

Recibo: 17/12/2019
Aceptado: 07/09/2021

ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA DEL PAISAJE EN ZONAS DE MANGLAR

LANDSCAPE PARTICIPATORY PLANNING ALTERNATIVES IN MANGROVE AREAS

Felipe Benjamín Carrera Villacrés¹
Edson Vicente da Silva²
Lucía Vernaza³
Carlota Rodríguez⁴
Susan Feijóo⁵

Resumen

El objetivo principal de este trabajo es el de determinar las alternativas de planificación de los paisajes, de las poblaciones que tienen una relación directa con los ecosistemas de manglar (comunidad de Bunche). El fundamento teórico es la Geo-ecología de los paisajes (GEP). Las fases que se cumplieron son: i) caracterización del paisaje físico y natural; ii) caracterización del paisaje socio cultural por técnicas participativas, e información secundaria. Las técnicas participativas fueron: Talleres, Cartografía social y entrevistas semi estructuradas. iii) Integrar la información recolectada de los paisajes: físicos, naturales, sociales y culturales; a fin de determinar las alternativas de ordenamiento más adecuadas y sostenibles en la comunidad. La percepción social fue la principal información para plantear las alternativas concluyentes. La población de Bunche presenta cifras socio económicas desfavorables, destacándose que casi la totalidad de la población vive en condición de pobreza por Necesidades básicas insatisfechas. La constante amenaza y destrucción de los manglares (en su mayoría culpan a las camaronerías) es la principal percepción de la población; así como su manifiesto deseo de revertir esta situación. La caracterización inicial dio como resultado 10 paisajes, en donde interactúan el componente social y natural. El clima presente en la población es principalmente pluvial, contando con dos ecosistemas: Bosques del Chocó ecuatorial y los Manglares del Chocó ecuatorial. La planificación sostenible del territorio debe partir desde: el turismo sostenible y la agroecología. También es posible implementar procesos de recuperación de los manglares con el apoyo de la comunidad.

¹ Estudiante de doctorado en Desarrollo y Medio Ambiente en la Universidad Federal de Ceará. Fortaleza - CE. Correo electrónico: felipe.carrera@ikiam.edu.ec

² Doctor en Geografía (UNESP). Profesor de la Universidad Federal de Ceará. Fortaleza - CE. Correo electrónico: cacaueara@gmail.com

³ Ingeniera Ambiental. Profesor de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, Ecuador. Correo electrónico: lucia.vernaza@pucese.edu.ec

⁴ Doctorando del Programa de Doctorado en Recursos Naturales y Gestión Sostenible de la Universidad de Córdoba, España. Correo electrónico: carlota.rodriguez@pucese.edu.ec

⁵ Ingeniera Ambiental (Ecuador) y Máster en Gestión Ambiental y de la Calidad en la Empresa en CEUPE (Madrid), estudiante del Máster de Responsabilidad Social Corporativa en la UOC, Barcelona, España. Correo electrónico: susan.feijoo@celec.edu.ec

Palabras Claves: Geo-ecología de los paisajes. Planificación del paisaje; Cartografía social; Investigación participativa.

Abstract

The main objective of this work is to determine the landscape planning alternatives of the populations that have a direct relationship with the mangrove ecosystems (Bunche community). The theoretical foundation is the Geo-ecology of landscapes (GEP). The phases that were fulfilled are: i) characterization of the physical and natural landscape; ii) characterization of the socio-cultural landscape by participatory techniques, and secondary information. The participatory techniques were: Workshops, Social mapping and semi-structured interviews. iii) Integrate the information collected from the landscapes: physical, natural, social and cultural; in order to determine the most appropriate and sustainable management alternatives in the community. Social perception was the main information to raise the conclusive alternatives. The population of Bunche has unfavorable socio-economic figures, highlighting that almost the entire population lives in poverty due to unsatisfied basic needs. The constant threat and destruction of mangroves (mostly blame shrimp) is the main perception of the population; as well as his manifest desire to reverse this situation. The initial characterization resulted in 10 landscapes, where the social and natural component interact. The climate present in the population is mainly rain, with two ecosystems: Forests of the equatorial Chocó and the mangroves of the equatorial Chocó. The sustainable planning of the territory must start from: sustainable tourism and agroecology. It is also possible to implement mangrove recovery processes with the support of the community.

Keywords: Geo-ecology of landscapes. Landscape planning; Social mapping; Participatory Research

Introducción

La comunidad de Bunche, ubicada en el sur de la Provincia de Esmeraldas, Parroquia San Francisco del Cabo, Cantón Muisne, Ecuador, tiene características naturales, sociales y culturales particulares. La condición principal de esta población es que tiene una relación directa con un ecosistema amenazado: los manglares. Esta dinámica fundamenta un estudio transdisciplinario, ya que la sociedad aprovecha los servicios ecosistémicos; y su sostenibilidad depende de la protección y conservación de estos.

La Planificación del paisaje puede ser definida como un conjunto de métodos y procedimientos para instaurar una organización espacial de las actividades humanas, en particular de los paisajes. Esta planificación debe incluir: monitoreo y control de los paisajes; protección de los paisajes; mantenimiento de ambientes naturales y transformados; diseño del paisaje, incluyendo la organización de espacios o áreas verdes; y, restauración del paisaje. Este enfoque busca asegurar la gestión y el manejo sostenible de los ecosistemas; y la preservación de las funciones básicas de los paisajes que sustentan la vida (MATEO; SILVA, 2016). La planificación del paisaje es una herramienta para la planificación del territorio (RUDENKO; MARUNIAK; LISOVSKIY, 2014).

El fundamento teórico para la planificación es la Geo-ecología de los Paisajes (GEP), la misma que tiene el enfoque sistémico deseado (basado en el análisis de procesos, redes, relaciones, y en las causas) (MATEO; SILVA, 2013). La GEP es una metodología para diagnosticar el entorno geográfico y natural (paisaje natural); y determinar su relación con el medio social y cultural (paisaje cultural). Es un conjunto de técnicas y procedimientos destinados a identificar la complejidad socio-ambiental; a fin de proponer medidas de gestión sostenibles (GALDINO, 2017; FREIRE, 2017).

