



Trace. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre

ISSN: 0185-6286

redaccion@cemca.org.mx

Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos
México

Torrescano Valle, Nuria; Prado Cedeño, Ángel; Mendoza Palma, Nieve;
Trueba Macías, Sabrina; Cedeño Meza, Ronal; Mendoza Espinar, Axel
Percepción comunitaria de las áreas protegidas, a más de 30 años de su creación en Ecuador

Trace. Travaux et Recherches dans les Amériques
du Centre, núm. 74, 2018, Julio-Diciembre, pp. 60-91
Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos
México

DOI: <https://doi.org/10.22134/trace.74.2018.166>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423858279007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

PERCEPCIÓN COMUNITARIA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS, A MÁS DE 30 AÑOS DE SU CREACIÓN EN ECUADOR

COMMUNITY PERCEPTION OF PROTECTED AREAS, OVER 30 YEARS AFTER THEIR CREATION IN ECUADOR

Nuria Torrescano Valle*

Ángel Prado Cedeño, Nieve Mendoza Palma, Sabrina Trueba Macías,
Ronald Cedeño Meza, Axel Mendoza Espinar**

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2018 • Fecha de aprobación: 11 de junio de 2018.

Resumen: El diagnóstico de la percepción comunitaria hacia las Áreas Protegidas (AP) de Manabí, Ecuador, identificó como factores importantes para la aceptación de la AP: la historia del establecimiento de la comunidad y de la AP, el origen étnico, la interacción con las instancias gubernamentales y de investigación, así como la aplicación de las políticas de conservación biológica y cultural. En las tres AP estudiadas existe una baja aceptación, se percibe una imposición de los esquemas de conservación biológica y poco beneficio económico, social y cultural. La comunidad de Agua Blanca muestra cambios en la resignificación y apropiación, relacionados con la interacción académica. A más de treinta años del establecimiento de las AP, no existe una clara evidencia de su eficacia en la promoción del desarrollo comunitario ni de la conservación del patrimonio biocultural. Se plantea identificar el riesgo potencial de pérdida del patrimonio biocultural, promover la gobernanza así como la investigación multidisciplinaria.

Palabras clave: Áreas Protegidas, Manabí, Ecuador, conservación, patrimonio biocultural.

* El Colegio de la Frontera Sur, Ecosur.

** Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), Ecuador.

Abstract: The diagnostic on community perceptions of Protected Areas (PA) in Manabí, Ecuador, identified the following key factors for the acceptance of the PA: the history of establishment of the community and of the PA, the ethnic origin, the interaction with government and research institutions, as well as the implementation of natural and cultural conservation policies. The three PAs studied show a low level of acceptance, there is a perception that biological conservation practices are being imposed with little or no economic, social and cultural benefit. The community of Agua Blanca reveals changes of reinterpretation and appropriation of the PA as a result of academic interactions. Over 30 years after the creation of PAs, there is no clear evidence of their efficiency for the promotion of community development or for the conservation of biocultural heritage. We suggest that there is a need to identify the potential risk of biocultural heritage loss and to promote governance as well as multidisciplinary research.

Keywords: Protected areas, Manabí, Ecuador, conservation, biocultural heritage.

Résumé : Le diagnostic de la perception communautaire des Aires Protégées (AP) de Manabí, Equateur, a souligné plusieurs facteurs importants par rapport à l'acceptation de l'AP : l'histoire de l'établissement de la communauté et de l'AP, l'origine ethnique, les relations avec les instances du gouvernement et de recherche, l'application des politiques de conservation biologique et culturelle. Pour les trois AP étudiées, il y a un faible degré d'acceptation, on observe une imposition des schémas de conservation biologique, et un faible bénéfice économique, social et culturel. La communauté d'Agua Blanca montre des changements dans la signification et l'appropriation en relation avec l'interaction académique, en tant qu'AP. Après plus de trente ans d'existence des AP, leur efficacité en termes de promotion du développement communautaire et de conservation du patrimoine bioculturel n'est pas prouvée. Au contraire, il faut souligner le risque potentiel de perte du patrimoine bioculturel, et promouvoir une meilleure gouvernance et une recherche multidisciplinaire.

Mots-clés : Aires protégées, Manabí, Equateur, conservation, patrimoine bioculturel.

Las políticas de conservación de la segunda mitad del siglo xx estaban dirigidas principalmente a la creación de áreas naturales protegidas inalterables. Las restricciones de uso y manejo para los pobladores provocaron en diversos países el desplazamiento de grupos humanos, así como la transgresión a derechos de propiedad e incluso derechos humanos (Brockington *et al.*, 2006). Durante poco más de 30 años, los esquemas de conservación internacional promovieron el establecimiento de áreas protegidas en terrenos indígenas y rurales, utilizando mecanismos políticos para expropiar las tierras, sin considerar a los pueblos tradicionales cercanos, sus usos, o costumbres (Chapin, 2004). Algunas manifestaciones de rechazo atentaron hacia la propia conservación en algunas regiones, los incendios forestales provocados y la cacería furtiva se incrementaron peligrosamente (Andrade y Rhodes, 2012; Bruner *et al.*, 2001; Borchsenius, 1997). Organizaciones internacionales como World Wildlife Fund (wwf), Conservation International (ci), y The Nature Conservancy (TNC), se expandieron exitosamente a lo largo del mundo y se enfocaron en la promoción de áreas naturales protegidas donde se priorizó la conservación de los recursos naturales (Chapin, 2004). Los conflictos sociales derivados de dichas políticas fomentaron cambios en los esquemas de conservación a nivel mundial, principalmente durante las décadas de los setentas y ochentas.

