



Aspectos básicos para la sostenibilidad del proceso de educación ambiental en ASADAS

Basic Aspects for the Sustainability of the Environmental Education Process in ASADAS

Mainor Gerardo Vargas-Araya¹
Mario Enrique Fernández-Arce²

DOI: 10.22458/rb.v33i1.4284

Recibido- Received: 08 /03/2022 / Corregido- Revised: 25/04/2022 / Aceptado- Accepted: 04/05/2022

RESUMEN

Se presentan los aspectos requeridos para que el proceso de educación ambiental sea continuo y sostenible en las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios (ASADAS). En Costa Rica, existen más de 2000 ASADAS, la mayoría protegen el recurso hídrico mediante un programa de educación ambiental. No obstante, de acuerdo con los casos estudiados, no existe conocimiento de los aspectos más importantes que el programa debe contener. El objetivo del trabajo es mostrar los aspectos básicos que se deben considerar en un programa de educación ambiental para mejorar el trabajo por realizar. La investigación requirió análisis documental y trabajo de campo para recabar información mediante entrevistas. Los investigadores encontraron ocho aspectos que deben ser considerados para que el proceso de educación ambiental sea exitoso y sostenible en las ASADAS.

Palabras clave: ASADAS; educación ambiental; recurso hídrico; programa; Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

ABSTRACT

This study presents the aspects that are required for a continuous and sustainable environmental education process in the Administrative Associations of Aqueduct and Sanitary Sewer Systems (ASADAS, Acronym in Spanish). In Costa Rica there are more than 2,000 ASADAS, most of which protect water resources through an environmental education program. However, according to the cases studied, there is lack of knowledge of the most important aspects that the program must contain. The objective of this work is to show the basic aspects that must be considered in an environmental education program in order to improve the work to be carried out. The research required documentary analysis and field work to collect information through interviews. The researchers found eight aspects that must be considered for an environmental education process to be successful and sustainable in the ASADAS.

Keywords: ASADAS; environmental education; hydric resource; program; Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

¹ Estudiante, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica, minorva77@gmail.com

ID: <https://orcid.org/0000-0002-3537-8658>

² Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica, mario.fernandezarce@ucr.ac.cr

ID: <http://orcid.org/0000-0003-3618-9995>

Introducción

Se investigaron los aspectos básicos por contemplar en un programa de educación ambiental en las ASADAS, cuyo fundamento debe ser la transmisión de conocimientos, aptitudes y valores de carácter ambiental (Villadiego, 2014). Se incluyó un análisis de la propuesta de educación ambiental que realiza el Área de Conservación Central (ACC) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), con la debida atención a sus fortalezas y debilidades. Con base en el trabajo realizado por el SINAC en las ASADAS hasta la fecha, se determinaron los aspectos requeridos para que el plan fuera efectivo y tuviera incidencia.

En el país, existen más de 2000 ASADAS que administran acueductos locales, directa y estrechamente vinculadas con el recurso hídrico. El agua para consumo humano proviene de las montañas, usualmente de zonas protegidas o áreas de conservación administradas por el SINAC. Como ambas entidades deben velar por el cuidado de los recursos naturales, conviene una alianza entre ellas para realizar un mejor trabajo. Al SINAC le favorece capacitar a las ASADAS en materia ambiental y a las asociaciones les sirve el apoyo que les brinda la institución. Lo anterior se puede lograr con un proceso educativo eficiente, efectivo y transformador (Guier et al., 2002). El proceso lo lleva a cabo el SINAC, pero como se desconoce su efectividad y los aspectos por incorporar surge la necesidad de esta investigación.

Las ASADAS constituyen un gran contingente que ayuda a conservar y proteger el ambiente. Se espera que la publicación despierte el interés y motive tanto al SINAC como a las ASADAS para dar continuidad al proceso y orientar los esfuerzos realizados para ejecutar el proceso en educación ambiental en las asociaciones que administran los acueductos.

El trabajo requirió de investigación bibliográfica, diseño, aplicación de entrevistas, encuestas y trabajo de campo para la recolección de datos. La información transcrita fue analizada mediante triangulación metodológica, se relacionaron los testimonios de los participantes con aspectos de interés para la investigación y se aplicó el criterio de experto.