Este trabajo propone identificar las alternativas de planificación del territorio, que tienen las comunidades ancestrales, que viven en relación directa con los manglares. Las propuestas de alternativas provendrán de una caracterización del entorno geográfico y del paisaje natural, a través de información secundaria disponible. El paisaje social será caracterizado por medio de técnicas participativas con los actores directos e indirectos; y de información secundaria.

Entonces, el objetivo principal de este trabajo es el de determinar las alternativas de planificación sostenibles del territorio, que tienen las poblaciones ancestrales del litoral ecuatoriano.

Para resolver esta cuestión, se utilizó como caso de estudio la comunidad que habita el “Recinto de Bunche”. El enfoque metodológico es la GEP, que es sistémico y transdisciplinario.

Para cumplir con el objetivo, se tiene previsto cumplir las siguientes etapas:

- Caracterizar el paisaje físico y natural, utilizando la información geográfica existente de las siguientes fuentes: Instituto Geográfico Militar (IGM), Ministerio del Ambiente (MAE), e Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI).
- Caracterizar el paisaje socio cultural por técnicas participativas, e información secundaria (análisis historiográfico y de estadística socio económica). Las técnicas participativas son: talleres, Cartografía social y entrevistas semi estructuradas. También se va a recolectar la información de estudios realizados en el sector, así como de elementos que nos permitan conocer la historiografía relacionada. La caracterización tendrá el fin de determinar las unidades paisajísticas.
- Integrar la información recolectada de los paisajes: físicos, naturales, sociales y culturales; a fin de determinar las alternativas de desarrollo y de ordenamiento sostenible, más adecuadas en la comunidad. La percepción social es la principal información para plantear las alternativas concluyentes.

Hay que tener siempre presente que la comunidad está conectada con el área protegida denominada: “Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne” (RVSMERM). La superficie de esta reserva es de 92.246,35 hectáreas.

La GEP es una herramienta idónea para establecer el conocimiento sistémico de nuestro objeto de estudio. La planificación del paisaje toma al paisaje natural como punto de partida; y considera al paisaje, como un conjunto de componentes naturales de forma sistémica y dialécticamente articulados.

Para el establecimiento de las relaciones, entre la sociedad con la naturaleza, es idóneo utilizar técnicas participativas. Las personas son las conecedoras de su entorno; y son las llamadas a reconocer sus debilidades y potencialidades. Si no existe esta cualidad, estamos privando a los verdaderos actores y beneficiarios del poder de decisión. Según Tyler (2016), estamos empobreciéndolos aún más al no incluirlos en los procesos por la falta de reconocimiento de sus capacidades. Además, es fundamental para entrelazar las políticas nacionales e internacionales con las condiciones locales y de la comunidad (MEHRING et al., 2017). 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).

Estudios académicos resaltan los procesos participativos para realizar una investigación socio ambiental adecuada, en donde es necesario aplicarla, partiendo desde la visión de los propios actores, otorgándoles un rol activo (GUERRERO, 2014; MEHRING et al., 2017; CORNEJO; BESOAIN; MENDOZA, 2011; PASTOR SELLER, 2004). El conocimiento individual de los participantes se puede convertir en un conocimiento comunitario (CHAMBERS, 2012).

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 necesario involucrar a los miembros de las comunidades en la búsqueda del conocimiento para un manejo responsable de los recursos naturales.

Esta metodología propuesta no utiliza de forma rigurosa el método científico. La investigación participativa convierte a la comunidad en un protagonista en el proceso de transformación social. Aquí el problema es delimitado, atendido, analizado y confrontado por los interesados; y el investigador es, en el proceso, un dinamizador y orientador (KRAUSE, 2002).

El desarrollo sostenible es incompatible con el positivismo (conocimiento científico infalible). Frente a este problema aparece la Teoría de la Complejidad y la del Realismo Crítico (SILVA; BASSO, 2010). El análisis simplista de un fenómeno social no es suficiente, por lo que es necesario aceptar e integrar la complejidad como un elemento particular en el proceso de intervención social (PASTOR SELLER, 2015). Los fenómenos emergentes, relacionados a las interacciones sociales, son el objeto de estudio por excelencia de las Ciencias Sociales; y en consecuencia, contradice al individualismo metodológico, esto sustenta el Realismo Crítico (RADAELLI; NETO; BASSO, 2012).

El investigador no es líder comunitario, y por eso busca un enfoque de autogestión; y que no exista una dependencia a futuro con el investigador. La prueba de fuego, para Fals Borda (FALS BORDA et al., 2014), es el de romper la dependencia con los tutores. El entendimiento se construye

y se reconstruye históricamente, con las acciones y sus consecuencias (KEMMIS; MCTAGGART, 2007). Los investigadores contribuyen en construir una democracia participativa compatible con la representativa, en donde los ciudadanos adquieran un poder y una responsabilidad en los asuntos públicos. La participación se convierte en un objetivo del desarrollo humano (PASTOR SELLER, 2004). La democratización verdadera, según Seller (2004), necesita de: instituciones permeables y transparentes; sociedad activa y con posibilidades de ejercer control e influencia; y la existencia de mecanismos dinámicos, diversos y flexibles de participación.

Entre las herramientas que tienen las investigaciones participativas está la Cartografía social, la misma que busca el conocimiento de las poblaciones locales; y es importante para la representación de conflictos y de la identidad territorial (reconocimiento de los paisajes) (COSTA et al., 2016). La territorialidad se puede entender como el proceso en que las personas se apropian de su entorno natural y geográfico (GALDINO, 2017); la misma viene del territorio simbólico, e incorpora las relaciones económicas y culturales (HAESBAERT, 2004). Es una metodología cualitativa participativa, que se escapa de visiones positivistas; teniendo fundamentos en la Investigación Acción - Participación (NETO; SILVA; COSTA, 2016; COSTA et al., 2016)- Investigaciones como la de Landeros e Valdivia (2018) en la comunidad Aymara chilena de Chapiquiña, hacen un trabajo reflexivo sobre esta metodología, para fundamentar los derechos sobre el territorio.