Durante los años noventas, los constantes conflictos dieron la pauta a la creación de mediadores, y con ello se originó una gran cantidad de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y algunas de ellas tuvieron un papel fundamental en el camino de la apropiación de las comunidades (Gray, 1991; Escobar, 1998). La organización comunitaria se instaló como el esquema más eficaz para la conservación de la etnicidad y cultura, pero también se convirtió en una vía fundamental para la conservación biológica (Escobar, 1998). A finales del siglo xx y principios del siglo xxi se desencadenó una fuerte discusión académica y política sobre el impacto sociocultural de las áreas naturales protegidas a nivel mundial. Se reconoció que las restricciones gubernamentales e internacionales impuestas a las poblaciones que las habitan o viven en la cercanía, promovían conflictos y un continuo rechazo a la conservación (Chapin, 2004; Toledo, 2005).

El reconocimiento y la valoración a nivel social, legal y económico del conocimiento tradicional surge en gran medida por la identificación de su vigencia histórica, el nivel de apropiación cultural, el conjunto de productos culturales o creaciones. En conjunto todo esto se define como patrimonio cultural. Dicho concepto trasciende aún más cuando se agrega la importancia de la apropiación, regulación y definición del territorio, del espacio y del ambiente, lo que define el patrimonio biocultural (Huicochea, 2013). Este concepto integra tanto los productos

culturales materiales (monumentos, edificaciones, textiles, textos), los productos intangibles (creencias, canciones, música, historia), la percepción del territorio o espacio (ordenamiento territorial comunitario, identificación de ecosistemas bajo su percepción, sitios sagrados), así como las técnicas de uso y manejo (agrícolas, cacería, plantas medicinales).

El conocimiento tradicional tiene un papel fundamental en la conservación biológica mundial, pero ha sido bajo la lente de las ciencias sociales donde se ha tratado con mayor profundidad. En su dimensión ambiental se ha analizado y abordado bajo la visión de la Biología de la Conservación (BC) y la Etnoecología. La BC es una joven disciplina (Ehrenfeld, 1970), que ha sido llamada disciplina de la crisis, debido a la atención que ha puesto sobre los problemas ambientales actuales (deforestación, contaminación, cambio de uso del suelo, pérdida de la biodiversidad), así como a su mediación entre las disciplinas afines a la Biología, con los factores implicados en la conservación y las ciencias sociales. La BC ha puesto un especial interés en los recursos naturales (RN) con valor de uso y valor económico (Soulé, 1985), pero ha reconocido la importancia de conocimiento, uso y manejo del entorno por los pueblos tradicionales, los cuales han protegido, bajo sus esquemas de uso, grandes áreas de importancia biológica a nivel mundial (Toledo, 2005).

De igual forma, la Etnoecología ha buscado integrar y adaptar los principios teóricos y metodológicos de disciplinas como la Antropología, Etnobiología, Agronomía, Agroecología y Geografía ambiental para reorientar los sistemas productivos tradicionales en sistemas ecológicos basados en nuevos modelos del uso de los recursos naturales (Toledo, 1992; Nazarea, 2006). Esta también joven disciplina (Conklin, 1954) propone el uso y aplicación del conocimiento tradicional en nuevos sistemas de producción sustentable. Para ello el conocimiento tradicional es revalorizado y seleccionado por medio de un sistemático de escrutinio científico (Toledo, 2012).

La incorporación de una visión científica multidisciplinaria en los programas de preservación, en los cuales se reconocía el papel comunitario, transformó la visión y enfoque de organizaciones internacionales encargadas de la conservación. En la década de los noventa, la valoración del conocimiento tradicional en relación a la conservación de los recursos naturales dio la pauta a la construcción de un nuevo enfoque: el *biocultural*, en el que se reconoce la interrelación entre la cultura y la biodiversidad. Esta aproximación establece que la pérdida de cultura influye directamente en la pérdida de biodiversidad (Oviedo *et al.*, 2000). Un claro ejemplo de la transformación en la visión de la conservación ha sido el trabajo de la WWF, que ha realizado un importante papel al definir, bajo diversos criterios, áreas prioritarias

de conservación a nivel mundial, lo que se ha denominado como Ecoregiones. Uno de estos criterios consistió en revisar si existía un traslape de los grupos indígenas y tradicionales en esas regiones de importancia biológica. El resultado fue muy significativo, el traslape contribuyó a la definición de 200 áreas prioritarias de conservación biológica y cultural a nivel mundial (Oviedo *et al.*, 2000). Además de las ONG internacionales, los ecólogos y biólogos conservacionistas, han reconocido la importancia de integrar el conocimiento tradicional en sus programas de investigación. De acuerdo con Brook y McLachlan (2008) en las últimas décadas se ha identificado un crecimiento en el uso del conocimiento tradicional local en poblaciones tanto de corte teórico, como aplicado e interdisciplinario.

El presente artículo tiene como objetivo mostrar los resultados de un diagnóstico sobre las percepciones de los pobladores hacia el Parque Nacional Machalilla (PNM), la Reserva Ecológica Mache-Chindul (Remach) y el Refugio de Vida Silvestre Marino-Costero Pacoche (RVSMCP). El diagnóstico proporciona información de línea base para la caracterización cultural, la identificación de las prácticas de uso y conservación de los recursos naturales, y la relación entre las poblaciones y el medio ambiente.