Se detectaron ocho aspectos relevantes para que el programa de educación ambiental de las ASADAS sea eficiente y sostenido en el tiempo. De acuerdo con las personas consultadas, debe ser permanente y las actividades programadas deben contar con periodicidad. Asimismo, se debe realizar un mayor esfuerzo para que los miembros de las ASADAS y de las comunidades se involucren en el programa, así como con la consecución del recurso económico, material y humano para la ejecución de las iniciativas.

Metodología

El primer paso para conocer los aspectos por considerar dentro del programa de educación ambiental con las ASADAS fue una revisión documental que comenzó con la lectura y estudio del programa y planes de acción en educación ambiental (ACC-SINAC: SINAC, 2005; SINAC, 2010; SINAC, 2014; SINAC, 2016; SINAC, 2018). Se consultaron diferentes trabajos finales de graduación (TFG) de la Universidad de Costa Rica, realizados en la Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración de la Educación no Formal, de la Escuela de Administración Educativa y en Ciencias Sociales, particularmente Trabajo Social (Brenes, 1994; Mayorga, 2012; Azofeifa y Loaiza, 2013; Murcia y Vega, 2013; Vargas, 2019 y Fernández, Vargas, 2021).

El trabajo de campo se llevó a cabo en las ASADAS de Santiago de Palmares, Sabanilla y

Carrizal de Alajuela e incluyó la aplicación de entrevistas y encuestas para obtener la información necesaria (figura 1). Las herramientas incluyeron preguntas sobre el rol de las y los educadores ambientales (perfil, funciones, necesidades, trabajo y vinculación con las ASADAS, acciones en educación ambiental, actualización en la materia y capacitación). También se indagó sobre la disponibilidad de tiempo de los educadores ambientales y los recursos básicos para desarrollar sus funciones. Además, se consultó sobre la articulación interinstitucional, la eficiencia de comunicación entre los actores, la existencia de vínculos entre los capacitadores, las organizaciones de la sociedad civil y los aportes del trabajo realizado en las ASADAS. Finalmente, se les preguntó a los encargados de educación ambiental en las ASADAS sobre las debilidades del proceso y las oportunidades de mejora.

Figura 1

Entrevista a la educadora ambiental de la oficina subregional de Alajuela, ACC-SINAC, María Rosa Ramírez Vargas



Nota. Fotografía de Mainor Vargas, oficina subregional de Alajuela, ACC-SINAC, octubre de 2018.

La información transcrita, recuperada durante el trabajo de campo, fue analizada mediante triangulación metodológica en la cual se exponen los testimonios de los participantes y se relacionan con los aspectos relevantes para el desarrollo de la investigación. Los aportes fueron comparados y analizados a la luz de lo que plantea la teoría sobre el tema en particular, junto con el criterio profesional del investigador.

Resultados

El SINAC protege el recurso hídrico y las ASADAS administran los acueductos comunales, por tanto, ambas partes interactúan; además las ASADAS son un grupo meta para el interés institucional. De acuerdo con la investigación realizada, los aspectos que debe considerar un programa de educación ambiental para ser eficiente y sostenido en el tiempo son los que se describen a continuación.

Continuidad del proceso

El proceso en educación ambiental ejecutado hasta el momento es incompleto, se hace lo posible hasta donde alcancen el esfuerzo y los recursos. Se mantiene en el tiempo, pero sin actividades sistemáticas y continuas durante todo el año. No obstante, el trabajo debe ser continuo, sistémico, correspondiente con alguna problemática o eje temático que sean de interés y actualizado con nuevas temáticas. La labor requiere seguimiento a los proyectos, capacitación constante y una ejecución que se lleve a cabo idealmente por las ASADAS, sin la dependencia del ente de cooperación, pero con el apoyo del SINAC.

Lo óptimo sería programar dos o tres eventos al año y que los funcionarios del SINAC estén acompañando continuamente a las personas integrantes de las ASADAS para refrescar sus conocimientos o temáticas. El SINAC debe comunicar a las ASADAS las celebraciones de importancia con suficiente antelación para que las puedan incluir en su agenda. Esto les permitirá planificar con suficiente tiempo y desarrollar un mayor número de actividades.