Galdino (2017, p. 35) define a la Cartografía Social como al sector de la Cartografía que “atua de forma participativa na representação de realidade socioespacial e ambiental de um dado território, visando ao empoderamento e à gestão no âmbito local e comunitário”. Otras metodologías complementan a la cartografía social como: zonificación de recursos, mapas de movilidad, y mapas de vulnerabilidad (CHAMBERS, 2012).

Metodología

a) Diseño

Según Mateo y Silva (2016), la planificación del paisaje debe responder las siguientes tareas:

- Identificar, clasificar y delimitar las unidades espaciales, que comprenden un territorio dado.
- Establecer las relaciones entre los espacios y los paisajes naturales, como los restantes tipos de espacios y de paisajes.
- Determinar el potencial de los recursos naturales y servicios ambientales en las diferentes unidades del territorio como un todo.
- Establecer las funciones ecológicas y sociales.
- Determinar el estado ambiental y problemas ambientales.
- Establecer los factores y las causas que llevan al orden o desorden espaciales y ambientales existentes.
- Presentar propuestas sobre el ordenamiento ambiental y espacial del territorio.

La caracterización del paisaje físico y natural se realizó utilizando información secundaria de las siguientes bases de datos:

- La información disponible del Instituto Geográfico Militar (IGM) (“WFS Nacional 1:1.000.000”, 2013): División administrativa, y Conexión vial.
- La información disponible del Ministerio del Ambiente (MAE) (MAE, [s.d.]): Unidades biogeográficas, Áreas protegidas, Tipos de ecosistemas, Unidades morfológicas, Fragilidad de los ecosistemas, y Fragmentación de los ecosistemas.
- La información disponible del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) (MOYA, 2006): Tipos de climas, Isotermas, e Isoyetas.

La estación meteorológica del INAMHI más cercana al área analizada, y que cuenta con datos disponibles, es la estación M153 MUISNE. Araujo et al. (2018) realizó un estudio estadístico en donde se cuenta con información procesada de la estación de Muisne, en precipitación y temperatura.

La información primaria, necesaria para determinar las alternativas de planificación de la comunidad, se realizará utilizando el paradigma cualitativo de investigación. La investigación cualitativa es inductiva ya que el investigador recoge datos para luego formular teorías y padrones; no prueba una teoría o hipótesis inicial. Para esto realiza entrevistas semiestructuradas o abiertas, lo que permite que el participante proporcione una mayor información acerca de su percepción, y que no estaba en el conocimiento inicial del investigador. Los métodos cualitativos no sustituyen los cuantitativos, los complementan. Es recomendable utilizarlos conjuntamente para mejorar la

investigación (ALVINO-BORBA; MATA-LIMA; MATA-LIMA, 2012). Para el levantamiento de la información cualitativa se trabajó con la participación de docentes y estudiantes de la Carrera de Gestión ambiental, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.

Adicionalmente, el paisaje socio cultural también se caracterizó utilizando información secundaria disponible (SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO - SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN, 2017; INEC, 2010).

Las fases participativas que cumplirán en este trabajo son:

- Taller inicial;

El primer taller se realizará tomando en cuenta la siguiente temática: problemática socioambiental de la comunidad, en su relación con el ecosistema de los manglares. El taller será dividido en dos partes: en la primera, la gente hablará sobre la importancia de los ecosistemas; y en la segunda, se tratará sobre las soluciones. Este taller será eminentemente una recolección de ideas; en donde el investigador actuará como medio para canalizar las ideas.

- Recorridos de campo con miembros de la comunidad;

Los recorridos de campo se realizarán utilizando las siguientes herramientas: registro fotográfico, utilización de Vehículos aéreos no tripulados, lancha, entrevistas semi estructuradas con los acompañantes.

- Talleres con actores directos e indirectos;

Los actores directos e indirectos son: Asociaciones pesqueras que tienen Acuerdos de uso y custodia de áreas de manglar, Corporación Esmeraldeña para la formación y desarrollo integral (CEFODI); Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE); Ministerio del Ambiente (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).

- Cartografía social.

La cartografía social consiste en la realización de dos talleres en la comunidad. El primer taller se realizará en la escuela de la localidad, con los alumnos. El segundo taller consistirá en un recorrido en lancha con socios de la ASOPESBUNCHE. En ambos talleres se solicitará a los asistentes que realicen un mapa del territorio, con su debida interpretación.

Las alternativas de desarrollo se determinarán en base a la caracterización realizada, y considerando la normativa ambiental vigente para zonas de manglar.

b) Población y muestra

Para analizar a la comunidad de Bunche, se tomó como principal unidad de actuación a la Asociación de Producción Pesquera Bunche (ASOPESBUNCHE), a pesar de que también se trabajará en la escuela de la localidad. La ASOPESBUNCHE cuenta con 20 miembros asociados, mayoritariamente mujeres; y solicitó a la Secretaría de Gestión Marino Costera (SGMC) del Ministerio del Ambiente, la concesión de 69,66 Ha del área de manglar que le circunda.

Resultados

En Muisne se puede distinguir dos tipos de bioclima: el pluvial y el pluvioestacional, con precipitaciones de 1.500 a 2.000 mm. El primero se encuentra cercano a la línea costanera y el segundo se encuentra en las estribaciones (MOYA, 2006). En el estudio realizado por Araujo et al. (2018) se determinó que la temperatura media anual va de 24 a 26°C, utilizando los datos de la estación de Muisne, perteneciente al INAMHI. Adicionalmente, determinó que en los últimos años ha existido un incremento general de la temperatura de 0,35 °C debido al cambio climático. A su vez, Araujo et al. (2018) determinó que existe una disminución en la precipitación 41,21 mm. La precipitación media en el cantón Muisne va de 1500 a 2000 mm por año.

