

AGUA, CULTURA Y AMBIENTE: EL CASO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA MOROTE, GUANACASTE

JOSÉ MILLÁN ARAUJO
CARLOS CRUZ CHAVES*

Resumen

Se presenta el trabajo multi e interdisciplinario de un equipo de investigadores de la Universidad Nacional, en el cual se aborda el problema socioambiental de la contaminación por desechos en la cuenca del río Morote en Guanacaste. El proyecto Cultura Ambiental para el Manejo de los Desechos en la Cuenca del Río Morote integra áreas del conocimiento tales como: Historia, Geografía, Química y Educación que permiten enriquecer la discusión y el accionar del proyecto de forma más integral, específicamente en las actividades por desarrollar con los grupos meta. El equipo de trabajo, conjuntamente con los actores locales alrededor de la cuenca, han identificado aspectos de la problemática de contaminación del río y han propuesto soluciones específicas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores y al desarrollo local y regional. El propósito principal de esta iniciativa es sensibilizar y promover un cambio de cultura en los actores locales para ejecutar acciones orientadas a solucionar el problema de contaminación en la cuenca.

Palabras clave

- Recurso hídrico • Historia local
- Educación Ambiental • Sostenibilidad
- Manejo de desechos.

* Investigadores de la UNA.
Tels: 2277-3944/2685-3280,
fax: 2277-3582. ccru@chorotega.una.ac.cr,
omillan@una.ac.cr.

Recibido: 25-4-2006
Aceptado: 29-08-2006

El proyecto Cultura Ambiental para el Manejo de los Desechos en la Cuenca del Río Morote, Guanacaste, forma parte del Subprograma para el Manejo de la Cuenca Hidrográfica Morote el cual, a su vez, es parte del Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua (PRIGA) de la Universidad Nacional.

El presente proyecto tiene un abordaje que se orienta hacia el trabajo de forma inter y multidisciplinario e integra la investigación, la extensión y la docencia. El propósito general del proyecto es desarrollar una estrategia educativa de forma participativa, que permita aumentar la capacidad de las comunidades en el manejo adecuado de los desechos y la disminución de la contaminación, a la vez que se promueve un desarrollo integral sostenible alrededor de la cuenca del río Morote.

El proyecto tiene como eje principal la educación ambiental, se concibe el ambiente de forma amplia e integral, como espacio que comprende otras áreas del conocimiento y que tiene una relación directa o indirecta con aspectos de la historia local y comunitaria, el diagnóstico participativo, los estudios y los diagnósticos desde el punto de vista físico-químicos de la cuenca, la capacitación y sensibilización, etc.

Desde este contexto, las áreas temáticas afines dentro de las cuales se enmarca el proyecto son las siguientes: manejo integral del recurso hídrico, gestión ambiental, contaminación ambiental, manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, impacto ambiental de las actividades humanas, educación y capacitación ambiental, participación y gestión comunitaria, historia e identidad cultural y desarrollo sostenible.