Eficacia de las áreas protegidas en el contexto internacional

Durante la década de los años noventa, se debatió fuertemente la eficacia de las áreas protegidas, la misma WWF y la International Union for Conservation of Nature (IUCN) desarrollaron diversos estudios para identificar dicha eficacia (Bruner *et al.*, 2001). Los criterios de evaluación fueron diversos, pero generalmente abordaron aisladamente la parte biológica y cultural. Bruner *et al.* (2001) plantearon de forma cuantitativa e integral diversos aspectos como: la presión en el uso de la tierra (clareo, explotación forestal, cacería, pastoreo, fuego); las condiciones locales (presencia de comunidades en los parques y grado de acceso) y actividades de manejo (número de guarda parques, nivel de involucramiento de las comunidades en el manejo). De un total de 535 parques se seleccionaron 93 que tenían más de 5 años de haber sido establecidos, con más de 5000 hectáreas y donde se permitía un uso no consumista. Los resultados mostraron que el 43% había sido eficaz en evitar el clareo y se encontraban mejor que las áreas aledañas. Además, se identificó falta de eficacia legal, bajo presupuesto y bajo número de guardaparques.

Por su parte, Hayes (2006) evaluó el modelo tradicional de conservación contra el modelo de participación comunitaria en 163 bosques en 13 países. El

autor expone que los objetivos básicos para el establecimiento de una AP deben ser en función de la eficacia misma: ¿cómo un parque ayuda a conservar? ¿Es un parque o una AP la mejor forma para conservar o existen otros arreglos espaciales y legales? Hayes evaluó la densidad de la vegetación boscosa como parámetro de conservación biológica, y la participación comunitaria por medio de las reglas establecidas (conocidas, reconocidas y propuestas) en las AP tanto oficiales (gobierno) como las implementadas por los usuarios (comunidades), así como las sanciones que éstos definieron. Los resultados muestran que la condición de los bosques depende fuertemente de las reglas y sanciones que los usuarios deciden respetar, utilizar y aplicar. Las AP no resultaron ser un esquema más efectivo comparadas con otros arreglos espaciales. El trabajo de Porter-Bolland *et al.* (2012), refuerzan los resultados de Hayes, pero además identifican como más eficaces los esquemas de conservación comunitaria y privada que las AP.

Méndez-Contreras *et al.* (2008) recabaron la percepción de los miembros de dos comunidades que integran la reserva de la Biosfera de Celestún, Península de Yucatán, México. El estudio presenta un análisis detallado de las causas de rechazo de los pobladores de comunidades inmersas en las AP, tanto a nivel mundial como local, entre las percepciones más fuertes se encuentran: los conflictos por desplazamiento forzado, prohibiciones de uso de los recursos naturales, el establecimiento no consensuado de la AP, nula participación de los pobladores en la toma de decisiones y aplicación de políticas, falta de alternativas económicas para las comunidades, falta de coordinación entre los diferentes niveles e instancias de gobierno, migración y conflictos derivados de la misma, entre otras.

Además de las causas, Méndez-Contreras *et al.* (2008) presentan algunas estrategias para la preservación de los recursos naturales que podrían mejorar los puntos de conflicto: establecer metas comunes entre las diversas partes, comunidades, instituciones, organizaciones no gubernamentales, con base en los intereses de los pobladores. En los casos donde ya se establecieron las AP y no se consideró la participación comunitaria es necesario implementar el manejo adaptativo (Geisler, 2003) como propuesta metodológica alternativa. Mejorar la comunicación formal e informal entre las partes fomentando la construcción de relaciones saludables (Vidal *et al.*, 2004). Es necesario conformar grupos multidisciplinarios de especialistas que puedan contribuir al establecimiento del balance entre la preservación y el desarrollo económico. Aunado al fomento a la investigación, los mensajes son mejor transmitidos cuando existe participación de la academia. Es necesario estudiar las experiencias a nivel mundial, sobre todo donde se involucra la participación comunitaria, para determinar qué es posible aplicar a nivel local.

Conservación biológica y biocultural en Ecuador

Ecuador es un país megadiverso y está considerado un *hotspot*, es decir, un área crítica de conservación (Brooks *et al.*, 2002). La importancia de estas áreas críticas se debe a que en tan sólo el 1.4% del territorio del planeta (25 *hotspots*) se encuentra el 44% de las plantas y el 35% de vertebrados terrestres (Brooks *et al.*, 2002). Por otro lado, se estima que en Ecuador existen más de 16 000 especies de plantas vasculares, de las cuales 30% son endémicas (Jogerson *et al.*, 2006), y casi la tercera parte (30%) de estas plantas han sido o son utilizadas por los pueblos de Ecuador y el 15% de ellas son cultivadas. Esto es evidencia de la influencia de las culturas ecuatorianas en la distribución de especies útiles, así como de la selección de variedades de mayor beneficio y productividad. Alrededor de dos millones de personas en Ecuador sostienen formas de vida, sistemas administrativos y productivos, costumbres, creencias y formas de manejo de recursos naturales en apego a sus tradiciones. Un 7% de la población se autodefine como indígena, un 5% como afroecuatoriana, 10% como blanca, 77% como mestiza y menos del 1% como otra. (Torre de la y Balslev, 2008).

