

Percepción ambiental de habitantes de comunidades que viven aledañas al ecosistema manglar. El caso de la comunidad de Bunche, en Muisne, Ecuador.

Felipe Carrera Villacrés y Edson Vicente da Silva.

Resumen.

El propósito de este trabajo es el de identificar la problemática socio ambiental de las áreas de conservación de manglares, vista desde la perspectiva de los pobladores que viven en estrecha relación con dichos ecosistemas. La comunidad de Bunche fue la escogida para este trabajo, la misma que habita en el litoral sur de la Provincia de Esmeraldas, Ecuador. El objetivo principal de esta investigación es el de determinar la percepción de los miembros de la comunidad de estudio y de los actores externos (otras asociaciones, autoridades, academia, y organizaciones no gubernamentales que actúan en el territorio), respecto a los conflictos socio ambientales presentes en el territorio; centrándose en el ecosistema del manglar. La metodología utilizada estuvo dentro del paradigma cualitativo y utilizó entrevistas semi estructuradas y talleres de diálogo con la población. Los talleres se diseñaron a modo de un conversatorio de Educación ambiental. Tres talleres de dialogo fueron realizados: uno con la comunidad, otro con los actores externos, y otro con miembros de la academia. La percepción socio ambiental obtenida de los pobladores fue: la presencia de la industria camaronera es la principal amenaza, según los pobladores. Otros temas socio ambientales de importancia para la población son: falta de ingresos económicos, contaminación de los manglares, falta de presencia de las instituciones públicas, y sobreexplotación de los recursos naturales de los manglares. Las soluciones que se proponen desde la comunidad son de carácter integral y cooperativista entre todos sus miembros.

Palabras Clave: Percepción ambiental – Conflictos socio ambientales – Conservación de manglares

Environmental perception of inhabitants of communities living next to the manglar ecosystem. Case the Bunche community, in Muisne, Ecuador.

Abstract

The purpose of this work is to identify the socio-environmental problem of mangrove conservation areas, seen from the perspective of the inhabitants who live in close relationship with these ecosystems. The Bunche community was chosen for this work, the community is in the southern coast of the Province of Esmeraldas, Ecuador. The main objective of this research is to determine the perception of the members of the study community and external actors (other associations, authorities, academia, and non-governmental organizations that operate in the territory), regarding socio-environmental conflicts present in the territory; focusing on the mangrove ecosystem. The methodology used was within the qualitative paradigm and used semi-structured interviews and dialogue workshops with the population. The workshops were designed as an environmental education conversation. Three dialogue workshops were held: one with the community, another with external actors, and another with members of the academy. The socio-environmental perception obtained from the inhabitants was: the presence of the shrimp industry is the main threat, according to the inhabitants. Other socio-environmental issues of importance to the population are: lack of economic income, pollution of mangroves, lack of presence of public institutions, and overexploitation of natural resources of mangroves. The solutions that are proposed from the community are integral and cooperative among all its members.

Keywords: Environmental perception - Socio-environmental conflicts - Mangrove conservation

Introducción

La situación de las comunidades ancestrales en el Ecuador actualmente se torna crítica; y amerita que se investigue y se entienda, para identificar las potencialidades que tienen estos pueblos, en la consecución del desarrollo sostenible, reconocido en las políticas públicas del Estado. Muchas comunidades ancestrales del litoral del Ecuador viven cercanas a ecosistemas importantes, que son parte de su subsistencia, y que se encuentran amenazados, uno de estos ecosistemas son los manglares. Los manglares son parte integral de estas poblaciones, por lo que es importante determinar cuan degradado están estos ecosistemas. Esta investigación obtuvo la percepción socio ambiental de los pobladores, en cuanto a los manglares que le circunda, así como también de los actores cercanos que están involucrados. Esta percepción incentivará a futuros proyectos de investigación para la academia; así como una mayor preocupación por parte de los tomadores de decisiones.

El objetivo principal del estudio es el de determinar la percepción de los miembros de la comunidad de Bunche y de los actores externos, respecto a los conflictos socio ambientales presentes en su entorno; centrándose en el principal ecosistema que le circunda: el manglar. El cumplimiento del objetivo principal se resolvió planteándose las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es la situación socio ambiental inicial de las zonas de manglar?, ¿cuáles son los problemas socio ambientales que aquejan a las comunidades de manglar, vistas desde su percepción?, ¿cuáles son las posibles soluciones, propuestas por los propios miembros de la comunidad?, y ¿cuál es la percepción de los actores externos (otras asociaciones, autoridades, academia, organizaciones no gubernamentales que actúan en el territorio) respecto a los problemas socio ambientales? Las preguntas planteadas fueron resueltas desde la perspectiva de los habitantes de la comunidad y los actores.

El proceso dialógico utilizado en esta pesquisa se conceptualiza y se justifica con la metodología de Investigación Acción Participación (IAP). En este proyecto se manejó un proceso de investigación dialógico y participativo, en donde los investigadores son parte de las etapas de organización; y participan más como facilitadores, soporte y asistencia, que como simples observadores. La experiencia adquirida por los investigadores será enriquecedora para futuros procesos.

El dialogo con la comunidad se consiguió con una campaña de educación ambiental (talleres de dialogo), enfocada a obtener una aproximación inicial con la comunidad ancestral de Bunche. La "Asociación de Producción Pesquera Bunche" (ASOPESBUNCHE); fue escogida para realizar este trabajo como representante de la comunidad. La asociación está compuesta por 20 miembros asociados, mayoritariamente mujeres.

Las comunidades que viven en relación directa con los manglares se enfrentan a diversas problemáticas como: la deforestación de su principal fuente de recursos, contaminación por parte de las camaroneras circundantes, cambio climático, degradación de las cuencas que aportan con agua dulce a las áreas de manglares, emigración de sus pobladores en busca de mejores condiciones de vida, entre otras. En el manglar se extraen principalmente moluscos (concha), cangrejo rojo (en menor medida), y otras especies.

Este proyecto corresponde a la fase inicial del trabajo macro, que es: la búsqueda de alternativas viables y adecuadas de desarrollo comunitario en Bunche. Entonces, para encontrar las alternativas de desarrollo sostenible, es necesario entender, inicialmente, cuál es la percepción de los miembros de la comunidad frente al: a) entorno ambiental (principalmente el ecosistema manglar); b) problemática de la contaminación ambiental; c) posibles soluciones; y d) alternativas de desarrollo.

La investigación se desarrolló en una comunidad ancestral del litoral ecuatoriano, que aprovecha directamente los servicios ambientales que ofrecen los manglares; y en donde se han implementado políticas públicas con enfoques conservativos. Entre las políticas implementadas, podemos mencionar: la declaración de Refugio de vida silvestre a los manglares, y la implementación de los Acuerdos de Uso y Custodia.

El Estado propone herramientas de conservación y de desarrollo en las comunidades, una de esas herramientas es, los ya mencionados: Acuerdos de Uso y Custodia de los manglares. Las comunidades, que aprovechan los recursos proporcionados por los manglares, pueden adquirir la custodia de estas zonas, donde ellas deben aplicar un Plan de manejo, previamente

elaborado, con medidas de extracción sostenibles; y también deben controlar y monitorear los manglares de posibles amenazas a su integridad. Desde el año 2000, las comunidades pueden solicitar al Estado la adjudicación de estas reservas (Coello, Vinueza, Alemán, 2008).

