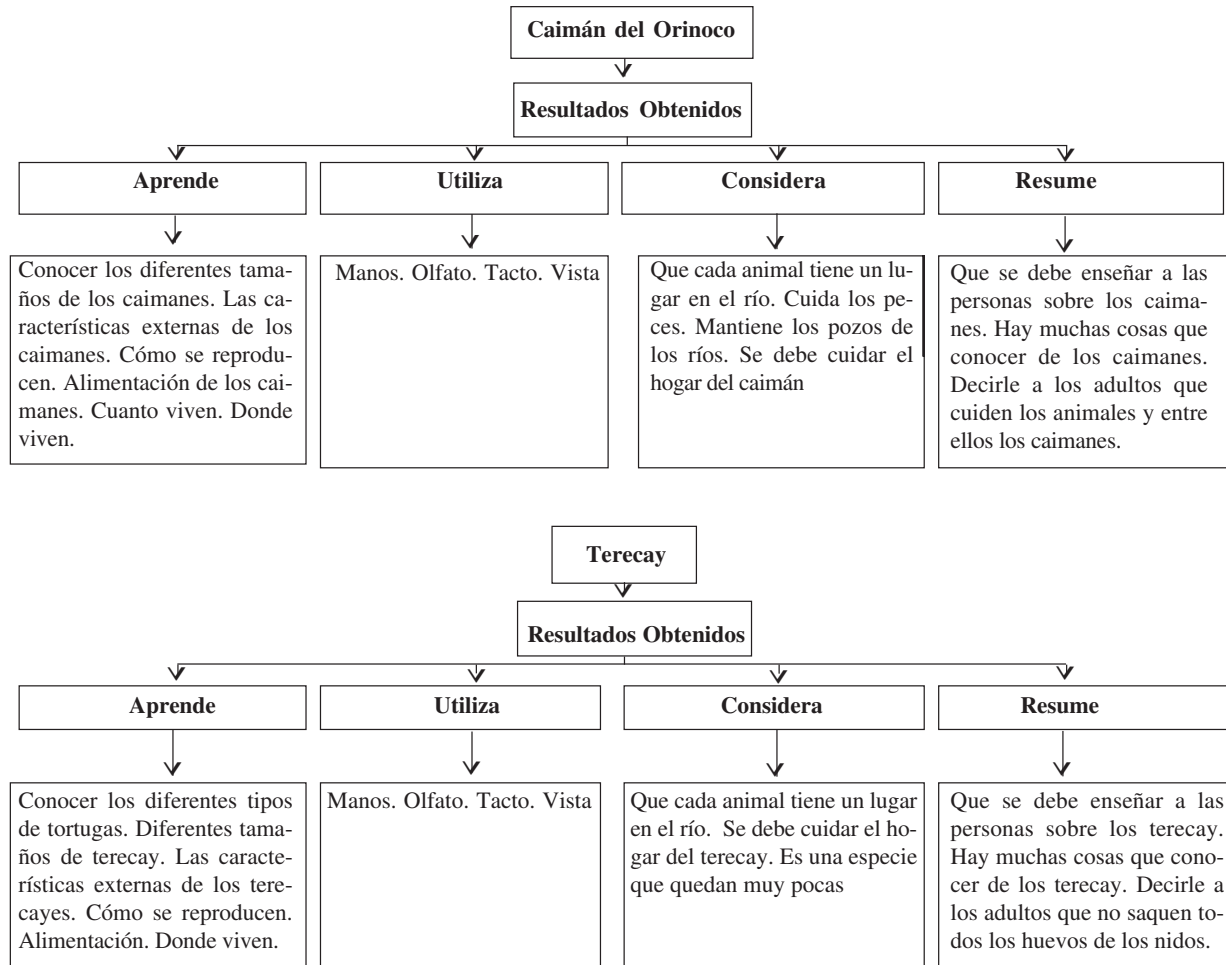


Figura 2. Resultados obtenidos con el grupo 2 sobre sus conocimientos y aprendizajes con las actividades ejecutadas.