La región oeste de Ecuador se caracteriza por su terreno muy accidentado, el clima predominantemente seco está influenciado por la corriente de Humbolt y los efectos de la lluvia vertical y horizontal llamada “garúa”, estos sistemas generan diversos microclimas (Gentry y Dodson, 1987). De acuerdo con Dodson y Gentry (1991), la cantidad de endemismos es muy elevada, un ejemplo son los del cerro de Montecristi que se encuentra a tan sólo 12km de la ciudad de Manta, Manabí; esta colina, con una elevación de 600m en un área base de tan sólo 150m y no más de 4 hectáreas albergaba en la cima nueve tipos de vegetación. Dodson y Gentry (1991) realizaron un detallado y amplio análisis sobre la extinción biológica en Ecuador de 1958 a 1988, en que se registró una pérdida acelerada y de gran extensión de los bosques primarios, el bosque seco pasó de un 35% a 1%, mientras el bosque húmedo paso de un 40% a un 4%. Otras categorías de bosque casi desaparecieron. Diversos inventarios realizados durante los años noventa confirmaron estos resultados, pero además permitieron identificar diversas especies que deberían ser consideradas de especial atención (Parker y Carr, 1992). Dodson y Gentry (1991) señalan que durante los años setenta el gobierno ecuatoriano declaró varias áreas protegidas, aproximadamente un 20% de la superficie del país; no obstante, mencionan que sólo en Galápagos los esfuerzos y prácticas de conservación han sido exitosos.

Existen diversas experiencias en estudios previos en Ecuador sobre la importancia del reconocimiento de los saberes tradicionales en la conservación de los recursos

naturales. Los estudios etnobotánicos son sin duda los registros más antiguos, estos fueron desarrollados desde el siglo xv al xviii, donde en diversas obras se recogieron datos sobre las plantas con valor económico, alimenticio y medicinal. Durante el siglo xviii y xix se realizaron una gran cantidad de expediciones científicas, así como testimonios de investigadores ecuatorianos. Es hasta los siglos xx y xxi que se han realizado estudios sistemáticos en sociedades indígenas, abarcando enfoques antropológicos, etnobotánicos, etnoecológicos, biogeográficos, sobre la agricultura y la conservación (Torre y Macía, 2008).

Hacia finales del siglo xx se establecieron diversas áreas protegidas en el país, dentro de dichas áreas prioritarias de conservación existían comunidades rurales e indígenas, las restricciones establecidas para el uso de ciertos recursos naturales desencadenaron diversos conflictos. Algunos estudios registraron las actitudes o apreciaciones de los pobladores hacia la conservación. Fiallo y Jacobson (1995) registraron las posturas de los residentes hacia el Parque Nacional Machalilla, el cual fue establecido en 1979. El estudio generó información básica para el manejo en la toma de decisiones y la base de datos para evaluar la eficacia de las nuevas políticas. Varios de los resultados resaltan la falta de involucramiento de los residentes al decidir tanto en el establecimiento del parque como en su manejo, por causas como: la falta de beneficios, baja participación y contacto con el personal de la reserva e incluso un bajo nivel en educación ambiental.

Fiallo y Jacobson (1995) estudiaron la importancia de conocer el punto de vista de los habitantes de las comunidades en las AP, así como las razones detrás de dichas posturas. Identificaron que las percepciones positivas hacia el establecimiento de las AP provienen principalmente de personas con mayor nivel educativo, jóvenes residentes y aquellos pobladores que tienen mayor contacto con los guardaparques. Afirman que el involucramiento de los pobladores y del público es un prerrequisito para la sustentabilidad a largo plazo de las AP. En el año 2003, Becker y Ghimire presentaron los resultados de un estudio sobre la interacción entre conocimiento indígena y el conocimiento científico, basado en acciones cooperativas para preservar los servicios ecosistémicos y la biodiversidad de la comunidad indígena Loma Alta (Colinas de Colonche, Ecuador). Los resultados mostraron que ni el conocimiento tradicional, ni el conocimiento científico aislados son suficientes para preservar los bosques. La educación ambiental permitió a los científicos explicar mejor el valor utilitario de los recursos silvestres. Entre 1995 y 2003 se elaboraron videos acerca del valor del área protegida para la conservación de aves, y se llevaron a cabo programas escolares sobre aves endémicas y observación. Uno de los resultados más palpables es el programa que establecieron las escuelas para visitar el

bosque, así como el proyecto de servicios turísticos. A través de esta interacción se estableció la primera área protegida comunitaria en Ecuador. El restablecimiento de la importancia de diversos recursos y componentes ecológicos, así como el uso de las propias técnicas de transferencia de conocimiento tradicional (oral), fueron estrategias clave para el éxito del programa, siempre respetando las normas culturales de las comunidades indígenas.

Es importante resaltar que en la región oeste de Ecuador, principalmente en la provincia de Manabí, los estudios realizados sobre los cambios culturales causados por el establecimiento de las reservas y sus planes de manejo son prácticamente inexistentes (Mc Ewan *et al.*, 2006). A más de treinta años del establecimiento del Parque Nacional Machalilla fundado en 1979, los 18 años de la Reserva Ecológica Mache-Chindul establecida en 1998 (Remach) y los 6 años del Refugio de Vida Silvestre Marino-Costero Pacoche es indiscutible y necesaria la importancia de conocer los cambios generados en las poblaciones que ahí habitan.