En este contexto se encuentran la población de Bunche, en donde se puede identificar una agricultura familiar, y prácticas de economía solidaria entre sus miembros. El aprovechamiento de estos recursos se da a nivel del núcleo familiar, y existe una economía comunitaria entre sus miembros, a tal punto que los ha llevado a organizarse en asociaciones (Villacrés, Vernaza, Quiroz, Soliz, Silva, 2017).

La Provincia de Esmeraldas, donde se encuentra Bunche, es una de las regiones con mayor índice de pobreza del Ecuador. Los problemas que se presentan son de carácter económico, ambiental y social. Esmeraldas étnicamente tiene una auto identificación de: Indígena, Afroecuatoriano, Negro, Mulato, "Montubio", Mestizo y Blanco. La población mayoritariamente se considera mestiza, y los que se consideran indígenas son la minoría étnica (GADPE, 2015). En la población de Bunche se encuentran afroecuatorianos y mestizos.

A su vez, la provincia de Esmeraldas cuenta con grandes áreas de manglares. Estas zonas ecológicas son de gran importancia por los servicios ambientales que estos brindan: ya sea como zonas de alimentación, refugio y crecimiento de especies de crustáceos, moluscos y alevines; como zonas de control de inundaciones o de intrusión salina; control de la erosión y de la sedimentación; protección de costas; como filtro biológico para mejoramiento de la calidad del agua; soporte para procesos biológicos y refugio de flora y fauna (Dávalos-Sotelo, 2016). Sin embargo, estos ecosistemas se encuentran frágiles frente a los impactos del cambio climático; aunque existe evidencias de que los manglares tienen una gran capacidad de adaptación (Yáñez-Arancibia, Day, Twilley, Day, 2014).

La educación ambiental (EA) es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos, acordes con el desarrollo sostenible, y uno de sus principios es el de contribuir con la conservación de la biodiversidad (Varela et al., 2012). La EA es fundamental para que una herramienta de conservación funcione; si es que esta involucra a los mismos usuarios de los servicios ambientales, de una reserva ecosistémica. La capacitación es una fuente indispensable para modificar las actitudes de las personas; con ella se adquiere valores, técnicas y comportamientos ambientales, en función de los preceptos del desarrollo sostenible (Varela et al., 2012). La solución de los problemas ambientales, en gran medida, se encuentra en la educación ambiental de la población (Pardo et al., 2012).

La Educación Ambiental se basa esencialmente en teorías cognitivas y afectivas; cuya adquisición de conocimientos sobre temas ambientales permitirá fomentar actitudes responsables, y cambios en el comportamiento hacia el ambiente. La EA permite transmitir conocimientos, y también sensibiliza a las personas, mejorando sus actitudes y acciones hacia el entorno natural (Alcaide, 2008); y logrando la adquisición de valores y actitudes respetuosas hacia el ambiente (Aburto, 2012). En el proceso se busca mejorar su capacidad de observación y análisis; las mismas que motivan la reflexión crítica y constructiva de pensamientos personales, y expresión sobre lo observado (Gómez, Galeano, & Jaramillo, 2015). La EA está relacionada con la construcción de una nueva cultura ambiental, que tiene tres elementos importantes: establecimiento de una doctrina, mentalidad y pensamiento ambiental, difusión de una ética ambiental, y la capacidad de actuar e implementar proyectos de gestión ambiental (Mateo & Silva, 2013).

La Educación Ambiental se da en dos niveles: formal y no formal (Jacobi, 2003). La formal es la que se imparte en un aula o bajo un programa regular de estudio, como, por ejemplo, cursar una Ingeniería ambiental como carrera. La no formal es impartida fuera de un programa regular de estudio; como por ejemplo, la dada a agricultores para tener una producción más agroecológica (Dias & Dias, 2017). Esta investigación estaría enmarcada en la educación ambiental no formal.

Es preciso distinguir las metodologías para alcanzar el conocimiento, y en este aspecto podemos encontrar dos grandes grupos: por un lado, están el positivismo y el post-neopositivismo. Por otro lado, los paradigmas denominados "alternativos", entre los que se incluyen el interpretativo, el naturalista, el fenomenológico, y el constructivista (o construccionista), más el paradigma crítico que se diferencia en algunos puntos de los anteriores, pero que comparte con ellos la oposición al positivismo (Krause, 2002). Este trabajo se encuentra dentro del paradigma cualitativo de investigación, por tanto, no está dentro del paradigma positivista.

Uno de los propósitos de esta investigación es generar un cambio en la comunidad de estudio; busca que el investigador no sea solo un observador de los fenómenos sociales y su interacción con los ambientales; también que sea un canalizador de cambios en la comunidad. En este sentido, la investigación cualitativa no procura generalizar los resultados, lo que busca es una indagación a profundidad. Las muestras cualitativas no representan a toda la población en su conjunto (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014); (Alvino-Borba, Mata-Lima, Mata-Lima, 2012).

Es importante apuntar que los participantes de la investigación no son objetos de estudio; son sujetos que tienen el conocimiento o son co-investigadores (Bergold, Thomas, 2012). Los participantes ganan también con la investigación porque ellos están contribuyendo con su desarrollo, y a su vez adquieren conocimiento. Un ejemplo de este aspecto es cuando se hace un taller entre personas de diferente edad; en donde las personas de mayor edad comparten su conocimiento ancestral a las personas de menor edad. El triunfo de esta clase de conversatorios es cuando se gana el interés de los jóvenes, y esto se puede traducir en una apropiación del territorio. Sin embargo, el estudio con entrevistas semi estructuradas ayuda a descubrir ciertos elementos que eran desconocidos al investigador.

Es necesario entender que el investigador es un ente ajeno desde el principio, y a medida que avanza su investigación se va entendiendo con la comunidad. Con una entrevista cerrada no se puede llegar a un entendimiento a profundidad, ya que el entrevistador no quiere alterar sus resultados con una percepción personal. De acuerdo con esto, el investigador rompe el relacionamiento de sujeto-objeto, y su naturaleza impositiva, se involucra el aprendizaje del propio investigador, dejando su propia lógica y tomando la lógica del grupo social (Krause, 2002).

Las investigaciones, de esta índole, permiten al participante actuar en la coevaluación de los procesos cognitivos. Consecuentemente, es un proceso que envuelve la ciencia y la práctica; donde ellas se encuentran, interactúan y desenvuelven el entendimiento (Bergold, Thomas, 2012). Era importante involucrar a los miembros de las comunidades en la búsqueda del conocimiento, para un manejo responsable de los recursos naturales. Los principales desafíos, en el manejo responsable de los recursos naturales, están en las relaciones de los participantes y actores, y no necesariamente en la implementación de medidas técnicas (Tyler, 2016).

Existe un símil entre la metodología planteada con la Investigación Acción – Participación, la

misma que es “una metodología para diagnosticar, intervenir y evaluar los procesos psicosociales, que salvaguarda el protagonismo de los participantes” (Krause, 2002:48). Esta metodología le proporciona un rol activo a la comunidad; estimulando su participación en el diagnóstico y resolución de sus problemas (Durston, John. Miranda, 2002).