En lo referente a los padres y representantes, se realizaron charlas informativas sobre las actividades de censos, capturas y marcaje de caimanes, así como de la búsqueda y rescate de nidadas. Existe una familia en el poblado de Rabanal (Flia. Carrillo-Morín) que contribuye todos los años a la incubación de los huevos de

estas dos especies. Ellos han permitido la construcción de un pequeño “cuarto de incubación” y cada año el jefe de la familia colabora en estas actividades. Quizás uno de los éxitos más importante del acercamiento con esta comunidad y en especial con esta familia es que durante el año 2017, fueron los encargados de la búsqueda e

incubación de una nidada de caimán, de la cual se logró un 90% de éxito de eclosión, y se llevaron al zoológico 42 crías de caimán después de dos semanas de mantenimiento en un recinto habilitado en su casa.

CONCLUSIONES

Se han realizado tres las actividades de educación ambiental formales realizadas en la escuela-liceo Rabanal Abajo DC 62. Esto ha permitido un acercamiento con los diferentes estratos de alumnos de este centro educativo y su comunidad asociada y se ha creado un vínculo entre éstos y los investigadores especialistas en caimanes, lo cual ha quedado afianzado en los recuerdos de los niños, que de alguna manera han sido multiplicadores de estos conocimientos sobre las especies de interés.

Estas actividades refuerzan la colaboración de la comunidad de Rabanal con la conservación del ambiente y la fauna silvestre. Los objetivos logrados marcan el inicio de una formación continua, quizás no formal, pero que a diario durante la permanencia de los investigadores en esta comunidad, constantemente se responden las inquietudes e interrogantes de los niños y los adultos sobre los caimanes, la terecay y otras especies de fauna silvestre.

Con los pobladores, que no han recibido información formal sobre la especie, se ha logrado un acercamiento y una relación de confianza, y han demostrado aceptación a las actividades de conservación que se realizan cada año en la zona, que en algunos casos informan la ubicación de las nidadas de caimán para que sean resguardadas.

LITERATURA CITADA

CASTRO, A., J. CRUZ y L. RUIZ

2009. Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia, revista de Ciencias Sociales*, 50: 53-382.

CORTINA, A.

2000. *La educación y los valores*. Madrid. Biblioteca Nueva.

FABELO, J.

2004. Los valores y sus desafíos actuales. *Colección Insumisos Latinoamericanos*: 330-59. Recuperado de: <http://www.librosenred.com>. Consulta: 03 de noviembre 2017.

IUCN

2017. The IUCN red list of threatened species 2017-2. Recuperado de: <http://www.iucnredlist.org/images/common/iucnredlistbanner.gif>. Consulta: 24 noviembre 2017.

JIMÉNEZ-ORAÁ, M., A. SEIJAS, M. J. JIMÉNEZ-ORAÁ y H. HEREDIA-AZUAJE

2007. Colecta de huevos como estrategia de conservación del caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) en el río Manapire, Guárico, Venezuela. *Biollanía Edición Especial* N° 8: 36-42.

LÓPEZ, J.

2001. *Investigación cualitativa y participativa. Un enfoque histórico-hermenéutico y crítico-social en psicología y educación ambiental*. Universidad Pontificia Bolivariana.

MEDRANO, C., A. GOÑI y S. PALACIOS

1999. Conocimiento sociopersonal, conocimiento moral y valores. *Revista de Psicodidáctica*, No. 009.

NOGUERA, A.

2007. Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano. *Revista Reflexión*, 10(4). Desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/1156>. Consultado: 02 noviembre 2017

NUÉVALOS, C.

2008. Desarrollo Moral y Valores Ambientales. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia (España). Recuperado de: http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/. Consultado: 12 noviembre, 2017.

RODRÍGUEZ, J. P., A. GARCÍA-RAWLINS y F. ROJAS-SUÁREZ

2015. *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*. Provita y Fundación Empresas Polar. Caracas, Venezuela. Recuperado de: www.provita.org.ve. Consultado: 24 de noviembre de 2017.

ROS, M., GOUVEIA, V.

2001. *Psicología social de los valores humanos: desarrollos teóricos, Metodológicos y Aplicados*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.