Desarrollo del diagnóstico

Área de estudio

El diagnóstico de la percepción comunitaria hacia las AP se realizó en tres comunidades establecidas al interior de tres reservas de la provincia de Manabí: la comuna Agua Blanca del Parque Nacional Machalilla (PNM), ubicada hacia el centro-sur de la provincia; la comunidad de Pacoche o Pacocha, así nombrada por sus habitantes, del Refugio de Vida Silvestre Marino-Costero Pacoche (RVSMCP), ubicado en la región costera central; y la comunidad de Abdón Calderón (antes Maluco) de la Reserva Ecológica Mache-Chindul (Remach) establecida en 1996, ubicada en el límite norte de la provincia de Manabí (Figura 1). A continuación, se describen las áreas protegidas y comunidades bajo estudio, de acuerdo con Columba-Zárate (2013).

Parque Nacional Machalilla (1979): ubicado al suroeste de la provincia de Manabí, en los cantones de Jipijapa, Puerto López y Montecristi, cuenta con 56 184ha de área terrestre y 14 430 millas náuticas de área marina. Está formando parte del corredor hidrogeográfico de la Cordillera Chongón-Colonche. El clima es seco, la temperatura media anual fluctúa entre 23.5-24.5°C. La precipitación media anual oscila entre 161 y 1 120mm. Sus principales drenajes son los ríos Jipijapa, Salaite,

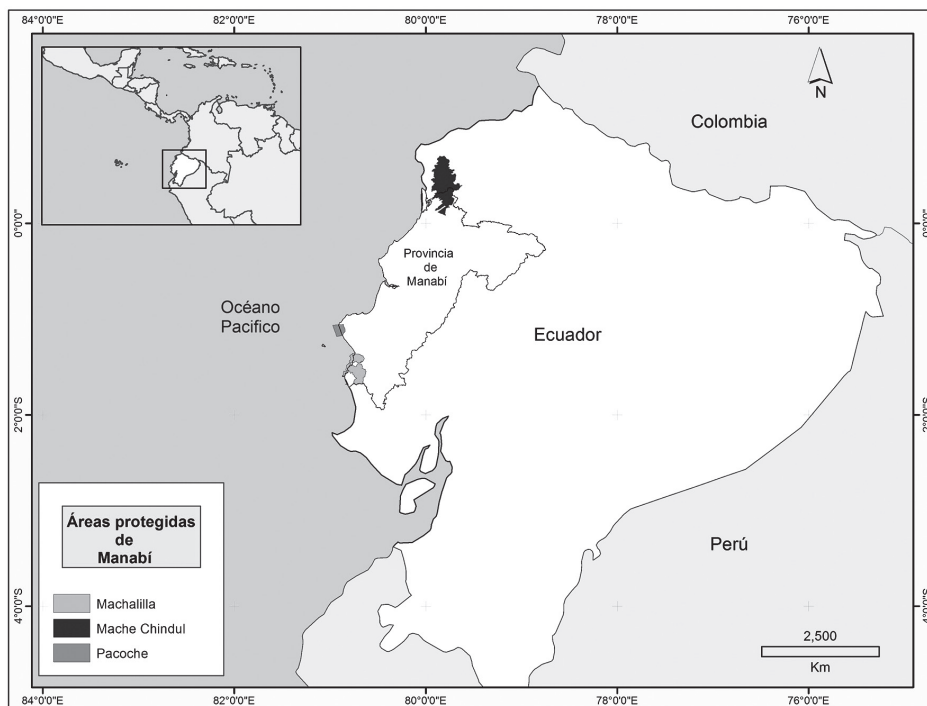


Figura 1. Mapa de ubicación de las tres AP de Ecuador citadas en el presente estudio.

Seco, Punteros, Buena Vista, Piñas y Ayampe. Los tipos de vegetación son bosque semideciduo de tierras bajas, bosque deciduo de tierras bajas, matorral seco de tierras bajas, bosque de neblina montano bajo, bosque semideciduo piemontano y matorral seco de litoral. Se han registrado 150 especies vegetales endémicas, 81 especies de mamíferos, 270 de aves y 143 de peces (Zambrano y Vargas, 1998; MAE, 2014). La comuna Agua Blanca cuenta con 8040ha, se ubica en el valle de Buenavista, en la parte suroeste de la provincia de Manabí, en el corazón del Parque Nacional Machalilla. Está conformada por 77 familias, más de 300 habitantes, que realizan diversas actividades de subsistencia, como el turismo arqueológico y natural, ganadería caprina, recolección, y en menor cantidad agricultura de ciclo largo. De acuerdo con Mc Ewan *et al.* (2006), en tiempos precolombinos era un sitio estratégico (el señorío manteño de Salangome) que conectaba la costa con tierra adentro, y centro de control político y religioso del sur (año 800 a 1 500 A.D). La llegada de los españoles y las epidemias arrasaron con los pueblos indígenas,

propiciando el abandono de los pueblos. En el siglo XIX ocurrió un repoblamiento de la costa, los colonizadores y mercaderes lo promovieron con la compra de tahua (*Phytelphas macrocarpa*) y el establecimiento de cafetales. En la comuna se estableció una hacienda llamada Agua Blanca, que más tarde pasó a constituir la comunidad. Mc Ewan *et al.* (2006), sugieren que los pobladores son de origen manteño, ya que conservan fuertes rasgos físicos y manejan una gran cantidad de términos de lengua manteña. El trabajo arqueológico en la comuna abarcó una década (1978-1988) y culminó con la apertura del museo de sitio en la propia comunidad. La sinergia entre los arqueólogos y los pobladores propició el desarrollo de la principal actividad productiva: el turismo arqueológico, así como el empoderamiento de los pobladores, su organización y la obtención de sus títulos de propiedad. Actualmente el número de visitantes a la comuna asciende a más de 20 000 por año.