La Investigación Acción (IA) se inicia en la década de los cuarenta del anterior siglo, con el sociólogo Kurt Lewin, y fue propuesta como una alternativa al positivismo, en las investigaciones sociales. Esta a su vez se dividió en dos tendencias: la sociológica, la cual el colombiano Orlando Fals Borda la denominó Investigación-Acción Participación (IAP); y la educativa, que tuvo su evolución en los años sesenta en España e Inglaterra (Colmenares, 2012). La diferencia entre la Investigación Acción (IA) y la Investigación Acción Participativa (IAP), está en que la primera busca crear cambios en la realidad, realizados por el investigador; y la segunda, también busca crear cambios en la realidad, sin embargo, el investigador actúa simplemente como facilitador, procurando que el proceso lo desarrollen los mismos sujetos de estudio (Hurtado de Barrera, 2010). A mediados de la década de 1990, la IAP era casi totalmente desconocida en los institutos de investigaciones agropecuarias, del mundo en desarrollo (Tyler, 2016).

En este proceso dialógico, la metodología insiste en reconocer que los participantes de la investigación no son objetos de estudio; son sujetos que tienen el conocimiento o son coinvestigadores (Bergold, Thomas, 2012). El proceso estimula la participación de la sociedad en el diagnóstico, y la propuesta de las soluciones (Durston, John. Miranda, 2002). En definitiva, esta metodología lleva la investigación con la práctica (Colmenares, 2012) (Kemmis, Mctaggart, 2007), es decir la reflexión constante con la práctica diaria (Fals Borda, Herrera, Farfán, López, 2014). Los representantes iniciales de la IAP fueron: Paulo Freire, Orlando Fals Borda, Rajesh Tandon, Anisur Rahman, y Marja-Liisa Swantz; y está asociada con la transformación social (Kemmis, Mctaggart, 2007).

La Investigación Acción Participativa (IAP) es una metodología de carácter cualitativo, por lo tanto, no busca generalizar los resultados; procura más una indagación a profundidad. Entonces, las muestras cualitativas no representan a toda la población (Hernández et al., 2014) (Alvino-Borba et al., 2012). Para lo cual, esta metodología no se encuentra dentro del paradigma positivista de investigación (Krause, 2002); y estaría dentro de los paradigmas alternativos de la investigación (Hurtado de Barrera, 2010).

La metodología acción participación es adecuada para estudiar comunidades ancestrales. Como menciona Fals Borda:

“En la investigación-acción es fundamental conocer y apreciar el papel que juega la sabiduría popular, el sentido común y la cultura del pueblo, para obtener y crear conocimientos científicos, por una parte; y reconoce el papel de los partidos y otros organismos políticos o gremiales, como contralores y receptores del trabajo investigativo y como protagonistas históricos, por otra”. (2014:228)

Tres atributos de esta metodología son considerados para distinguirla de la investigación tradicional: experiencia compartida en proyectos de investigación, análisis de problemas sociales en la comunidad y la orientación de la acción a través de la comunidad (Kemmis, Mctaggart, 2007). En esta metodología los actores sociales participan como investigadores activos, identificando las necesidades y las alternativas de investigación, ellos son fundamentales en la recolección de la información, en la formulación de decisiones, en los procesos de reflexión y

acción. Este proceso es una investigación en la práctica (Kemmis & McTaggart, 2007) (Colmenares, 2012).

En cuanto al diálogo, la IAP es un proceso dialógico que utiliza intercambios constructivos entre el investigador y la comunidad. El diálogo sitúa a las comunidades en un rol activo, estimula su participación en el proceso de diagnóstico y en la resolución de su problemática. Esta metodología es adecuada, ya que finaliza con la imposición de lógicas externas de la realidad de la comunidad (Durstun, John. Miranda, 2002). Es una herramienta de motivación y promoción humana, garantizando la participación activa y democrática de los componentes sociales, en el manejo y ejecución de las alternativas de desarrollo (Krause, 2002).

Como complemento, a continuación se realizará un análisis de las distintas investigaciones participativas que se ha encontrado en la revisión de la bibliografía, y que actualmente se están practicando alrededor del mundo. Consideramos que todas tienen como eje el enfoque dialógico y reflexivo con el sujeto investigado, y que, sobre todo, no se intenta imponer conocimiento, sino obtenerlo a través del diálogo. El objetivo de estas técnicas es el de generar un cambio social (Bergold, Thomas, 2012; Kemmis, McTaggart, 2007)

En los laboratorios del mundo real (RWL, por sus siglas en inglés), el investigador tiene cuatro roles fundamentales: el científico-reflexivo, el facilitador, el agente de cambio y el científico (auto) reflexivo (Hilger, Rose, Wanner, 2018)

La Evaluación Rural Participativa o Reflexión y Acción Participativa (PRA, Participatory Rural Appraisal or Participatory Reflection and Action) ha sido trabajada desde el año 1989. Este enfoque incluye el análisis del comportamiento, las actitudes y la facilitación del análisis y la acción participativa. Este método se entiende como un conjunto de enfoques y métodos utilizados por las personas locales para: compartir, mejorar y analizar; con el propósito de planear y actuar (Chambers, 2012) (Guerrero, 2014). Similar a la IAP, este enfoque propone involucrar a la comunidad como los principales actores de la gestión; siendo ellos mismos los que propongan las soluciones.

El Saneamiento total está dirigido por la comunidad, y ha sido trabajado desde el año 2000. Este enfoque requiere cambios radicales en el comportamiento; se abandona instalaciones convencionales para tomar las adaptaciones locales. Es un ejemplo en donde el conocimiento local se prioriza. Esto se ve principalmente en la construcción de las letrinas (Chambers, 2012).

El Aprendizaje Activo (Action Learning) entiende más bien como aprendiendo de las experiencias en acción. Utiliza el ciclo de acción, reflexión, aprendizaje y planeación (Chambers, 2012).

Las metodologías mencionadas tienen en común que: el tener al investigador como un sujeto activo en el proceso, y no sólo como observador. El investigador interviene en el proceso sin riesgo a que esto interfiera en los resultados de la investigación, y la realidad del sujeto investigado, que en este caso es la comunidad.

A continuación, se presenta la Tabla 1, en donde se resumen las principales metodologías relacionadas con esta investigación, partiendo desde el enfoque global de una investigación cualitativa:

Tabla 1 - Metodologías dialógicas participativas – investigación cualitativa

Metodologías participativas relacionadas con la investigación	Fundamento	Rol del investigador
Investigación cualitativa	Utilizada para realizar un estudio a profundidad. No busca generalizar los fenómenos, estudia casos particulares. Es un método inductivo. Propone hipótesis. No utiliza la estadística, no existe un riguroso control de variables.	Estudiar a profundidad para entender la complejidad del sujeto estudiado. A diferencia de un método cuantitativo, se puede regresar al campo por más datos, no hay un seguimiento inflexible del método.
Evaluación rural participativa	Involucra a los actores comunitarios no sólo como fuente de información, también pueden proponer soluciones	Es un mediador, catalizador y facilitador en el proceso de recolección, análisis y discusión de la información
Investigación acción	Está en el campo del pragmatismo social. No está encaminada en el cambio social total, tan sólo soluciona problemas puntuales.	El proceso es únicamente realizado por el investigador.
Investigación acción-participación	Una vivencia progresiva, y un conocimiento evolutivo, para la transformación de la sociedad. Sí busca un cambio total del entorno, mediante la acción colectiva. Se encuentra en el marco del ecosocialismo.	Un investigador militante, que no sólo sea observador del sujeto de estudio, también sea parte del cambio. El investigador no realiza el proceso en su totalidad, actúa como facilitador.
Aprendizaje activo	Aprende de las experiencias en acción. Utiliza el ciclo de acción, reflexión, aprendizaje y planeación. El enfoque fundamental es el de reunir a personas, y compartan sus experiencias, prevalece el aprendizaje activo, más que participar en el proceso (KEMMIS; MCTAGGART, 2007) (NETO; SILVA; COSTA, 2016).	La última característica, no convierte precisamente a esta metodología como participativa. El investigador se puede situar como observador.