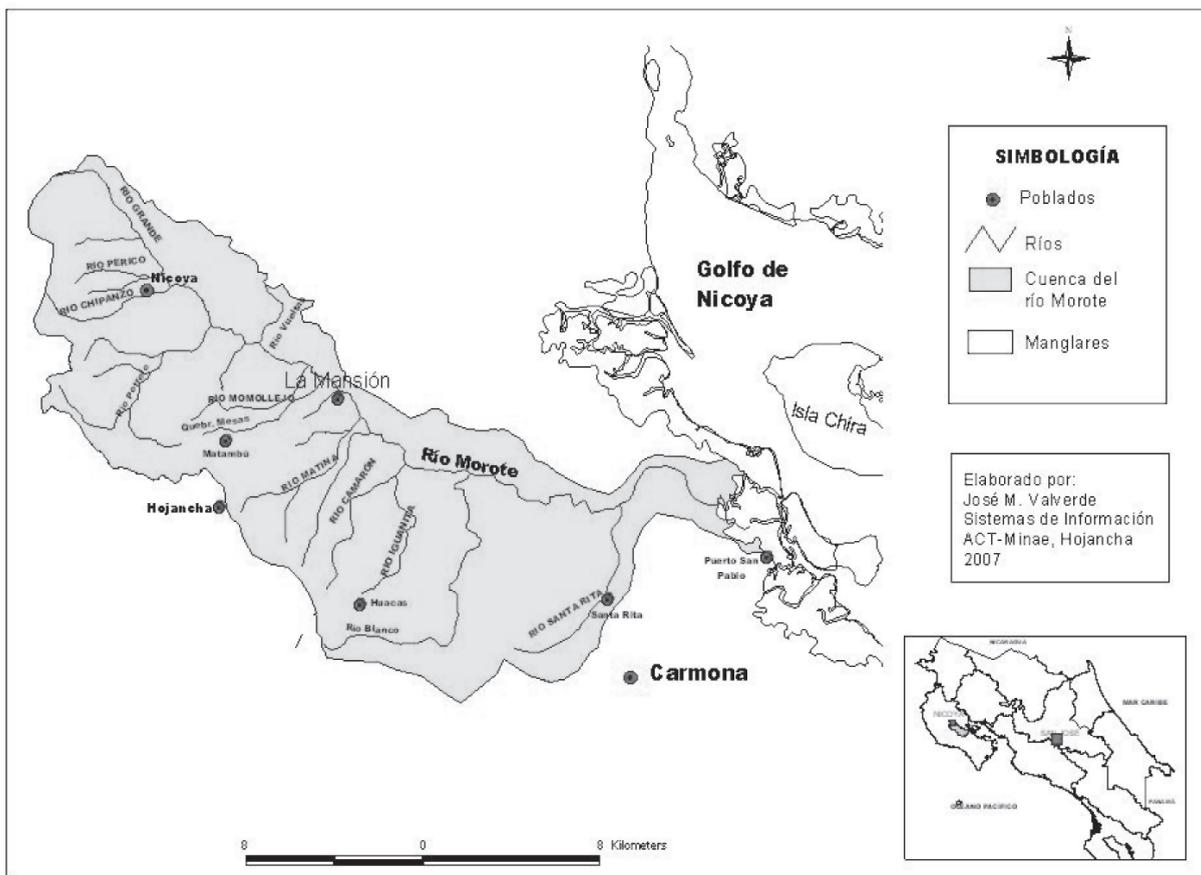


Características generales de la cuenca

La cuenca del río Morote es bastante extensa, cubre una superficie aproximada de 316 kilómetros cuadrados y cerca de 40 000 habitantes. Dentro del área de influencia de la cuenca se localizan las ciudades de Nicoya, Hojancha y Nandayure, junto a 28 comunidades ubicadas a lo largo y ancho del área de su cobertura.

El río principal que proporciona el nombre a la cuenca pasa muy cerca del casco urbano de Nicoya, donde seis afluentes le depositan una cantidad no cuantificada de desechos sólidos y líquidos sin el mínimo tratamiento. Asimismo, las 12 subcuencas y 98 microcuencas que la conforman están sometidas a una fuerte presión ambien-

CUENCA DEL RÍO MOROTE



Mapa de la cuenca del río Morote. MINAE-ACT, 2006



tal por la existencia de basureros a cielo abierto, manejo inadecuado de desechos sólidos y líquidos, caza legal y furtiva, tala legal e ilegal del bosque, deforestación, tráfico ilegal de flora y fauna, erosión de los suelos que termina en sedimentación de los ríos y del Golfo de Nicoya. La contaminación y sedimentación en el Golfo ha provocado la desaparición de su biodiversidad, la cual ha sido una de las más importantes del Pacífico Continental.

El proyecto a través de la historia local y el ambiente

Los grupos humanos en su relación entre sí y con el ambiente han desarrollado interacciones y racionalidades particulares que definen sus identidades culturales. El concepto de tiempo, espacio, la disponibilidad de recursos naturales y la actitud hacia la naturaleza son rasgos específicos de la identidad cultural.

El estudio del pasado y su relación con el presente en la cuenca hidrográfica Morote es muy importante para conocer los cambios culturales y ecológicos, fruto de las relaciones establecidas entre los asentamientos humanos y su entorno natural, las técnicas productivas y las relaciones de producción y el uso y manejo del agua.

Realizar un estudio comparado, entre el pasado y el presente, de las prácticas culturales relacionadas con el uso

y el manejo de los recursos naturales, la experiencia y el conocimiento para lograr la satisfacción de las necesidades de la población es un ejercicio difícil por la carencia de documentos históricos a nivel local y regional. Sin embargo, para la investigación de los últimos setenta años contamos con la fuente oral de los abuelos, hijos y nietos: historia viva, forjadora de identidades culturales a través del tiempo. Asimismo, la difusión del conocimiento puede desarrollar actividades para la prevención de desastres naturales y conflictos socio ambientales.