Reserva ecológica Mache-Chindul-Remach (1996): está localizada al suroccidente de Esmeraldas y al norte de Manabí, sobre la Cordillera Occidental. Tiene una extensión de 119 172ha. Las redes hidrográficas de la Reserva son Dógola, Teaone, Muisne y Cojimíes. Los tipos de vegetación son bosque siempreverde húmedo, bosque siempreverde subhúmedo y bosque seco. La precipitación es de 800-3000 mm/año. El clima es tropical húmedo con temperaturas entre 18-36°C. La Reserva cuenta con 1 434 especies vegetales, el 8% (111 especies) especies endémicas. Se han registrado 136 especies de mamíferos, 491 de aves, 54 de anfibios y 38 de reptiles (Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2014). Abdón Calderón, antes llamado Maluco, es una comunidad que se ubica en el límite norte de la provincia de Manabí, con aproximadamente 5 000ha de territorio que colinda con la provincia de Esmeraldas. La comunidad está conformada principalmente por pobladores de origen afroecuatoriano, se estima que se conforma de más de 60 familias, que se dedican a la agricultura, principalmente al cultivo de cacao, plátano, guineo, café, mandarina, limón y naranja. Hay una gran extensión de pastizales para la ganadería vacuna y la recolección del camarón de río (MAE, 2005). Los pobladores argumentan que la comunidad fue fundada hace más de 100 años, aunque otros estiman una antigüedad de 60. Además, mencionan que la incorporación de la reserva les ha obstaculizado la obtención de los títulos de propiedad, en muchos de los casos ha sido por herencia ancestral, de tal forma que la tierra la tienen en categoría de posesión.

Refugio de Vida Silvestre Marino-Costero Pacoche (2008): se ubica en los cantones Manta y Montecristi de la provincia de Manabí. Abarca 5 045ha de bosque húmedo tropical y bosque seco tropical, y 8 500ha del área marino costera. La franja litoral tiene un clima tropical megatérmico árido a semiárido con temperatura

media anual de 24°C, la precipitación media anual es menor a 500mm y presenta fuerte influencia del fenómeno El Niño (Pourrut *et al.*, 1995). La vegetación es de seis tipos: bosque siempre verde piemontano de la cordillera de la Costa, bosque semideciduo de tierras bajas, bosque deciduo de tierras bajas, matorral seco de tierras bajas de la Costa, matorral seco litoral, espinar litoral. Algunas especies se encuentran amenazadas por la pesquería artesanal e industrial principalmente los peces de arrecifes, tortugas marinas y mamíferos marinos (MAE, 2014). Pacoche, llamada por los pobladores Pacocha, es una comunidad de origen manteño, que se ubica en la parte central del oeste de Ecuador hacia el sur de Manta, con una población estimada de 100 familias, más de 400 habitantes. De acuerdo con Conservación Internacional Ecuador (2009), no existe levantamiento planimétrico oficial y los pobladores no cuentan con títulos de propiedad, sólo son posesionarios. De acuerdo con los pobladores estiman contar con 12000ha de bosque seco y unas 10 000ha de sabana. Los pobladores se dedican principalmente a la pesca comercial asociada a barcos, algunos perciben un ingreso fijo mensual, pero la mayoría trabaja a destajo. Algunas familias son posesionarias de parcelas en el bosque húmedo, ahí practican el cultivo de café y frutales, pero además extraen caña guadua, paja toquilla y tahua.

Diseño de la investigación

El trabajo de campo se realizó del 4 de julio al 26 de septiembre de 2014. La metodología utilizada está basada en los métodos propuestos por Schensul y LeCompte (2013) así como otros autores (Alexiades, 1996; Alburquerque *et al.*, 2014; Taylor and Bogdan, 1984). A continuación, se describen las fases en que se realizó el presente estudio.

Documentación y selección del área de estudio: se ubicaron las áreas de conservación bajo las distintas categorías en la provincia de Manabí. Se identificaron los diversos grupos culturales que ocupan las áreas de conservación. Se elaboró un mapa y se utilizaron tres criterios para seleccionar las poblaciones que serían objeto del estudio diagnóstico de la percepción comunitaria hacia las AP: *a)* número de habitantes, *b)* origen de la población (historia cultural y de establecimiento), *c)* ubicación en las áreas de conservación. Se hizo una selección de comunas que albergaran entre 60 y 80 familias, con más de 300 habitantes, que realizaran actividades productivas de subsistencia, y que fueran de fácil acceso. Para lograr un diagnóstico comparativo de las percepciones en los pobladores se seleccionaron AP de diferente categoría y con diferentes fechas de establecimiento.

Observación participativa: se estableció contacto con los presidentes de cada comuna para explicarles los objetivos del proyecto y los posibles alcances. Se realizó una presentación del equipo de trabajo (los autores del presente artículo) en asamblea comunitaria, con el objetivo de solicitar la aprobación para la realización de las entrevistas. Durante las asambleas se realizaron observaciones sobre las actitudes e inquietudes de los pobladores de cada comunidad con respecto a las AP donde viven y a los proyectos de investigación que se han realizado. Durante toda la investigación se realizaron talleres participativos para incrementar el vínculo entre el equipo de investigación y los pobladores, para propiciar la participación de la comunidad. Un ejemplo es el taller de elaboración de velas artesanales con productos vegetales locales que se realizó con las artesanas de Palo Santo (*Bursera graveolens*) en la comunidad de Agua Blanca. Durante dicho taller se realizaron preguntas abiertas sobre las percepciones hacia el AP.