FUENTE: (GUERRERO, 2014), (FALS BORDA et al., 2014), (HERNÁNDEZ; FERNÁNDEZ; BAPTISTA, 2014) (HURTADO DE BARRERA, 2010)

METODOLOGÍA

Los investigadores actuaron como facilitadores, sin otorgar conceptos previos, con el fin de no influir en la percepción inicial de la población. En principio, la EA se planteó como un espacio para el diálogo, más no, como un espacio para dotar de conceptos ambientales a los participantes. Por tanto, en los talleres se señaló que el motivo principal era el dialogo, sobre los conflictos socio ambientales presentes en el entorno de la comunidad.

La investigación está dentro del paradigma cualitativo, para lo cual se utilizó entrevistas semi estructuradas. Estas entrevistas se llevaron a cabo de dos formas: en los talleres de diálogo y en entrevistas abiertas a dos líderes de la comunidad.

La población escogida para el trabajo fue la que pertenece a los socios de la ASOPESBUNCHE. Dicha asociación se formó con la finalidad de conservar los manglares que están próximos a la población; y que son fuente de sustento de algunos pobladores. La ASOPESBUNCHE fue creada, con personería jurídica, el 19 de abril del 2016, en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, mediante RESOLUCIÓN SEPS-ROEPS-2016-90-1731. La asociación está regida por la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. Los estatutos de la asociación son los siguientes: Junta General, Junta Directiva, Junta de vigilancia y Administrador. La ASOPESBUNCHE cuenta con 20 socios que participaron en los talleres.

La ASOPESBUNCHE solicitó a la Secretaría de Gestión Marino Costera (SGMC) del Ministerio del Ambiente, la concesión del área de manglar que le circunda. En esta área extraen recursos como: la concha prieta (*Anadara tuberculosa*), concha negra (*Anadara similis*), de cangrejo rojo (*Ucides occidentalis*) y cangrejo azul (*Cardiosoma crassum*) (Salas, 2016). El Recinto de Bunche, se encuentra en la Parroquia de San Francisco del Cabo, en el Cantón Muisne, de la Provincia de Esmeraldas. Para solicitar la concesión del área de manglar, Salas (2016) realizó un Plan de Manejo; el mismo que se desarrolló con el apoyo del Ministerio del Ambiente Dirección Provincial de Ambiente Esmeraldas, Programa Biodiversidad, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible (ProCamBío) de la Cooperación Alemana al Desarrollo – GIZ.

Las etapas desarrolladas en esta investigación se enlistan a continuación:

- **Diseño de talleres**

El diseño y la ejecución de los talleres utilizó dos herramientas: el planteamiento de preguntas orientadoras y la utilización de tarjetas que fueron entregadas a los asistentes para que escribieran su percepción. Las tarjetas, con las percepciones, eran colocadas en un panel para ser discutidas con todos los participantes.

- **Taller de educación ambiental con miembros de la ASOPESBUNCHE**

Las preguntas orientadoras en este taller fueron: ¿Cuáles son las importancias del ecosistema manglar para la comunidad de Bunche?, ¿cuáles son las amenazas para el ecosistema manglar?, y ¿cuáles son las soluciones para las amenazas mencionadas?

- **Taller de diálogo con actores externos (otras asociaciones, autoridades, academia, Organizaciones no gubernamentales que actúan en el territorio).**

Las preguntas orientadoras fueron: ¿cuál es la problemática socio ambiental de las zonas de manglar? ¿cuáles son los factores sociales que afectan a los mangla-

res? ¿cuáles son los factores económicos que afectan a los manglares? ¿cuáles son los factores institucionales que afectan a los manglares? ¿cuáles son los factores políticos que afectan a los manglares? ¿cuáles son los factores ambientales que afectan a los manglares? En este taller se optó por plantear preguntas más complejas, relativamente, que las planteadas a la comunidad, sin embargo, no se incluyó la pregunta ¿cuáles son las posibles soluciones?, ya que, en la respuesta de esta interrogante, sólo se consideró la percepción de la comunidad.

- **Taller de diálogo con actores externos (otras asociaciones, autoridades, academia, Organizaciones no gubernamentales que actúan en el territorio).**

. Las preguntas orientadoras fueron: ¿A qué considera que se refiere el término de “comunidades ancestrales”? ¿qué entiende por alternativas de desarrollo? ¿qué alternativas propone? ¿cómo cree que la comunidad en su conjunto puede gestionar una alternativa de desarrollo? ¿cómo ha evolucionado la percepción social a lo largo del tiempo en Bunche?

RESULTADOS

El primer taller de aproximación con la comunidad se realizó el día 20 de julio del 2017. En este taller los investigadores hablaron sobre la problemática socioambiental del territorio, principalmente acerca del ecosistema manglar. Fue eminentemente una recolección de ideas; en donde el investigador actuó como medio para canalizar dichas ideas.

En la primera parte, las personas debían escribir la importancia de los manglares; sin embargo, ellos colocaron las importancias, y también las amenazas. Entre las importancias que señalaron están:

- Existe consciencia que los manglares son la vida de las poblaciones tradicionales;
- Las personas manifiestan que viven por los manglares y que tienen que luchar por los ecosistemas;
- Los manglares son el sustento familiar;
- Los recursos de los manglares son indispensables para el desarrollo de las actividades turísticas;
- Hay recuerdo de las luchas anteriores por mantener los manglares.

Las otras ideas importantes en esta parte del taller fueron:

- Se expresó la relevancia del diálogo, con el resto de la comunidad, que no pertenece a La ASOPESBUNCHE;
- Se resaltó la necesidad de clasificar los residuos (reducir, reutilizar, reciclar);
- Se manifiesta la intención de conservar los manglares, sin embargo, no saben cómo;
- Existe una falta de diálogo con los propietarios de las piscinas de camarón.

En la segunda parte del taller, los participantes hablaron de las siguientes amenazas:

- Residuos sólidos que vienen con las mareas;
- Contaminación de los ríos;
- No hay respeto con las vedas de recolección; tamaño de las conchas (mayor a 4,5 cm);
- Deforestación de los manglares;
- Descarga de los químicos que son utilizados en las piscinas camaroneras; existe poco control;
- Residuos sólidos en las poblaciones, falta de recolección de basura;
- Aumento del nivel del mar;
- Falta de educación y conciencia ambiental;
- Tala del manglar para producir carbón;
- Alta presión humana sobre los recursos naturales;
- Falta de técnica en la extracción de las conchas;
- Monocultivos en la cercanía de los manglares;
- Cambio climático;
- Erosión de las playas, y cambio de las mareas;
- Contaminación por descargas líquidas;
- Extinción de especies en los ecosistemas;
- Pesca desmedida en la comunidad;
- Poco respaldo y agilidad en procesos de denuncia;
- Dialogo ambiental;
- Sedimentación en los estuarios;
- Disminución de los recursos naturales;
- Pérdida de especies de los manglares.