Rol del educador o educadora ambiental

Como parte de las actividades específicas desarrolladas por los funcionarios y funcionarias, se encuentran: georreferenciación de manantiales con sistemas de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) caracterización de nacientes, reconocimiento y recomendación de especies para actividades de reforestación, formulación de proyectos, revisión de informes elaborados por las ASADAS, giras de campo, entre otras. En general, las actividades necesariamente deben contemplar giras de campo.

Los funcionarios y funcionarias deben considerar que la mayoría de las ASADAS se localizan en un contexto rural y que algunos de sus integrantes pueden contar con un nivel educativo bajo, por lo que la transferencia del conocimiento requiere de métodos sencillos, adaptados y comprensibles, que contribuyan al aprendizaje para su incorporación en las funciones desarrolladas habitualmente. Es preciso manejar metodologías apropiadas para la búsqueda de consensos y soluciones en estos espacios.

El capacitador o la capacitadora debe despertar el interés de la población local, lo cual incluye desarrollar actividades con metodologías innovadoras, estrategias de aprendizaje

novedosas, uso de recursos tecnológicos y materiales didácticos que promuevan la participación, la interacción de los participantes y el aprendizaje práctico para su incorporación en la gestión de la ASADA y su proceso en educación ambiental. La evaluación debe evitar la memorización y promover la reflexión o el desarrollo de experiencias prácticas basadas en su realidad.

Formación de las y los educadores ambientales

La persona encargada de la educación ambiental debe contar con una formación base en el área ambiental o relacionada con las ciencias exactas o naturales y poseer aptitudes para enseñar; debe capacitarse a fin de atender satisfactoriamente asuntos en los que existan posiciones diversas con respecto a un tema o situación ambiental, tales como la resolución de conflictos o la legislación ambiental, para la búsqueda de consensos y soluciones.

Algunos de los temas identificados como prioritarios son: cacería, extracción de flora y fauna, inadecuado manejo de residuos, deforestación, cambios de uso de suelo, invasión de áreas de protección, manejo inadecuado del recurso hídrico, mal manejo de cuencas, mal manejo del fuego, comercialización y trasego de especies, acciones negativas de los visitantes en espacios naturales, dueños de fincas dentro de las áreas silvestres protegidas y uso inadecuado de agroquímicos (SINAC, 2018).

Participación en capacitaciones

Es recomendable que el proceso de capacitación en las ASADAS incluya a miembros de la Junta Directiva, a sus funcionarios y a los integrantes de la comunidad; es decir, debe ser inclusivo. La participación es clave para el éxito del programa en educación ambiental. Desafortunadamente, la participación social en general es escasa (Madroñero, 2006), entre las principales razones se encuentran: motivos de horario, metodologías empleadas, falta de innovación en las actividades, desinterés en el tema ambiental, desconocimiento de las actividades desarrolladas, principalmente. Suele suceder que el presidente o la presidenta de la Junta Directiva, así como la o el administrador de la ASADA, son los únicos que se capacitan en los temas. Asimismo, en las capacitaciones participan más hombres que mujeres (figura 2), tanto porque la junta directiva de las ASADAS cuenta con más hombres que mujeres, así como porque en los grupos meta para realizar el trabajo existe poca participación femenina.

Los integrantes de las ASADAS necesitan capacitación en gestión de proyectos socioambientales, cuencas hidrográficas (conceptualización, identificación y delimitación), hidrogeología, legislación ambiental, recurso hídrico y el estado del recurso hídrico para el consumo humano en Costa Rica. Tanto los miembros de la junta directiva como los abonados deben ser capacitados, procurando rotar al personal para que el mensaje llegue a un mayor número de personas.