Entrevistas: se seleccionaron padres y madres de familia, independientemente de la edad. La meta consistió en identificar todas las percepciones de la población trabajadora. Se realizaron tres tipos de entrevistas: abiertas, con los líderes de las comunidades para obtener mapas interpretativos de las comunidades, en los cuales se ubicaron los hogares y los edificios principales, también con el objetivo de identificar algunos informantes clave especialistas de alguna actividad productiva; entrevistas semiestructuradas, con los padres y madres de familia para conocer las percepciones hacia el AP; y estructuradas, con los informantes clave (especialistas) para conocer a fondo las distintas actividades productivas que se realizan en cada comunidad.

Por medio de los mapas interpretativos, se realizaron recorridos para entrevistar casa por casa a los padres y madres de familia. Se incluyeron preguntas generales sobre el origen, ocupación, edad, número de hijos, etcétera. Para conocer la percepción de la reserva, se preguntó sobre la historia del establecimiento de la misma, el grado de conocimiento de las reglamentaciones, el tipo de relación con el ministerio de ambiente y su personal, sobre la interacción con guardaparques y responsables de las áreas protegidas, sobre la información de investigaciones, programas de gobierno, los cambios positivos y negativos en la economía y producción de la comunidad, los beneficios sociales que han obtenido por vivir en un área protegida, las ideas acerca de comunidades vecinas que también forman parte de las áreas protegidas, así como su opinión sobre cómo se sienten al ser parte de una reserva. En las entrevistas abiertas y semiestructuradas se documentaron las actividades productivas y su fenología. Las entrevistas incluyeron preguntas sobre las actividades cotidianas de subsistencia, así como la dinámica comercial que han establecido las comunidades. Otro conjunto de preguntas buscaba

identificar la caracterización de los ecosistemas y los nombres locales que usan para describirlos, el tamaño y ordenamiento de su territorio y de los ecosistemas. Se incluyó una sección de preguntas sobre el uso de diversos recursos naturales como especies de flora y fauna, así como otros recursos (suelos, rocas, agua), se exploró el conocimiento de especies medicinales y cómo resuelven sus problemas de salud, con el objetivo de identificar el conocimiento local sobre el entorno y los recursos disponibles.

Viajes de acompañamiento: por medio de las entrevistas se identificaron personas clave que realizan diversas actividades de subsistencia y que son identificados como especialistas por la comunidad. El objetivo fue caracterizar y conocer a profundidad las actividades productivas, para ello se les solicitó la oportunidad de acompañarlos para conocer sus sitios de trabajo y cómo realizan sus actividades. Por medio de entrevistas abiertas se registraron las problemáticas que experimentan para realizar la actividad, sobre todo aquellas relacionadas con las AP.

Sistematización de la información: los datos obtenidos en los distintos tipos de entrevistas fueron organizados en notas de campo. La información de cada miembro del equipo fue discutida al término de cada recorrido y cada día de trabajo. Cada entrevista fue capturada en una base de datos, se registró el nombre de cada padre y madre, se incluyó la edad, número de hijos, origen, actividades realizadas y las respuestas a las preguntas semidirigidas sobre la percepción hacia el AP. Posteriormente se extrajo información para realizar el análisis y comparación dentro de cada comunidad y entre ellas.

Resultados

Se realizaron 36 entrevistas familiares a 23 padres y 13 madres en la comunidad de Agua Blanca, 28 entrevistas a 19 padres y 9 madres en la comunidad de Abdón Calderón y 37 entrevistas familiares a 21 padres y 16 madres en la comunidad de Pacoche (Cuadro 1). Dentro de este número se incluyen las entrevistas y los viajes de acompañamiento con informantes clave que son apicultores, agricultores, conocedores de plantas medicinales y ganaderos.

Por medio de mapas interpretativos se ubicaron las viviendas, así como las áreas en las que realizan sus actividades productivas. En el caso de la comunidad Abdón Calderón (Maluco) no se pudo realizar el mapa, debido a que las familias se encuentran muy dispersas (con varios kilómetros entre sí), no se logró obtener un mapa oficial actualizado, ni información sobre los límites de la comunidad. Las

entrevistas fueron realizadas de casa en casa, se procuraron horarios en los cuales fuera posible encontrar a las familias.

<i>Comunidad</i>	<i>Declaración de la Reserva</i>	<i>Población estimada</i>	<i>Número de familias estimadas</i>	<i>Número de entrevistas realizadas</i>	<i>Porcentaje de familias encuestadas</i>
<i>Agua Blanca</i>	1979	> 300	77	36	46%
<i>Abdón Calderón</i>	1996	> 250	60	28	46%
<i>Pacocha</i>	2008	> 400	100	37	37%

Cuadro 1. Número de entrevistas realizadas en cada comunidad y el porcentaje de la población entrevistada.

Planes de manejo y marco jurídico de las AP

El marco jurídico aplicable para la creación de reservas en Ecuador se sustenta en la Ley Forestal de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y la Legislación Ambiental Secundaria. Dicho marco fija los criterios para el establecimiento de una reserva ecológica: contar con por lo menos diez mil hectáreas de uno o más ecosistemas marinos y terrestres, con especies de flora y fauna silvestres importantes con amenaza de extinción, así como contener formaciones geológicas singulares. En el caso del área marina se incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo, que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados. También establece que la reserva debe ser objeto de actividades de manejo, para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, al mismo tiempo señala que se debe proporcionar un flujo sostenible de productos naturales, servicios y usos para beneficio de la comunidad.