Entre las soluciones que se conversaron frente a estas amenazas están:

- Realizar una minga de limpieza del manglar;
- Respetar las vedas y la recolección del tamaño de la concha;
- Dialogo ambiental común y dialogo con los camaroneros.

La entrevista abierta con la presidenta de la ASOPESBUNCHE dejó las siguientes impresiones. Ella relaciona lo ancestral con las actividades tradicionales del recinto, como, por ejemplo: las festividades de los santos, siendo la principal, la de “San Jacinto”. Las tradiciones se han ido perdiendo debido a la emigración de los habitantes, y tampoco ha existido un incentivo de las autoridades. La presidenta de la asociación brindó una perspectiva diferente sobre el asentamiento de las camaroneras en el sector. Según su testimonio, las camaroneras no se localizaron en áreas de manglar, propiamente dichas. El camaronero no invadió el manglar, ya que se ubicaron en tierras privadas que pertenecían a habitantes de Bunche, es decir áreas que ya no eran manglar, pero que sí ejercieron una presión en este ecosistema.

La entrevistada, adicionalmente, resaltó la importancia agrícola del Recinto de Bunche. Destacó la riqueza del manglar, su abundancia de recursos, la tranquilidad, la seguridad, y el respeto que hay entre los pobladores. El sector de la “Playita de Bunche” es considerado como un potencial turístico, actualmente, funciona los fines de semana, aunque es deseo que la actividad se extienda al resto de días de la semana. En cuanto a las alternativas de desarrollo, mencionó que los recursos naturales del manglar han disminuido. Antes se recolectaba de 400 a 500 conchas en una jornada de 4 horas; ahora de 50 a 100 conchas saliendo a las 8 de

la mañana y terminando a la una de la tarde. El cangrejo rojo todavía se encuentra, pero en pequeñas cantidades, ya que lo capturan muy pequeño, con trampas y recogiendo de 40 a 50 por semana. Los mejillones y los churos escasearon prácticamente, a pesar de que estos no eran recolectados para comercializarlo, eran más para el consumo familiar. La alternativa de desarrollo que reconoce la presidenta de la ASOPESBUNCHE, es el turismo; y recalcó que esto se consigue con una unión de todos los habitantes de la comunidad.

En la entrevista abierta a un antiguo líder, y uno de los pocos miembros masculinos, activos de la ASOPESBUNCHE, dejó las siguientes impresiones. Él se dedica a la agricultura, y en ocasiones a la pesca. El entrevistado asocia lo ancestral con las tradiciones del pueblo; pero reflexiona que la mayoría de las tradiciones se han perdido, o no han sido cultivadas por las nuevas generaciones. Reconoce una cierta inocencia de las antiguas generaciones; relacionándolo con el respeto a las costumbres familiares; en ese tiempo no había televisión ni transporte regular. Las actividades cotidianas se reducían a las labores de la casa: tanto en el día y en la noche. Este relacionamiento se ha perdido con las generaciones actuales. La “marimba” es uno de los componentes ancestrales que más se recuerda durante las fiestas del Recinto; entre las que está el rezo a San Jacinto. Para el entrevistado, los manglares fueron destruidos por las camarónicas, y actualmente son degradados por las descargas que estas realizan. A la vez de este panorama desalentador, él presenta un escenario optimista, que se conseguirá por el trabajo comunitario. La comunidad planea implementar iniciativas como reforestar áreas de manglar.

El entrevistado identificó como los principales problemas: los recursos del manglar se han terminado; y especies de cangrejo han desaparecido como el “guariche” (cangrejo rojo), churo y tasquero; el camarón de agua dulce. Antes no se utilizaba la trampa, y ahora se recolecta cangrejo con trampas; tanto el pequeño o como el grande. En tiempos anteriores se solía respetar el tamaño, y se recolectaba sólo los grandes; por la cantidad se podía escoger. En cuanto a la recolección de concha, expresa que no todos respetan el tamaño de la concha, los concheros venden las conchas grandes en el mercado, y las pequeñas utilizan para el consumo familiar.

En otras entrevistas con socios se ha sacado las siguientes impresiones. Las comunidades ancestrales se refieren a los antepasados. Es evidente la escasez de los recursos de los manglares, todos afirman que están disminuyendo. Las almejas también desaparecieron completamente. La mayoría expresa al turismo ecológico como una alternativa de desarrollo; y otros habla de la venta del recurso pesquero; a veces no se tiene a quien vender. En segundo plano, se habla de la agricultura como alternativa de desarrollo.

El 4 de junio del 2018 se realizó un conversatorio con: docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE), estudiantes de Escuela de Gestión Ambiental, y representantes de la GIZ Cooperación alemana. En este conversatorio se puede resaltar la siguiente problemática resumida en la Tabla 2.

Tabla 2 – Problemática conversada en la academia

Problemática ambiental	Problemática política	Problemática socio económica
<ul style="list-style-type: none"> • Existe una falta de educación ambiental en las comunidades • Falta de información ambiental; • Uso inadecuado de los recursos; • Falta de socialización de regulaciones; • Especies introducidas; • Incumplimiento de normativas ambientales; 	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de las vedas • Leyes no viables • Inestabilidad política • Vacíos legales • Falta de gestor de desechos peligrosos; • Incumplimiento de control ambiental • Falta de convenios con organismos internacionales • Cambio de paradigmas • Falta de identidad • Escasa vinculación de la academia en la investigación de los ecosistemas • Falta de decisión de aplicar las políticas públicas • Planes, políticas, programas no acordes con el territorio • No hay coordinación interinstitucional • Equipamiento obsoleto • Pérdida de credibilidad • Falta de compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de sensibilidad ambiental • Incumplimiento de planes de manejo • Débil sistema organizativo • Falta de recursos para realizar actividades de control • Falta de servicios básicos • Necesidad de ingresos • Acceso a créditos • Falta de empleo • Diversificación de ingresos • Actividad turística no controlada • Pobreza • Aumento de la migración • Debilidad de la institucionalización y descentralización • Costumbres arraigadas erróneas

Fuente: Elaboración propia.

El 13 de junio del 2018, hubo un conversatorio con representantes de Asociaciones pesqueras que tienen Acuerdos de uso y custodia de áreas de manglar como la ASOPESBUNCHE. El taller estuvo organizado por la GIZ, y asistieron representantes de: Corporación Esmeraldeña para la formación y desarrollo integral (CEFODI); PUCESE; MAE; Ministerio de Acuacultura y Pesca; Grupo Social Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio – GS FEPP; Fundación CODESPA; Fundación CARE; Fundación PROTOS – Ecuador; Gobierno Autónomo Descentralizado

Provincial de Esmeraldas (GADPE); Asociación de Producción Pesquera Artesanal de Bunche (ASOPESBUNCHE); y Asociación de Pescadores Artesanales y Recolectores de Productos del Mar (ASOPESCMAR).