Figura 2

La participación de la mujer en las actividades de educación ambiental es menor en comparación con la de los hombres



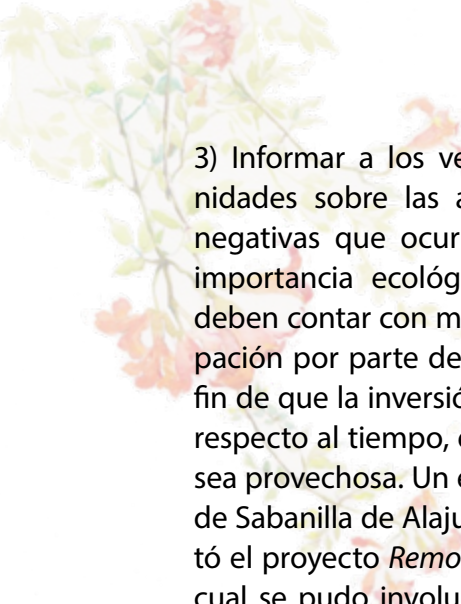
Nota. Fotografía de Mainor Vargas. Actividad de educación ambiental organizada por la oficina subregional de San Ramón, ACC-SINAC. Centro Turístico Las Musas, San Ramón de Alajuela, noviembre de 2018.

Si el SINAC aspira a un proceso de educación ambiental continuo (no a procesos aislados), para lograrlo deberá realizar un gran esfuerzo porque la población en general muestra poco interés en los temas socioambientales (Madroñero, 2006). Revertir el fenómeno no es una tarea sencilla, al respecto Corrales (2014) señala que la indiferencia de las personas por el tema ambiental se convierte precisamente en una problemática ambiental.

Tres estrategias viables para involucrar a más actores locales son:

- 1) Comunicación con los productores, finqueros o propietarios locales vecinos de las ASADAS.
- 2) Comunicación con las familias que viven cerca de los lugares de accesos a las áreas de protección para que vigilen y reporten anomalías.





3) Informar a los vecinos de las comunidades sobre las acciones positivas y negativas que ocurren en las áreas de importancia ecológica. Las actividades deben contar con mayor nivel de participación por parte de la población local a fin de que la inversión que se realiza con respecto al tiempo, el dinero y el trabajo sea provechosa. Un ejemplo es la ASADA de Sabanilla de Alajuela donde se ejecutó el proyecto *Removiendo Barreras* en el cual se pudo involucrar a varios actores sociales, gracias al enfoque participativo (Ramírez, 2016).

Con el fin de que las actividades sean más atractivas y participativas, es preciso adaptar los horarios en los que se llevan a cabo y tomar en cuenta la disponibilidad de los integrantes de las ASADAS. Las y los capacitadores deben innovar no solo en metodología, sino en temáticas y se debe considerar la procedencia de los actores locales, la inclusión de personas con discapacidad y la generación de las condiciones para que las familias puedan participar.

Articulación interinstitucional

En términos generales, la articulación interinstitucional y la interacción entre las instituciones en procesos locales suele ser pobre (Madroño, 2006). Este fenómeno se debe atender, ya que las ASADAS necesitan contar con el apoyo de las instituciones y organizaciones para el desarrollo de su proceso en educación ambiental. Por ello, resulta de interés identificar el número de alianzas estratégicas, así como ampliar su cantidad; para lograrlo se deben tomar en cuenta otros actores, incluyendo a la empresa privada.

El acompañamiento de las autoridades de diversas instituciones en las giras es importante ya que contribuye a un mayor aprovechamiento por parte de los capacitados. Si las instituciones involucradas participan a sus funcionarios en los procesos, estos tendrán la oportunidad de aprender sobre los delitos relacionados con la invasión a las áreas de protección de las nacientes, así como ejemplos o casos reales en donde ha existido una invasión. Asimismo, podrán tomar mejores decisiones en el ejercicio de sus funciones y contribuir con el cumplimiento de la ley.

Recursos

La educación ambiental requiere financiamiento, por tanto, las ASADAS y el SINAC deben contar con recurso económico para la ejecución de las diferentes iniciativas. Es importante saber de cuánto dinero se dispone y quién asume los gastos. En materia de recursos humanos, las ASADAS son dependientes del SINAC en el desarrollo de iniciativas en educación ambiental. El educador o la educadora ambiental deben contar con los recursos materiales suficientes e idóneos, se debe hacer un inventario que indique los materiales disponibles, su cantidad y su idoneidad. De acuerdo con Vargas (2019), los recursos financieros son limitados, el personal es escaso y existe una carencia de materiales para el desarrollo de las actividades.

Para determinar la sostenibilidad del programa de educación ambiental en las ASADAS se deben conocer con precisión los recursos económicos disponibles y el número de funcionarios en educación ambiental asignados en cada oficina subregional del SINAC. También es necesario saber si las y los educadores cuentan con debida formación y cuántas ASADAS tienen a cargo.