La unidad biogeográfica en la que se encuentra la zona es el Chocó Ecuatorial. Las Unidades Geomorfológicas describen el modelamiento terrestre desde un punto de vista geométrico (forma), donde factores naturales condicionantes, como: estructura, tectónica, litología y vulcanismo, influyen en su formación (MAE, [s.d.]). En el cantón se puede observar ocho unidades geomorfológicas: Barra litoral; Colinas altas; Colinas bajas; Colinas medianas; Cuesta; Llanura litoral; Llanuras de marea, y; Montañas bajas. Integrando estas características con el paisaje social, y como los pobladores lo reconocen, se identificaron los siguientes paisajes en el territorio: 1. Zona

Poblada; 2. Camaroneras; 3. Área de pastoreo, colinas bajas; 4. Área agropecuaria, pasto y sembrío de plátanos, colinas medianas; 5. Margen del río Bunche; 6. Desembocadura del río Bunche, en las márgenes Manglares del Chocó ecuatorial; 7. Manglar del Chocó ecuatorial; 8. Playita de Bunche, barra litoral; 9. Interface playa – manglar – desembocadura de río, barra litoral; 10. Bosque del Chocó ecuatorial.

En cuanto a los ecosistemas, existe una alta fragilidad de los bosques del Chocó ecuatorial y una baja fragilidad del Manglar ecuatorial, esto invita a establecer una preocupación hacia las autoridades, referente a los últimos remanentes de Bosque del Chocó. En cuanto a la fragmentación de los ecosistemas: los manglares presentan un alto nivel, y los bosques una cualificación mediana (MAE, [s.d.]). Estas características, hace que en general, se presente condiciones heterogéneas, y no homogéneas. Los Bosques siempre verdes de tierras bajas del Chocó ecuatorial se encuentran amenazados por la actividad agropecuaria; y los Manglares del Chocó ecuatorial se encuentran amenazados por las actividades extractivistas, y por la presencia y presión de las camaroneras. Los bosques que se encuentran en la zona son los últimos remanentes del Chocó ecuatorial, teniendo una alta diversidad, pero a la vez son frágiles; ya que coexisten con áreas de potreros y cultivos (BENÍTEZ, 2005).

La Parroquia de San Francisco del Cabo tiene 2.809 habitantes. Siendo 1.523 hombres y 1.286 mujeres, correspondiendo al 45,78%. En cuanto a la distribución étnica, la parroquia es mayoritariamente mestiza (63%), seguida por afrodescendientes (29%). En cuanto a los indicadores sociales, el panorama de la parroquia es poco alentador, en general. La educación ha ido mejorando paulatinamente, considerando que más del 80% de los adolescentes, de 15 a 17 años, asisten al bachillerato; esto contrastando que, a nivel global, el promedio de años de estudio es de 6. La mayoría de la población sólo ha asistido a la educación básica, siendo casi el 70%. Existe un porcentaje de analfabetismo importante de casi el 14%. Adicionalmente, a nivel de educación superior el acceso es muy bajo, siendo tan sólo el 2,62%. El centro de educación superior más cercano se encuentra de 3 a 4 horas, en la ciudad de Esmeraldas. En la parroquia sólo existe educación pública.

En el trabajo infantil existe una cifra relevante del 27% de menores de edad que trabajan (de 5 a 17 años); y existe un 10% de este grupo que no estudia ni trabaja. Analizando estas cifras desde el ámbito étnico, el 67% de niños y adolescentes indígenas trabajan, seguidos del 11% de afroecuatorianos.

La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es casi del 100%, y alrededor de la mitad de la población, de la parroquia, se encuentra en la pobreza extrema. El 27% de hogares viven en hacinamiento. No existe educación privada, y existe un porcentaje elevado de adolescentes que trabajan.

Bunche tiene 720 habitantes. La edad de los socios de la ASOPESBUNCHE figura entre los 20 a 60 años o más, siendo de 40-50 años la edad de la mayoría de los socios. El nivel de instrucción de los miembros de la Asociación en su mayoría es de primaria; y algunos con secundaria; considerando que los mayores del recinto son analfabetos, o únicamente tienen concluido la educación básica.

El turismo tiene una intensidad baja; el recinto cuenta con una playa a la cual la denominan “Playita de Bunche”. Esta playa tiene una oferta gastronómica, sin embargo, sólo funciona los fines de semana y feriados. Un deseo expreso de los comerciantes de la playita es que el turismo se intensifique en la zona para tener mayor fuente de ingresos.

La fuente de ingresos de la población es de diversa índole, destacándose la pesca (especies con representación económica: pez espada, dorado, picudo); recolección de productos ecosistémicos del manglar, como la concha y el cangrejo (esta en menor medida); fincas agrícolas y turismo. La actividad agrícola depende de la producción de café, cacao y banano; y actividades pecuarias.

El relato historiográfico de Mora (1986) señala que la recolección de la tagua, suplantó el auge cacaotero, que terminó en la década de 1920, del anterior siglo. Este producto servía para la fabricación de botones y otros productos similares. Muisne era el centro comercial donde se vendía la tagua y se enviaba a puertos: como Guayaquil y Manta. En los años 30 se comenzó a comercializar caucho y balsa, siendo el caucho el producto que generaba las principales fuentes de ingreso del cantón. El auge bananero inicio en el 1948, en que se cambió la producción agrícola y se incrementó la presencia de compañías transnacionales bananeras. Este auge duró hasta 1968, en que la producción fue representativa.

En los talleres realizados en la comunidad se obtuvo los siguientes resultados:

- Taller inicial

En este taller los investigadores hablaron sobre la problemática socioambiental de la comunidad, en su relación con el ecosistema de los manglares. Es necesario apuntar que los miembros de la comunidad mezclaron el concepto entre: amenaza, importancia y solución. En la primera parte, las personas debían escribir la importancia de los manglares; sin embargo, ellos colocaron las importancias, y también las amenazas.

En el diálogo 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 camarónicas, 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. Entre las soluciones se mencionó: realizar mingas de limpieza de los manglares, respetar las vedas y la recolección del tamaño de la concha, y; diálogo ambiental común y diálogo con los camarones.