En este taller se recolectaron las siguientes impresiones más importantes:

- la escasez de recursos naturales del manglar y de la pesca ha disminuido, esta es una constante para las otras asociaciones;
- para muchas de las asociaciones, la principal fuente de contaminación de los manglares son las camaroneras;
- factores socioeconómicos importantes como: falta de servicios básicos, escasas alternativas de empleo, y falta de identidad en miembros de la comunidad;
- factores económicos como: falta de acceso a créditos, falta de alternativas de ingresos, y necesidad de ingresos;
- factores institucionales como: falta de compromiso de las instituciones relacionadas; escasa investigación; planes, políticas y programas no acordes al territorio; falta de convenios con organizaciones no gubernamentales y organismos de cooperación; falta de articulación de los niveles de gobierno; escasa vinculación de la academia con la investigación de los ecosistemas; y ausencia de coordinación interinstitucional;
- factores políticos como: desconocimiento de las leyes, inestabilidad política, vacíos legales, falta de políticas claras, leyes no viables y falta de decisión para aplicar las políticas;
- factores ambientales como: especies introducidas, falta de gestión de los residuos, uso inadecuado de los recursos, falta de información ambiental, falta de socialización de regulaciones, no cumplimiento de normativas ambientales, falta de educación ambiental.

Un aspecto importante, en estos talleres, es que también han sido invitados los representantes de los Gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en sus distintos niveles; tan sólo se contó con la presencia del GAD Provincial.

DISCUSIÓN

En el dialogo con la comunidad se evidenció que los miembros ya tenían una preocupación ambiental previa. La contaminación de los manglares, y su degradación, es el tema más discutido. El interés de la ASOPESBUNCHE de obtener un Acuerdo de Uso y Custodia supone que los miembros de esta asociación ya tienen una conciencia ambiental inicial, con sentido conservativo. Conceptos como: contaminación por residuos sólidos, contaminación de los ríos, cambio climático, deforestación, descargas líquidas de las camaroneras, entre otros son entendidos por la comunidad. La conciencia ambiental es más evidente en los líderes de la comunidad, ya sean los jóvenes como los mayores. Los problemas socio ambientales son la presión directa de las camaroneras sobre los manglares, es la principal preocupación de los participantes. La contaminación de los manglares es evidente para los participantes; así como la sobre explotación de la concha y el cangrejo. Para los habitantes, que viven de la extracción de la concha y el cangrejo, es evidente que ha disminuido su cantidad. Las plantaciones de palma africana están presentes en los alrededores de la comunidad, sin embargo, la población no la identifica como

una amenaza a este monocultivo.

Las inquietudes de los asociados provenían de su relación directa con las camaroneras, a quienes culpan de la deforestación de los manglares y de la contaminación de estos. Esta preocupación no solamente pertenece a la ASOPESBUNCHE, asociaciones similares en Esmeraldas tienen la misma preocupación. Sin embargo, la comunidad se enfrenta a una actividad económica fuerte. La industria camaronera es muy importante en el país, representó alrededor del 20% del total exportado, en cuanto a los productos agropecuarios exportados durante el presente siglo en términos monetarios (Naranjo, 2016). Los comuneros se enfrentan a una importante industria del país.

Los miembros de la comunidad ancestral están conscientes de que el ecosistema de manglar está amenazado por diversos factores; y manifiestan su voluntad por iniciar una reducción de la degradación de este ecosistema. La importancia de los manglares radica en que son la fuente de recursos naturales necesarios para la subsistencia de la comunidad, y son parte de su cosmovisión. En contra parte, las camaroneras son vistas como la principal amenaza de los manglares, no sólo por la deforestación para la implementación de piscinas, sino también por la contaminación que estas generan. La comunidad también reconoce que hay una falta de compromiso por otros miembros; en cuanto a una sobreexplotación desmedida de los recursos naturales y falta de conciencia ambiental, no solo de los miembros de la comunidad, también de las autoridades.

Las soluciones que proponen se resumen en que debe ser un trabajo en conjunto; con todos los actores que tienen relación con los manglares, destacándose que los cambios se consiguen, si la conciencia ambiental es mayor en la población. La disminución de los recursos, como la concha y el cangrejo, ha sido notable; por lo que el respeto a la veda permanente de la concha (prohibido recolectar concha con un tamaño menos a 4.5 cm) debe ser un compromiso de todos recolectores.

La memoria y opinión de los líderes de la asociación sitúan al manglar como un eje indispensable para la comunidad, y que en un futuro puede tener una potencialidad para el desarrollo de la comunidad. La mayoría ve en los manglares como un potencial atractivo turístico, en donde se explote sosteniblemente los recursos. Es una fuente de ingresos más, sin embargo, no es la única. Hay lugares que ya han pasado por un proceso de repotenciación turística, sin embargo, ellos desean promocionarlo más, como es el caso de la "Playita de Bunche". La agricultura también es un eje para la población, en donde se obtiene productos para el consumo familiar y para la venta. Encontrar nuevas alternativas de ingresos ayudaría a disminuir la presión sobre los manglares debido a su sobreexplotación. Los manglares son parte de la ancestralidad de estas poblaciones, de sus costumbres, algunas pérdidas como las regatas sobre el río en medio de manglares. A pesar de que el panorama actual no es el mejor, los participantes mantienen el optimismo a que la situación se puede revertir.

En el dialogo con los actores externos se plasmó que el compromiso con las comunidades ancestrales es incipiente; y que falta fortalecer varios ejes. El tema más endeble es la gobernabilidad; el apoyo e incentivo por parte de la institucionalidad debe ser más fuerte. Esto se ve claramente reflejado con la ausencia de las autoridades locales en los conversatorios realizados a pesar de que fueron invitados. Otros actores, que no han mostrado interés, son los propietarios de las camaroneras. Los procesos de educación ambiental deben envolver a todos los

involucrados con la problemática de los ecosistemas del manglar.

Los conversatorios con los actores externos a la comunidad reflejaron que sí existe una conciencia sobre los problemas socio ambientales que atraviesan los manglares y las comunidades cercanas, Todos en su conjunto reconocen una debilidad institucional; para la conservación y el control de dichas zonas de vida. Sin embargo, los talleres demostraron ser efectivos para iniciar el debate, y seguir invitando a otros actores claves, como los presidentes de las Juntas Parroquiales, alcaldes y prefectos.

En cuanto a los aspectos no resueltos, existe dos discursos respecto a la deforestación de los manglares. Para unos, la deforestación de los manglares se inició por parte de los mismos miembros de la comunidad, quienes después de deforestar, vendían estas tierras a los camaroneros. Para otros, fueron los camaroneros quienes desde un inicio destruyeron los manglares.

Para futuras investigaciones, la propuesta de combinar una investigación dialógica y participativa con una campaña de educación ambiental se fundamenta perfectamente. En este caso particular funciona adecuadamente, ya que se busca el éxito de una política pública, que se basa en la conservación de un recurso natural, con la participación directa de la comunidad. En este estudio se analizó la evolución de esta política; realizando una cooperación mutua entre los investigadores y el sujeto de estudio. Esta compenetración inicial se realizó mediante talleres y eventos enfocados a la concientización ambiental del recurso manglar, medida que se propuso en los planes de manejo.

El dialogo se estableció considerando los preceptos de la IAP, en donde el investigador no es la fuente del conocimiento; los verdaderos conocedores del tema son los comuneros. En el dialogo, la problemática ambiental y las amenazas hacia los manglares están siempre presentes, y por tanto, la conversación encaja perfectamente con la EA. Los investigadores deben proponer la temática y permitir que el dialogo fluya entre los asistentes.