Mecanismos de comunicación

La difusión de cada actividad debe ser oportuna y para ello es indispensable contar con mecanismos de convocatoria efectivos. El objetivo de cada actividad por realizar y el grupo meta deben estar muy claros en los comunicados. Para la investigación, se encontró que dos de las tres ASADAS utilizan *Facebook* como medio de difusión de mensajes, noticias y comunicados. Sin embargo, se recomienda también recurrir a mecanismos de comunicación tradicionales como la radio local, el canal de televisión local, los comunicados o mensajes que se realizan en celebraciones religiosas como la misa, la hora santa, la homilía; los mensajes boca a boca al momento de cancelar el recibo del servicio de agua en las instalaciones de la ASADA; otros mecanismo son el perifoneo, los afiches colocados en lugares estratégicos de la comunidad (plaza de deportes, salón comunal, pulpería, supermercado, escuela, colegio, ASADA, Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), clínica, iglesia, parada de bus, delegación, guardia rural, gasolinera, soda, restaurante).

Aporte del proceso educativo en la ASADA

Es importante considerar los resultados que el proceso en educación ambiental ha logrado en la gestión ambiental y administrativa de las ASADAS y el impacto en la formación de la población local y de los abonados del acueducto. Determinar este aspecto es un asunto complejo que trasciende incluso el ámbito particular de cada una de las organizaciones y las personas participantes. Es muy importante saber cuánto y de qué forma se beneficia la ASADA y los abonados con el proceso en EA. También es imperativo saber

si el aspecto socioeducativo responde a las necesidades ambientales de la comunidad donde se localiza la ASADA. La evaluación de estos procesos es imperativa (Chacón, 2015).

Conclusiones

De acuerdo con la investigación, los aspectos que se deben considerar para implementar un programa de educación ambiental sostenible en las ASADAS son la continuidad del proceso, la función de las personas a cargo del proceso de educación (educador o educadora ambiental), la capacitación de la educadora o educador ambiental, la participación en capacitaciones, la articulación institucional, los recursos, el mecanismos de comunicación y los aportes del proceso educativo a las ASADAS.

De todos los aspectos mencionados, los más difíciles de manejar son la participación en las capacitaciones y los recursos económicos y materiales. Los miembros de las ASADAS no cuentan con el tiempo suficiente para participar en todas las actividades programadas y los miembros de la comunidad en su mayoría carecen de interés. La carencia de recursos económicos también limita el proceso de desarrollo de las diferentes iniciativas.

Se requiere de una estrategia de seguimiento para el proceso en educación ambiental con las ASADAS, con el propósito de lograr solventar las carencias económicas, de motivación y de continuidad.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Ana Yancy Jiménez Cordero y María Rosa Ramírez Vargas, educadoras ambientales del SINAC en el Área de Conservación Central, así como a Kathia Soto, Administradora de la ASADA de Sabanilla de Alajuela y Marianela González, docente de la Escuela de Administración Educativa de la Universidad de Costa Rica por la colaboración brindada.