- Recorridos de campo con miembros de la comunidad;

El recorrido en lancha con los miembros de la ASOPESBUNCHE se realizó en conjunto con una asociación similar que pertenece a la isla de Muisne la: Asociación de Servicios Turísticos Bellavista (ASOSERTUVISTA), que tiene en custodia áreas de manglar cercanas a las de Bunche.

En el recorrido en lancha se pudo constatar presencia de residuos sólidos. Sin embargo, los socios reconocen que muchos de esos residuos vienen aguas arriba, donde se encuentra el centro poblacional de Muisne.

- Talleres con actores directos e indirectos;

El primer taller se realizó con docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE), estudiantes de la Escuela de Gestión Ambiental, y representantes de la GIZ. El segundo taller se realizó con representantes de Asociaciones pesqueras que tienen Acuerdos de uso y custodia de áreas de manglar como la ASOPESBUNCHE y otros actores en el territorio.

En el diálogo 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 camarónicas. Los procesos de educación ambiental deben envolver a todos los involucrados con la problemática de los ecosistemas del manglar.

- Cartografía social

La siguiente etapa de los talleres participativos se utilizó como herramienta la cartografía participativa. En esta fase se trabajó con los siguientes grupos: la Escuela de Bunche; y con los socios de la ASOPESBUNCHE.

El trabajo con los niños, en la escuela de Bunche, sirvió para conocer la percepción de los estudiantes frente a la problemática de los manglares; y cómo ellos percibían la situación ambiental de los ecosistemas y su territorialidad. En el taller se solicitó a los niños que dibujen un mapa de los manglares y su territorio; y cómo ellos lo percibían. Los temas que escogieron, los cuatro grupos de niños, para dibujar fueron referentes: al manglar sucio y al manglar limpio. Estos temas mostraron dos cuadros interesantes: uno deprimente y otro alentador. En el primer cuadro, dibujaron un manglar libre de residuos sólidos; y en otro, un manglar con muchos residuos sólidos. Es importante resaltar, que, en los dos panoramas, dibujaron a la concha como el principal recurso; seguido del cangrejo. Las temáticas también se centraron en identificar a un manglar limpio como un anhelo a futuro. En el taller, con los niños, se aprovechó la oportunidad de reflexionar sobre la veda permanente, de la recolección de la concha de tamaño menor a 4,5 cm. Para la elaboración de este taller, hubo una cooperación satisfactoria con los guardaparques de la RVSMERM.

La cartografía social con los adultos se dividió en dos talleres. En el primer taller se intentó realizar la misma dinámica que con los niños, en que se pidió se dibujara un mapa de cómo ellos entendían el territorio del manglar e identificar el territorio ancestral de Bunche.

En el primer taller no se pudo identificar el territorio ancestral (lugares característicos), aunque sí se puede reconocer una cualificación del territorio. Este taller sirvió para seguir reflexionando sobre los impactos ambientales que se han presentado en el manglar, impresiones que

ya fueron recolectadas y mencionadas anteriormente; resaltando siempre la escasez de los recursos naturales del manglar.

En vista que en el primer taller no se pudo cartografiar los lugares ancestrales, y que la técnica de dibujo no resultó apropiada se optó por organizar otro taller; en que se trabajó con la impresión de una imagen satelital, para que el socio identifique, desde la imagen, los sitios importantes para su comunidad. Los sitios identificados fueron: playa de El Firme, Playita de Bunche, accesos a los manglares, Centro Poblado y las fincas agrícolas. Esta identificación validó la caracterización de los paisajes naturales y físicos.

El taller de la imagen satelital fue mucho más provechoso de lo que se planificó. Se tuvo la asistencia de los socios adultos mayores de la ASOPESBUNCHE; y aparte de cumplir con el objetivo inicial, de identificar los sitios importantes y ancestrales de Bunche; se presentó un foro en donde las personas dialogaron sobre el tema histórico de Bunche, desde diferentes ángulos. Los temas históricos tratados fueron: la desaparición del cangrejo rojo, origen del nombre Bunche; origen de la población (Manabí y Región Sierra del Ecuador); recuerdo de las guerras Conchistas (conflicto armado que se inició en la Provincia, a inicios del anterior siglo); y presencia de vestigios arqueológicos.

Finalmente, en el

Cuadro 1 se hace un resumen de Problemas, limitaciones y potencialidades en el territorio analizado.

Discusión

Los paisajes físicos y naturales del sector corresponden a un clima húmedo y tropical. La topografía responde al litoral costanero, presentando una cordillera, con colinas altas, medias y bajas, en donde nacen los ríos que alimentan a los manglares. Estas condiciones establecen las actividades humanas en el sector, y por ende los paisajes donde interaccionan.

La presión directa de las camaroneras sobre los manglares es la principal preocupación de los participantes a los talleres. La contaminación de los manglares es evidente; 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 claro que ha disminuido su cantidad. 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.

Cuadro 1: Problemas, limitaciones y potencialidades en el territorio

Problemas	Limitaciones	Potencialidades	
		Naturales	Sociales
Pobreza por NBI. Pobreza extrema. Sistema educativo inadecuado. Arrastre de residuos sólidos en el Estuario del río Muisne que se acumulan en los manglares aguas abajo. Deforestación de los manglares, pérdida de áreas de manglar. Efectos del cambio climático Contaminación de los ríos de agua dulce; pérdida de la fauna fluvial. Degradación de los espacios naturales – extinción de especies endémicas. Ecosistemas amenazados por actividades antrópicas.	Acceso a agua potable. Falta de saneamiento. Falta de diversificación de fuentes de ingreso. Falta de recolección de basura. Monocultivos – pobres técnicas de cultivos. Falta de técnica para la extracción de los recursos naturales marino costeros, sobreextracción. Limitaciones en el sistema educativo rural. Limitación al acceso a sistemas de salud eficientes. Desigualdad étnica No se identifica compromiso a nivel gubernamental para mejorar las condiciones de vida de la población. La vocación agrícola de la zona se está perdiendo. Falta de transporte, limitada interconexión y comunicación.	El manglar – recursos marino-costeros. Zona adecuada para el desarrollo de la agricultura agroecológica. Playita de Bunche, bellezas escénicas. Clima privilegiado. Acceso a recursos hídricos. Bellezas escénicas aguas arriba. Relieve morfológico privilegiado, con llanuras y colinas pequeñas y medianas	Población mayoritariamente joven. Colaboración comunitaria mutua. Saberes ancestrales. Fiestas culturales y gastronómicas. Posible presencia de restos arqueológicos. Aumento significativo de protagonismo de la mujer en la comunidad.