Las zonas de manglar son el área geográfica que une a las comunidades, y la preocupación de que se considere su conservación nace de la conciencia de los pobladores. El deseo de proteger los manglares nace de la necesidad de mantener una fuente de recursos. Sin embargo, existe una sobreexplotación de dichos recursos, esto supone que las campañas de educación ambiental deben ser extendidas a otros miembros de la población. Es evidente la reducción de los recursos, como por ejemplo la concha.

Es necesario que los temas tratados en este trabajo lleguen a manos de los tomadores de decisión, ya que en los conversatorios se evidenció la falta de gobernabilidad. Las instituciones no se vieron presentes en los talleres a pesar de que fueron invitados. Muchos de los temas tratados, necesariamente deben ser conocidos por las autoridades. La IAP ayuda al empoderamiento de la problemática, por parte de los miembros de las comunidades y los investigadores, pero en el proceso se debe buscar la participación de las autoridades civiles.

CONCLUSIONES

Los manglares son ecosistemas amenazados, que han sufrido un proceso de degradación desde la implementación de las camaroneras en el territorio. La principal amenaza, para los pobladores, son las piscinas camaroneras, no sólo por que se asentaron en áreas de manglar, también por las descargas de contaminantes que estas realizan. Las otras amenazas más men-

cionadas por los pobladores son: sobreexplotación, con su consecuente disminución, de los recursos naturales que proveen los manglares como son: la concha y el cangrejo, contaminación ambiental por residuos sólidos y falta de compromiso de las autoridades.

El principal problema socio económico que aqueja a la población es la escasez de ingresos en la población, lo que conlleva a que estas poblaciones vivan en condiciones de vulnerabilidad y de pobreza. Los recursos naturales de los manglares son fuentes de ingreso para algunas familias, con la sobreexplotación y disminución de los recursos naturales, los ingresos han disminuido más. La institucionalidad también es un problema importante, en los conversatorios, en general, se da por aceptado que el interés de las instituciones públicas oficiales es escaso, para la conservación de los ecosistemas, y en el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones.

Las soluciones, que se plantearon, en el marco de los conflictos socio ambientales se encierran en el contexto cooperativista de toda la comunidad. Las soluciones son posibles si hay un compromiso de toda la población de la comunidad. Sin embargo, es evidente que estas poblaciones necesitan, y también reclaman, una mayor presencia de representantes del Estado. Las posibles soluciones están en buscar alternativas de ingresos en la población, lo que liberaría la presión sobre los manglares. Las soluciones estuvieron dentro de un marco de cooperación comunitaria, es resaltable este sentimiento.

La percepción de los actores externos coincide con la percepción general de la comunidad. Las camaroneras ocupan el primer plano en la problemática. Los factores socio económicos son una preocupación en cuanto al abandono de estas poblaciones, ya sea en la dotación de servicios básicos y acceso a nuevas oportunidades de renta. La institucionalidad y la gobernanza del Estado es deficiente, o su presencia no es importante, no hay una buena aplicación de las políticas públicas. La Academia, también necesita aumentar su presencia en la población, o así lo sienten los actores.

En el conversatorio con representantes de la Academia, las impresiones fueron similares a las anteriores, resaltándose que existe varias oportunidades de investigación en el territorio. La problemática ambiental para la Academia se resume en la falta de educación ambiental de las poblaciones. La problemática política encierra en serias deficiencias de la institucionalización, en la falta de propuesta de políticas públicas, enfocadas a la protección ambiental. La problemática socio económica también es vista por la falta de ingresos en la población, y por ende su condición de pobreza.

CONSIDERACIONES FINALES

El dialogo propuesto fue realizado siguiendo la lógica de una IAP. La IAP no busca comprobar o llegar a reglas generales en el comportamiento de las comunidades; tan sólo abre un camino para mejorar el entendimiento, no sólo de los investigadores, sino también por parte de la sociedad. La IAP es una metodología adecuada con la EA, ya que establece un dialogo sobre la problemática ambiental, que, si bien, en esta investigación sólo se realizó con la ASO-PESBUNCHE, estamos seguros que la temática quedó sentada en Bunche, con el resto de habitantes. El dialogo es esencial para entender la educación ambiental. Al establecer el problema se da espacio a la reflexión con los miembros de la comunidad, recolectar su conocimiento y aplicarlo a investigaciones seguras.

Entonces, si la IAP no llega a arrojar resultados generales; lo que en realidad obtuvimos de este proceso fue el conocer la percepción de la comunidad en cuanto a su territorio, y cómo reflexionan de acuerdo al mismo. En el diálogo y en la crítica de la problemática, es obvio que se trató de un proceso de EA, debido a que se reflexionó de los problemas ambientales, y se discutió posibles soluciones. Entonces, utilizar el nombre de EA, a una investigación dialógica se complementan perfectamente. Con los asistentes a los talleres, no se habló de lo que es una IAP, se conversó de temas ambientales, a pesar de que el fin último era proporcionar a la comunidad un rol activo en la investigación.

A nuestro modo de ver, las investigaciones ambientales cuantitativas deben efectuarse; después de un trabajo previo cualitativo. Esta aseveración se fundamenta en que es la comunidad la que conoce su territorio de primera mano, y es la que entrega el conocimiento inicial. Posteriormente, existirá un nexo vital entre el investigador y la comunidad. La IAP no se termina con este trabajo, si bien es cierto es el inicio, se constituye en la base para futuras investigaciones, así estén dentro del enfoque positivista. La idea última es que se busque una complementación entre investigaciones cualitativas y cuantitativas.

Las metodologías dialógicas tienen en común el considerar a los sujetos de estudios como generadores del conocimiento. En esta investigación consideramos más apropiada enmarcarlo dentro de la IAP, debido a que el investigador siente un empoderamiento de la problemática, y desea ser parte de la solución.

Este trabajo da pie, a que se estimule investigaciones que envuelvan el término de ancestralidad con la territorialidad. La territorialidad de los pueblos esmeraldeños implica procesos de apropiación del derecho a los territorios ancestrales; en donde se reconozca el desarraigo de nuestras tierras de origen africano (García & Walsh, 2009). El manglar es claramente un territorio ancestral que pertenece a la memoria colectiva, y es fuente indispensable para su supervivencia. Por lo tanto, el futuro de las investigaciones científicas está en entender la dinámica de los manglares para su conservación. En el territorio de Bunche, el manglar es la zona más importante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABURTO, S. (2012) “Arte y comunicación. El objeto en el transobjeto”. **Razón y Palabra**. Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/N/n66/actual/saburto.pdf>. Consultado el 23/01/2018.
- ALCAIDE, C. (2008) “**Las artes educan. conocimiento y afectividad ambientales.** artes plásticas a modo de prólogo. III Congreso Internacional de Educación Ambient Granada. Disponible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_8artes_educan_tcm30-163667.pdf. Consultado el 23/01/2018
- ALVINO-BORBA, A., MATA-LIMA, A., MATA-LIMA, H. (2012) “**Desafios ambientais e estratégias para condução da investigação e programas de intervenção social**”. *Ambiente & Sociedade*. Volumen 15,146–155. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000100010&lng=pt&tlng=pt

Consultado el 11/04/2018.