A partir del año 2006, se inició una investigación participativa sobre la historia local de las comunidades de la cuenca, con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de las identidades locales, ya que "...la historia local se puede ubicar en el marco de la llamada difusión histórica; la cual es una forma de hacer historia que trasciende las aulas universitarias y se dirige a un público amplio, que esta ávido de conocer los orígenes, las características de su medio y el desarrollo histórico e institucional de su localidad" (Enríquez, 2004, p. 8). Seguidamente expondremos algunas líneas de investigación en curso, que están contribuyendo a la explicación de los cambios culturales en la cuenca hidrográfica Morote.

La palabra AGUA en Guanacaste representa aspectos culturales propios de la

provincia y problemas compartidos con el resto de las provincias del territorio nacional. El vocablo es una unidad léxica de base chorotega que los aborígenes en el siglo XVI utilizaban para referirse a lugares y objetos relacionados con el agua. NIMBU: agua, NIMBU-YA: abrevadero (recipiente o tinaja para recolectar agua), NIMBU-YORO: agua fría (Quirós, 2002). Actualmente este último vocablo se utiliza derivado en Nimboyore, nombre de un río y su manto acuífero cuyo uso y manejo se disputan, desde el año 2001, 17 comunidades del cantón de Santa Cruz y la transnacional hotelera Melia Conchal.

También la palabra AGUA es una unidad léxica de base castellana que los colonizadores utilizaron para referirse a actividades socio-económicas cotidianas: AGUACHINARSE: podrirse un siembro a causa de exceso de agua// llenarse de hongos los dedos de los pies. AGUADA: abrevadero, lugar a donde se lleva el ganado para que beba agua//variedad de corvina. AGUADEARSE: hacerse más suave la masa (por exceso de agua). AGUA DE SAPO: Chirrite, guaro de contrabando. AGUADO: dícese de la persona falta de gracia. AGUAR: conducir el ganado a que beba agua (Quesada, 1999:74). Hoy el declive de la ganadería como principal actividad económica ha dejado en la memoria colectiva los vocablos en mención. No obstante, la palabra AGUA los guanacastecos contemporáneos la

pueden asociar con un derecho amenazado por la escasez del líquido, la presión y la demanda ejercida por la industria del turismo y su uso y manejo inadecuados.

La vegecultura, la agricultura, el urbanismo y el aumento de la población en la costa, los valles internos y el interior de la península de Nicoya en el periodo del 2000 a.C. - 500 a.C. (Meléndez, 1974), se fundamentaron en la "triada ecológica" o cultivos asociados como el maíz, los frijoles y los ayotes, esta triada tiene su lógica o explicación ya que el maíz en el proceso de su crecimiento uno de los nutrientes que incorpora es el nitrógeno el cual está contenido en el suelo, gracias a la función de las leguminosas como el frijol, que obtienen del aire el nitrógeno y lo fijan en el suelo.

Asimismo, el ayote como planta rastrejera juega un papel muy importante en la protección del suelo contra la erosión que pueden provocar las lluvias en el trópico. Esta asociación de cultivos nos muestra la experiencia y el conocimiento del entorno natural que desarrollaron los pueblos aborígenes, cimentando la relación sociedad-naturaleza con técnicas de uso y manejo de las fuentes de agua y otros recursos naturales en los valles aluviales que componen la cuenca del Morote.

Desde el punto de vista de las satisfacciones que provee el río Morote, la recreación es fundamental, pues los paseos al río los

domingos y entre semana fueron parte de la cultura del esparcimiento y la sociabilidad, "...al ser concurrido por las familias de La Mansión que llegaban a bañarse, nadar, pescar y pasar un lindo día en el río, lo que se recuerda con nostalgia al contemplar hoy al río Morote contaminado por desechos sólidos y líquidos que se producen en la ciudad de Nicoya" (Jiménez, Jorge. Comunicación personal, setiembre de 2007).

Abordaje desde la educación para la conservación de los recursos hídricos

Las actividades que realiza el hombre están enmarcadas de una manera u otra dentro de una unidad ambiental que se denomina Cuenca Hidrográfica entendida como:

Unidad ambiental por cuya parte baja discurre un curso fluvial que recoge las aguas de toda ella. Esa agua recogida forma un sistema fluvial que no es más que el río principal y sus afluentes, este sistema puede verter el agua en diferentes direcciones, ello depende del parte aguas, que es la línea de separación, que divide el agua que cae sobre dos cuencas adyacentes y dirige el consiguiente flujo superficial y subterráneo hacia una u otra red fluvial (CATIE, 2008).