Referencias

- Área de Conservación Central (ACC-SINAC-A, 2018). *Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental de la oficina subregional de Alajuela-ACC*. Alajuela, Costa Rica. Sistema Nacional de Áreas de Conservación.
- Azofeifa Rojas, C. y Loaiza, E. y (2013). *Fortalecimiento organizacional para el empoderamiento de la Base Comunitaria de la Microcuenca del río Purires*. [Trabajo final de graduación en la modalidad de proyecto para optar por el grado académico de licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración de la Educación No Formal. Escuela de Administración Educativa, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica].
- Brenes Chacón, O. E. (1994). *Intervención Comunitaria de Educación Ambiental no Formal con los pobladores de las zonas aledañas a la Quebrada Los Negritos*. Universidad de Costa Rica, Facultad de Educación. San José, Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.
- Chacón Ortiz, M., (2015). El proceso de evaluación en educación no formal: Un camino para su construcción. *Revista Electrónica Educare* [en línea], vol. 19, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 21-35. <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=194138017002>
- Corrales Picado, R. (2014). Gestión Ambiental y participación ciudadana en el contexto local. *Revista Electrónica Perspectivas*, ISSN: 1409-3669, Edición 8, Junio 2014 / pp. 18 - 41.
- Fernández Arce, M. y Vargas Araya, M. (2021). La educación ambiental en ASADAS de Sabanilla, Carrizal y Santiago de Palmares, Alajuela, Costa Rica. *Revista Biocenosis*, Volumen 32/ Número 2/ diciembre. <https://doi.org/10.22458/rb.v32i2.3906>
- Guier Serrano, E., Rodríguez Morales, M. y Zúñiga Chaves, M.E. (2002). *Educación Ambiental en Costa Rica*. San José: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.
- Madroñero Palacios, S., (2006). Manejo del recurso hídrico y estrategias de gestión integral en la microcuenca del río Mijitayo, Colombia. *Revista Recursos Naturales y Ambiente*. Número 56-57: 43-50. http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/6548/Manejo_de_recurso_hidrico_y_estrategias.pdf?sequence=1
- Mayorga Salguera, F. (2012). *Propuesta de capacitación para el uso racional del servicio de agua potable de los usuarios del acueducto del centro de San José de Upala*. [Trabajo final de graduación en la modalidad de proyecto para optar por el grado académico de licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración de la Educación No Formal. Escuela de Administración Educativa, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica].
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2018). *Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático*. Dirección de Cambio Climático. <http://cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- Murcia Alvarado, S. y Vega Mora, K. (2013). *Participación comunitaria y gestión local en el manejo del recurso hídrico, en la ASADA de Tacares Sur de Grecia y en la ASADA de Carrillos Alto de Poás, provincia de Alajuela*. [Trabajo final de graduación en la modalidad de tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente, Recinto Universitario de Grecia].
- Oficina subregional de San Ramón, Área de Conservación Central-SINAC. (2018). *Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental de la oficina subregional de San Ramón-ACC*. San Ramón de Alajuela, Costa Rica. Sistema Nacional de Áreas de Conservación.
- Ramírez Vargas, R., De Marco González, G., Durán Monge, O. y Aguilar Hernández, R. (2016). *Sistematización: El renacer de la naciente La Montañita con participación comunal en Sabanilla de Alajuela*. Experiencia de sistematización realizada en el contexto de los Proyectos: Removiendo Barreras GEF-PNUD-SINAC y Proyecto para la Promoción del Manejo Participativo en la Conservación de la Biodiversidad (MAPCOBIO).

- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). (2005). *Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005-2010*. Ministerio de Ambiente y Energía. San José, Costa Rica.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). (2010). *Plan Estratégico Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC 2010-2015*. San José, Costa Rica. <http://www.sinac.go.cr/ES/docu/Planificacion/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Institucional%20SINAC%202010-2015.pdf>
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2014). *Herramienta para la Evaluación de la Efectividad de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica*. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. San José, Costa Rica.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). (2016). *Plan Estratégico SINAC 2016-2026*. San José, Costa Rica. <http://www.sinac.go.cr/ES/docu/Planificacion/Plan%20Estrategico%20SINAC%202016-2026.pdf>
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación. SINAC. (2018). *Plan de Acción del Programa de Educación Ambiental del ACC 2017-2022*. Equipo de Educadores Ambientales del ACC. Oficina Regional del Área de Conservación Central del SINAC, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.
- Vargas Araya, M. (2019). *Diseño de un sistema de monitoreo o seguimiento del proceso en Educación Ambiental desarrollado con ASADAS en el Área de Conservación Central del SINAC. Estudio de caso en las ASADAS de Santiago de Palmares, Sabanilla y Carrizal de Alajuela, 2018-2019*. [Trabajo final de graduación en la modalidad de proyecto para optar por el grado académico de licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración de la Educación no Formal. Escuela de Administración Educativa, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica].
- Villadiego Lorduy, J.; Huffman Schwocho, D.; Cortecero Bossio, A. y Ortiz Sánchez, R. (2014). Algunas consideraciones acerca de la educación ambiental no formal. *Tecnología en Marcha*. Vol. 27, N.º 3, julio-setiembre 2014, pp. 136-146. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4896374.pdf>