- BERGOLD, J., THOMAS, S. (2012) “**Participatory Research Methods: A Methodological Approach in Motion**”. Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research, Volumen 13. Disponible en <http://www.qualitativeresearch.net/index.php/fqs/article/view/1801/3334#g31>. Consultado el 11/04/2018
- CHAMBERS, R. (2012) “**Sharing and Co-generating Knowledges: Reflections on Experiences with PRA1 and CLTS2**”. IDS Bulletin, Sussex. Volumen 43, Nro. 3, 71-87. Disponible en <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1759-5436.2012.00324.x>. Consultado el 27/05/2018.
- COELLO, S., VINUEZA, D., ALEMÁN, R. (2008). **Evaluación del desempeño de los acuerdos de uso sustentable y custodia de manglar de la zona costera del Ecuador**. Ministerio del Ambiente del Ecuador – Conservación Internacional – Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).
- COLMENARES, A. (2012) “**Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción**”. Colombia: Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación. Volumen 3, Nro. 1, 102–115.
- DÁVALOS-SOTELO, R. (2016) “**El papel de la investigación científica en la creación de las áreas naturales protegidas**”. Madera y Bosques. Volumen 22, 7–13. Disponible en <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=6&sid=1c5ae68-5d17-4914-bdfcoba4f6204c0%40sessionmgr4009&bdata=ZT1laG9zd1saXZl#AN=120125338&db=a9h>. Consultado el 19/12/2017.
- DIAS, A., DIAS, M. (2017) “**Educação ambiental: a agricultura como modo desustentabilidade para a pequena propriedade rural**”. Revista de Direitos Difusos, Volumen 68, 161–178. Disponible en <http://ibap.emnuvens.com.br/rdd/article/view/29/17>. Consultado el 02/06/2019.
- DURSTON, JOHN. MIRANDA, F. (2002) “**Experiencias y metodología de la investigación participativa**”. Division de Desarrollo Social CEPAL. Disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6023/S023191_es.pdf?se. Consultado el 02/06/2019.
- FALS BORDA, O., HERRERA, N., FARFÁN, H., LÓPEZ, L. (2014). **Ciencia, Compromiso y Cambio Social**. Segunda edición. Disponible en http://www.extension.udelar.edu.uy/wpcontent/uploads/2016/12/08_Ciencia_Compromiso_y_Cambio_Social-Fals_Borda.pdf. Consultado el 21/01/2018.
- GADPE (2015) Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Esmeraldas 2015-2025. GARCÍA, J., WALSH, C. (2009) “**Derechos, territorio ancestral y e pueblo afroesmeraldeño. ¿Estado Constitucional de Derechos?**” Informe Sobre

Derechos Humanos Ecuador 2009, 345–360.

Disponible en <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/946/1/DDHH-Inf-18>
García y Walsh-Derechos%2C territorio ancestral.pdf. Consultado el 13/10/2018.

GÓMEZ, M., GALEANO, C., JARAMILLO, D. (2015) “**El estado del arte: una metodología de investigación**”. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, Volumen 6, Nro. 2, 423–442. Disponible en <https://doi.org/10.21501/22161201.1469>. Consultado el 23/01/2018.

GUERRERO, A. (2014) “**Los métodos participativos: la experiencia en la caracterización del manejo de solares en una comunidad de San Felipe d Progreso**”. Patrimonio ambiental y conocimiento local: geografía de los actores sociales Primera edición. Disponible en <http://www.digitaliapublishing.com/visor/29434>. Consultado el 23/01/2018.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, P. (2014) **Metodología de la investigación**. Sexta edición. Disponible en https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/metodologc3a3c2ada_de_la_investigac3a3c2b3n_-sampleri-_6ta_edicion1.pdf. Consultado el 07/04/2018.

HILGER, A., ROSE, M., WANNER, M. (2018) “**Changing Faces – Factors Influencing the Roles of Researchers in Real-World Laboratories**”. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, Volumen 27, Nro. 1, 138–145. Disponible en https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/metodologc3a3c2ada_de_la_investigac3a3c2b3n_-sampleri-_6ta_edicion1.pdf. Consultado el 07/04/2018.

HURTADO DE BARRERA, J. (2010) **Guía para la comprensión holística de la ciencia**. Tercera edición. Disponible en <https://es.calameo.com/books/00441616639f9029c29f4>. Consultado el 07/04/2018.

JACOBI, P. (2003) “**Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**”. Cadernos de Pesquisa, Volumen 118, 189–205. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/0D/cp/n118/16834.pdf>. Consultado el 06/02/2019.

KEMMIS, S., MCTAGGART, R. (2007) **Communicative Action and the Public Sphere**. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.473.4759&rep=rep1&type=pdf>. Consultado el 12/09/2018

KRAUSE, M. (2002) “**Investigación-acción participativa: una metodología para el desarrollo de autoayuda, participación y empoderamiento**”. Experiencias y metodología de la investigación participativa. Disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6023/S023191_es.pdf?se. Consultado el 12/09/2018.

MATEO, J., SILVA, E. (2013) **Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável**

Tercera edición. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará.

NARANJO, M. (2016) **La política agropecuaria ecuatoriana.**

Disponible en [http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La Políticas Agropecuarias al 2025 I parte.pdf](http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Políticas%20Agropecuarias%20al%202025%20I%20parte.pdf). Consultado el 09/01/2018.

PARDO, P., LUNA, R., ROSA, A., EDUARDO, S., PARDO, P., LÓPEZ-HERNÁNDEZ, S. (2012). “**Modelo de educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades rurales del trópico húmedo**”. Horizonte Sanitario, Volumen 11, Nro. 2, 29–37.

Salas, J. (2016). **Plan de manejo para el uso sustentable y custodia de 69.66 hectáreas de bosque de manglar ubicadas en el recinto Bunche del cantón Muisne, Esmeraldas por parte de la Asociación de producción pesquera Bunche – ASOPESBUNCHE.**

SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, L., ESPINOSA, G., EGUIGUREN, B. (2016) “**Perception of socio-environmental conflicts in mining areas: the case of The Mirador Project in Ecuador**”. Ambiente & Sociedad. Volumen 19, Nro. 2, 23–44. Disponible en <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC129708V1922016>. Consultado el 10/04/2018.

TYLER, S. (2016) **Comanejo de los recursos naturales: Aprendizaje local para reducir la pobreza. Ottawa, Canada:** International Development Research Centre.

VARELA, F., PIMENTEL, E., PIMENTEL, Y., SÁNCHEZ, T., CAPELA, A., DOMÍNGUEZ, C., MOTA, M. (2012). **Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático.** F. Varela, E. Silva, (organizadores). Disponible en <http://pdf.usaid.gov/pdf/docs/PA00JX3G.pdf>. Consultado el 10/04/2018.

VILLACRÉS, F., VERNAZA, L., QUIROZ, F., SOLIZ, K., SILVA, E. (2017) “**Situación de la agricultura familiar y el extractivismo en el Ecuador caso de estudio en las parroquias rurales del cantón Muisne**”. Dominio de la ciencia. Volumen 3, 689–713. Disponible en <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3mono1.ago.689-713>. Consultado el 10/04/2018.

YÁNEZ-ARANCIBIA, A., DAY, J., TWILLEY, R., DAY, H. (2014) “**Manglares: ecosistema centinela frente al cambio climático, Golfo de México**”. Madera y Bosques. Volumen 20, 39–75.
Disponible en <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=11&sid=1c5ae68-5d17-4914-bdf7-coba4f6204c0%40sessionmgr4009&bdata=JmxhbmcyZXMmc2loZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=108926666>. Consultado el 18/12/2017.