Elaborado por los autores.

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, que viene de la experiencia adquirida en el territorio (FERRER, 1981). 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. La mayoría ve en los manglares como un atractivo turístico, en donde se puede explotar sosteniblemente los recursos. Es una fuente de ingresos más, sin embargo, no es la única.

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. A pesar que fueron invitados, sólo asistieron los representantes del Gobierno autónomo descentralizado Provincial.

En cuanto al turismo sostenible, la legislación ambiental del país, en el Código Orgánico del Ambiente (ASAMBLEA NACIONAL, 2017), limita las actividades en los manglares. Una de las pocas actividades permitidas es: el turismo. Según Berghöfer et al. (2017) para aplicar un turismo sostenible, en conjunto con objetivos de conservación, se requiere unir condiciones particulares como: la seguridad de la inversión, un mercado turístico bien desarrollado, y una convergencia entre las actividades turísticas y las de conservación.

En uno de los conversatorios con los actores externos y los miembros de la comunidad, se dijo que Bunche no tenía el Turismo como una alternativa de desarrollo, desconociendo el propio pensar de los miembros de la comunidad. Sin bien es cierto que Bunche, sólo tiene la Playita, hay otras zonas cercanas que tienen puntos turísticos que han sido poco explotados.

El Recinto Bunche apenas está empezando su actividad como destino turístico, apuntándole a la Playita. Sin embargo, existe un enorme potencial para implementar un turismo en cadena con otras comunidades. La locación de Caimito, a 15 minutos de Bunche, ofrece una variedad mayor de atractivos ecoturísticos; así como las bellezas escénicas que ofrece San Francisco del Cabo. La propuesta puede estar enfocada al diseño de una cadena comunitaria de atractivos turísticos, aplicando la economía solidaria comunitaria.

La vocación agropecuaria de la localidad es alta, siendo una actividad ancestral. Sin embargo, no ha significado una verdadera alternativa de desarrollo para la comunidad. Los campos están atravesando un proceso de abandono, por su baja rentabilidad; y los jóvenes se dedican a otra actividad o migran hacia las áreas urbanas, en busca de mejores ingresos. El paradigma de producción agroecológico es idóneo en este sector. Los monocultivos son responsables de externalidades socio ambientales. La agroecología provee la base científica a modo que le dé capacidad operativa sostenible. La economía necesita una concepción que no sólo proponga el aumento de la producción y la productividad de los cultivos, también lo haga de los ecosistemas (CAPORAL; PAULUS; COSTABEBER, 2009). Las plantaciones de palma africana están presentes en los alrededores de la comunidad; sin embargo, la población no las identifica como una amenaza a este monocultivo.

Los manglares pueden ser restaurados según su sucesión ecológica, si se cumple condiciones tales como: restablecimiento de la hidrología que facilitará los procesos de regeneración natural; e involucrar a las comunidades locales en los procesos de restauración, capacitándolos para que sean los administradores de su entorno (GLOBAL NATURE FUND, 2015). Un estudio multitemporal en el área de manglares puede determinar el comportamiento de estas zonas: tasas de disminución y aumento de la frontera humana. Conociendo la dinámica ambiental se puede identificar áreas de reforestación.

Pappuccio de Vidal (2004) habla que las camaroneras impactan a la biodiversidad, sin embargo, es muy simplista asegurar esto. El impacto es integrado, no sólo por la actividad camaronera; también se ha dado por una sobre extracción por parte de las comunidades. Responsabilidad que ellos la aceptan, la reconocen y están dispuestos a cambiar. Este estudio encontró problemas similares a los que se encontraron en el estudio del 2004, lo que señala que no ha cambiado significativamente la situación en 14 años.

Lo que sí coincide con el estudio de Pappuccio de Vidal (2004) es que la mujer ha adquirido un mayor protagonismo en busca de las reivindicaciones sociales. En las sociedades tradicionales afroesmeraldeñas hay un mayor “machismo”: nosotros encontramos un mayor protagonismo de la mujer, lo que es un excelente indicador de desarrollo.

Observando las cifras económicas, se puede afirmar que la actividad camaronera no ha significado ningún cambio para la población, a pesar de la intensa actividad. Esta producción es intensa en la provincia, sin embargo, la población de Esmeraldas se encuentra entre las más pobres del país. Es importante resaltar, que en la década de los 80, del anterior siglo, el acceso a la localidad era dificultoso. Esto quiere decir que esta zona vivió apartada mucho tiempo de los focos de desarrollo; y sus actividades económicas, lógicamente, eran difíciles de ejecutarse.

El estudio de Landeros y Valdivia (2018) reconoce la limitación de los mapas para representar la totalidad del territorio, ya que es el dialogo el que supera la información que se presenta en un mapa. Esta conclusión también fue verificada en los procesos de Cartografía social que se llevaron a cabo en esta investigación, en donde mayor valor tuvo el dialogo y las vivencias territoriales, contadas por los participantes, que el mapa dibujado o interpretado por los facilitadores.

En el trabajo de Sugahara y Juliana (2014) se explora la implementación de Unidades de Conservación en donde reflexiona la importancia de la instalación de estas, considerando un modelo sistémico; y no tan solo una idea de conservación. Este trabajo, realizado en el Brasil, se puede comparar con el presente; en el sentido de que la comunidad estudiada vive en una relación directa con el área de conservación de los manglares. Entonces, consideramos que el proceso se está llevando adecuadamente, ya que los manglares son áreas de conservación, pero no se impide el uso de las comunidades ancestrales. Los acuerdos de uso custodia son ejemplo de que, el modelo sistémico sustentable sí es considerado en el Ecuador. Sin embargo, esta es una herramienta que se está construyendo, y aún tiene mucho que aprender para que sea sostenible.