Al tener en cuenta esto, todos estamos insertos dentro de una cuenca hidrográfica y las escuelas, los centros económicos y sociales y la población en general deben tener bien claros estos conceptos, necesarios para poder ejercer su acción y relacionarse de manera armónica con la cuenca y además hacer un uso sostenible



Fotografía Proyecto Marote.

Cuenca hidrográfica Morote, Guanacaste.

de los recursos naturales presentes en ella y en especial del recurso hídrico.

Lo anterior puede alcanzarse mediante un proceso de sensibilización que promueva un cambio de conducta y de comportamiento en las personas, orientado a entender la importancia y la necesidad de proteger y conservar el agua y demás recursos contenidos en la cuenca hidrográfica.

Una de las acciones por desarrollar en el proyecto corresponde a la capacitación y sensibilización de educadores y educadoras de escuelas y colegios así como de los ciudadanos del área de la cuenca para promover la conciencia, el aprecio, el conocimiento y el cuidado del recurso agua presente en la cuenca del río Morote

y del recurso hídrico en general, mediante el desarrollo de actividades didácticas de fácil implementación pero con un fuerte mensaje sobre la importancia de proteger y hacer un uso adecuado del recurso hídrico mediante talleres de motivación y capacitación.

A través de estas actividades los educadores y educadoras experimentan el conocimiento, sentimientos, emociones y acciones, lo cual no solo promueve la retención de conceptos relevantes, sino una experiencia más enriquecedora. Un elemento importante es que las actividades propuestas en los talleres sobre el conocimiento y la conservación del recurso hídrico en la cuenca del río Morote, no requieren de materiales y equipos costosos y complicados por lo cual se

Fotografía Proyecto Marote.



Recorrido guiado con pobladores del territorio indígena de Matambú 2007.

puede disponer de materiales sencillos que utilizamos a diario en nuestros centros educativos e inclusive de materiales reciclados en la escuela y la comunidad.

Algunos logros, productos y perspectivas del proyecto

Aunque se ha culminado una primera fase de actividades, el proyecto de cultura ambiental de la cuenca del río Morote se encuentra en desarrollo ya que, al tratarse de educación ambiental, sus acciones deben de considerarse de manera permanente y sistemática. Sin embargo, el equipo del proyecto puede describir algunos de los logros y los resultados alcanzados:

- Elaboración de una guía didáctica de actividades para la conservación de los recursos hídricos, orientada a los educadores y educadoras de centros educativos y grupos comunales de la cuenca hidrográfica Morote.
- Grupo de docentes, líderes comunales y grupo de mujeres sensibilizados sobre la problemática de la contaminación por desechos en la cuenca del río Morote y con propuestas concretas de acciones específicas por desarrollar para contribuir a resolverla.
- Miembros de las comunidades capacitados en torno a aspecto de la historia local de la comunidad, la relación de la historia

local con el ambiente y sobre metodologías para realizar estudios de historia local comunitaria.

- Sobre la experiencia del proyecto, la integración de un equipo de especialistas de diferentes disciplinas quienes abordan un problema socioambiental asociado al recurso hídrico, desde diferentes áreas del conocimiento como lo son la Historia, la Educación Ambiental, la Química, la Geografía, entre otras, han permitido enriquecer el trabajo y las discusiones así como el desarrollo e integración de propuestas de acción y solución que se han implementado a través de los diferentes actores locales ubicados en la cuenca hidrográfica Morote.

Bibliografía

- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DEL INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE). 2008. Apuntes del curso de especialización en gestión integral de cuencas hidrográficas. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 33 pp.
- CORRALES ULLOA, F. 2005. Los primeros costarricenses. Museo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- CRUZ, C., LÓPEZ, N., GONZALEZ, H., CARILLO, M. Y MILLÁN J. 2006. Proyecto Cultura Ambiental para el Manejo de los Desechos en la Cuenca del río Morote, Guanacaste. Universidad Nacional. 30 pp.
- ENRÍQUEZ SOLANO, F. 2004. Estrategias para estudiar la comunidad en donde vivimos. San José, Costa Rica. EUNED. 28 pp.
- MELÉNDEZ CH., C. 1974. Viajeros por Guanacaste. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. (sp)
- QUIRÓS, J. 2002. Diccionario Chorotega-Español. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 213 pp.