Entonces, este trabajo es un intento inicial de colocar a la población de Bunche en el camino hacia su desarrollo y ordenamiento territorial sostenible. Este camino se conseguirá integrando a la academia con este proceso, en que el investigador también sea un militante en este proceso, y no un simple observador.

Las propuestas realizadas en este proyecto se sustentan, en cuanto atravesaron por un proceso de diálogo; construyendo una democracia participativa, en que los miembros y actores de la comunidad adquieren un protagonismo y empoderamiento en la planificación del territorio. El éxito de las políticas públicas se evalúa en función de la eficacia y eficiencia, la misma que considerará la integración de los actores sociales, en el diseño y gestión del territorio. El objetivo de la planificación y gestión no sólo debe consistir en la intervención directa de la institucionalidad pública; debe impulsar la comunicación, la participación y los relacionamientos con los actores sociales comunitarios (PASTOR SELLER, 2012).

El siguiente desafío, de este trabajo, es el de integrar a las instituciones públicas, a fin de elevar a un ordenamiento sostenible, los resultados de este trabajo; con una zonificación sostenible y participativa. La planificación del paisaje debe ser continua, por tanto, este trabajo puede servir de base para el ordenamiento territorial, a futuro, del resto de poblaciones que habitan en RVSMERM.

Conclusiones

El características físicas, naturales y sociales del sector da a que se reconozcan los siguientes paisajes: 1. Zona Poblada; 2. Camaroneras; 3. Área de pastoreo, colinas bajas; 4. Área agropecuaria, pasto y sembrío de plátanos, colinas medianas; 5. Margen del río Bunche; 6. Desembocadura del río Bunche, en las márgenes Manglares del Chocó ecuatorial; 7. Manglar del Choco ecuatorial; 8. Playita de Bunche, barra litoral; 9. Interface playa – manglar – desembocadura de río, barra litoral; 10. Bosque del Chocó ecuatorial. De estos paisajes, se identificó dos ecosistemas relevantes: Bosque del Chocó ecuatorial y Manglares del Chocó ecuatorial.

En la percepción social de la población se identificó que ya hay una conciencia ambiental previa. Existe preocupación sobre la constante contaminación y destrucción de la que son objeto los manglares. Así también, existe el deseo de la población de participar en la conservación de los manglares; ya que ellos son conscientes de la importancia de estos ecosistemas en su subsistencia, no sólo por los recursos que extraen; también por la función ecosistémica que cumplen, en el crecimiento de los productos pesqueros que también aprovechan. Las camaroneras son las

principales culpables de la destrucción y contaminación de los manglares, desde la perspectiva de la comunidad.

La planificación del paisaje en la localidad debe dirigirse hacia el turismo sostenible, y la agroecología. Esta afirmación se contrasta con la realidad de los paisajes, el marco legal, y el deseo expreso de la comunidad. Entonces, esta conclusión parte del análisis de la realidad historiográfica, paisaje físico, paisaje natural y paisaje socio cultural. La restauración de los manglares se convierte en un reto necesario en la localidad. Es evidente que, con la aplicación de adecuadas alternativas de desarrollo en la comunidad, esta mejorará sus condiciones de vida. El compromiso de las instituciones públicas es fundamental, que en este trabajo se identificó como una debilidad en el territorio.

Bibliografía

ALVINO-BORBA, A.; MATA-LIMA, A.; MATA-LIMA, H. **Desafios ambientais e estratégias para condução da investigação e programas de intervenção social. Ambiente & Sociedade**. Secretaria Editorial da Revista Ambiente e Sociedade. Brasil, abr. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000100010&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 11 abr. 2018.

ARAUJO, P. et al. **Plan de gestión de riesgo Pedro Carbo**. [s.l: s.n.].

ASAMBLEA NACIONAL. **Código orgánico del ambiente**. Ecuador, 2017. Disponível em: <<http://ecuadorforestal.org/wp-content/uploads/2017/04/Codigo-Organico-del-Ambiente-ROS-No.-983120417.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2018.

BENÍTEZ, V. Evaluación ecológica rápida de la avifauna en los bosques del suroccidente de la provincia de Esmeraldas. In: VAZQUEZ, M.; FREILE, J.; SUÁREZ, L. (Eds.). **Biodiversidad en el suroccidente de la provincia de Esmeraldas: un reporte de las evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas**. Quito: FLACSO, 2005. p. 241.

BERGHÖFER, A. et al. **Sustainable financing for biodiversity conservation – a review of experiences in German development cooperation**. Leipzig, Germany: UFZ - Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH, 2017.

BERGOLD, J.; THOMAS, S. **Participatory Research Methods: A Methodological Approach in MotionForum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**. Deutsche Forschungsgemeinschaft, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1801/3334#g31>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

CAPORAL, R. F.; PAULUS, G.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília: [s.n.].

CHAMBERS, R. Sharing and Co-generating Knowledges: Reflections on Experiences with PRA1 and CLTS2. **IDS Bulletin, Sussex**, v. 43, n. 3, p. 71–87, maio 2012.

CORNEJO, M.; BESOAIN, C.; MENDOZA, F. **Challenges Concerning the Generation of Knowledge in Contemporary Qualitative Social Research. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**. Berlin, 21 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1527>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

COSTA, N. O. et al. **Cartografia social: instrumento de luta e resistência no enfrentamento dos problemas socioambientais na reserva extrativista marinha da Prainha do Canto Verde, Beberibe Ceará. Revista Equador**. Piauí, Brasil, , 26 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/equador/article/view/5217/3052>>. Acesso em: 9 out. 2018

FALS BORDA, O. et al. **Ciencia, Compromiso y Cambio Social**. Segunda ed. Montevideo: El Colectivo, 2014.

FERRER, U. Filosofía y cosmovision. **Anuario Filosófico**, v. 14, p. 173–182, 1981.

FREIRE, L. M. **Geoconservação de patrimônio espeleológico na Amazônia: proposta de planejamento ambiental para a província espeleológica Altamira-Itaituba (PA)**. Fortaleza, 2017. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/25374>>. Acesso em: 10 out. 2018.

GALDINO, L. K. A. **Sociedade, política, cultura e meio ambiente: subsídios ao planejamento socioambiental à comunidade indígena Boca da Mata, na terra indígena São Marcos - Roraima**. Fortaleza, 2017. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/24478>>. Acesso em: 4 out. 2018.

GLOBAL NATURE FUND. **Mangrove restoration guide**. Radolfzell: Global Nature Fund (GNF), 2015.

GUERRERO, A. Los métodos participativos: la experiencia en la caracterización del manejo de solares en una comunidad de San Felipe del Progreso. In: **Patrimonio ambiental y conocimiento local: geografía de los actores sociales**. Primera ed. México: Universidad Autónoma del Estado de México, 2014. p. 292.

HAESBAERT, R. **Dos múltiplos territórios á multiterritorialidade**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/petgea/Artigo/rh.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2019.

INEC. **Resultados del censo 2010 - Fascículo provincial Esmeraldas**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/esmeraldas.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2018.

KEMMIS, S.; MCTAGGART, R. Communicative Action and the Public Sphere. In: **Strategies of Qualitative Inquiry**. [s.l: s.n.]. p. 271–330.

KRAUSE, M. Investigación-acción participativa: una metodología para el desarrollo de autoayuda, participación y empoderamiento. In: DURSTON, J.; MIRANDA, F. (Eds.). **Experiencias y metodología de la investigación participativa**. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas, 2002. p. 41–56.

LANDEROS, J. L.; VALDIVIA, A. R. **Cartografía social de Chapiquiña: reivindicando los derechos territoriales indígenas en los Altos de Arica, Chile**. Íconos - Revista de Ciencias Sociales FLACSOQuito, 2018. Disponível em: <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/issue/view/166/Iconos_61CON_PORTADA>. Acesso em: 11 out. 2018.

MAE. **Mapa interactivo ambiental**Ministerio del Ambiente. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://mapainteractivo.ambiente.gob.ec/portal/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

MATEO, J.; SILVA, E. **Educação ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Tercera ed. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2013.

MATEO, J.; SILVA, E. **Planejamento e Gestão Ambiental: Subsídios da Geoecologia das Paisagens e da Teoria Ecosistêmica**. Fortaleza: Edições UFC, 2016.

MEHRING, M. et al. **Halting biodiversity loss: how social–ecological biodiversity research makes a difference**International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management. [s.l.]. Taylor & Francis, 24 jan. 2017. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21513732.2017.1289246>>. Acesso em: 25 maio. 2018.

MORA, J. Muisne: Campesinos, indígenas y pescadores. In: **Campesinado y organización en ESMERALDAS**. Quito: Centro Andino de Acción Popular, 1986. p. 125–189.

MOYA, R. **Climas del Ecuador** Quito Instituto nacional de meteorología e hidrología - INAMHI, 2006. Disponível em: <[http://www.serviciometeorologico.gob.ec/gisweb/TIPO_DE_CLIMAS/PDF/CLIMAS DEL ECUADOR 2016.pdf](http://www.serviciometeorologico.gob.ec/gisweb/TIPO_DE_CLIMAS/PDF/CLIMAS_DEL_ECUADOR_2016.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2017.

NARANJO, M. **La política agropecuaria ecuatoriana**. Quito: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2016.

NETO, F. O. L.; SILVA, E. V. DA; COSTA, N. O. DA. **Cartografia social instrumento de construção do conhecimento territorial: reflexões e proposições acerca dos procedimentos metodológicos do mapeamento participativo**. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*. Sobral, 12 set. 2016. Disponível em: <<http://www.uvanet.br/rcgs/index.php/RCGS/article/view/302>>. Acesso em: 9 out. 2018.

PAPPUCCIO DE VIDAL, S. **Acceso a los alimentos, crisis ambiental y relaciones de género, un análisis de los impactos de la actividad camaronera en Muisne, Esmeraldas, Ecuador**. [s.l.] Quito: FLACSO Sede Ecuador, 2004.

PASTOR SELLER, E. La participación ciudadana en el ámbito local, eje transversal del trabajo social comunitario. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, v. 12, p. 103–137, dez. 2004.

PASTOR SELLER, E. Sostenibilidad, impacto y eficacia de las Políticas Sociales municipales mediante la democratización e implicación social. *Sociedad y Estado*, v. 27, n. 3, p. 663–688, 2012.

PASTOR SELLER, E. Social work and local community development in the 21st century. *Arbor*, v. 191, n. 771, 2015.

RADAELLI, T.; NETO, B.; BASSO, D. **Áreas de proteção ambiental como estratégia para o desenvolvimento regional: reflexões teóricas e metodológicas a partir do caso de Ipuacu-SC** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. Taubaté. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 2012. Disponível em: <<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/785/303>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

RUDENKO, L.; MARUNIAK, E.; LISOVSKIY, S. Landscape planning for Ukrainian rural communities: challenges, outputs, prospects. *Portal of Croatian Scientific and Professional Journals*, v. 19, n. 2, p. 191–204, 2014.

SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO - SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN. **Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social - SICES**. Disponível em: <<http://www.conocimientosocial.gob.ec/pages/EstadisticaSocial/herramientas.jsf>>. Acesso em: 4 out. 2018.

SILVA, B.; BASSO, D. **A ciência e o desenvolvimento sustentável: para além do positivismo e da pós-modernidade** *Ambiente & Sociedade*. Secretaria Editorial da Revista Ambiente e Sociedade, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2010000200007&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 11 abr. 2018.

SUGAHARA; JULIANA. **A implantação de unidades de conservação e o direito da pessoa humana ao meio ambiente equilibrado** Fortaleza, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/16788/1/2014_tese_jwsugahara.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

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

WFS **Nacional 1:1.000.000**. Quito-Ecuador, 2013. Disponível em: <<http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/descarga-de-servicios-wfs-del-igm/>>. Acesso em: 19 set. 2017.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.