En este contexto, el artículo 170 del Libro III del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria señala que las actividades permitidas son la preservación, protección, investigación, recuperación y restauración, educación

y cultura, recreación y turismo controlados, pesca y caza deportiva controladas, aprovechamiento racional de la fauna y flora silvestres. El cuerpo legal señala que estas actividades serán autorizadas por el Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste.

El artículo 68 de la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre señala que el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales debe conservarse inalterado. Esto significa que las características y valores que el AP tiene y que sirvieron para su establecimiento deben mantenerse en su estado natural. Que dicho patrimonio es inalienable e imprescriptible y no puede constituirse sobre él ningún derecho real, quedando excluidas del AP los centros poblados de las cabeceras cantonales y parroquiales, así como las ocupadas ancestralmente por comunidades locales bajo formas comunitarias previstas en la Ley. Se excluyen también predios de dominio privado, cuyos títulos se encuentren legalmente registrados antes de la fecha de expedición de la presente resolución. También señala que las áreas excluidas continúan bajo el régimen de bosque y vegetación protectores. El turismo será competencia del Ministerio de Turismo y del Ambiente sujeto a los planes de manejo ambiental y al reglamento de ecoturismo y sostenibilidad.

La ley de Gestión Ambiental dispone al Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE) la promoción de la participación comunitaria en el manejo racional de los recursos naturales. En este marco, la autoridad ambiental ha establecido estrategias que favorecen acuerdos con poseedores, comuneros o propietarios privados, a fin de integrarlos como actores en el manejo y protección de dichas áreas. Sin embargo, al revisar los planes de manejo de las AP una de las problemáticas más complejas para la conservación es la tenencia de la tierra. En algunas reservas el tema es sumamente delicado y complejo, por ejemplo, en el AP Remach se han identificado hasta seis tipos de tenencia de la tierra. Uno de los obstáculos para resolver este conflicto ha sido el marco legal, así como la diversidad de instituciones involucradas (Morales, 2000).

En el año 2007, el MAE publicó el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Ecuador 2007-2016. El documento plantea un análisis de todos los factores que afectan la gestión y manejo integral de las AP, además propone una serie de estrategias que se desarrollarían durante diez años para consolidar el papel del SNAP. Entre los objetivos se plantea mejorar la gobernabilidad a través del manejo de conflictos de tenencia de la tierra, en el marco de las disposiciones constitucionales, e instrumentos nacionales e internacionales.

Caracterización de las comunidades

Agua Blanca fue fundada en 1930, se ubica en el Parque Nacional Machalilla, cuenta con 8 040ha de territorio comunitario. Después del turismo, una de las actividades productivas de subsistencia más importante es la cría de chivos, la cual es extensiva (Cuadro 2). Los ecosistemas presentes son el bosque seco, bosque de transición, bosque húmedo y la laguna de agua sulfurosa.

Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Turismo arqueológico y ecológico, artesanías de semillas y concha <i>Spondylus</i> . Producción de aceite de Palo Santo (<i>Bursera graveolens</i>).												
Ganadería caprina.												
Ganadería traspatio.												
Agricultura ciclo largo.												
Agricultura ciclo corto.												
Recolección de barbasco (<i>Jacquinia pubescens</i>).												
Recolección de tahua (<i>Phytelphas macrocarpa</i>), caña guadua (<i>Guadua angustifolia</i>) y otras especies maderables.												
Recolección de miel agria (<i>Geotrigona fumipennis</i>).												
Producción de carbón.												
Apicultura.												

Cuadro 2. Fenología de las actividades productivas en la comunidad de Agua Blanca.

Abdón Calderón fundada en 1950, se ubica en la Reserva Ecológica Mache-Chindul (1996) abarca una extensión aproximada de 5 000ha. Está localizada al suroccidente de Esmeraldas y al norte de Manabí, sobre la cordillera occidental. La actividad productiva principal es la producción de cacao, agricultura y ganadería extensiva de vacunos (Cuadro 3). El ecosistema principal es el bosque húmedo.

<i>Actividad</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>M</i>	<i>J</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>S</i>	<i>O</i>	<i>N</i>	<i>D</i>
Agricultura ciclo largo, principalmente cacao (<i>Theobroma cacao</i>) y café.												
Frutales autoconsumo: plátano, guineo, naranja, coco, aguacate, mango, chonta, jafro.												
Ganadería vacuna extensiva.												
Ganadería traspatio.												
Elaboración de artesanías (tejido de canastas).												

Cuadro 3. Fenología de las actividades productivas en la comunidad de Abdón Calderón.

Pacocha, fundada en 1930, se encuentra en el Refugio de Vida Silvestre Marino-Costero Pacocha, abarca 13 545ha, de las cuales 5 045 son bosque húmedo tropical y bosque seco tropical, y 8 500 del área marino costera, a partir de las 4mn desde el perfil costero. Las actividades productivas se enlistan en el Cuadro 4, la principal es el turismo, la pesca y cría de chivos, pero el tejido de paja toquilla o jipi japa (*Carludovica palmata*) es una actividad recurrente entre la población principalmente femenina. Los ecosistemas más utilizados son bosque seco, sabana, bosque húmedo y el río estacional.

<i>Actividad</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>M</i>	<i>J</i>	<i>J</i>	<i>A</i>	<i>S</i>	<i>O</i>	<i>N</i>	<i>D</i>
Pesca (barcos pesqueros y pesca artesanal).												
Ganadería caprina.												
Ganadería traspatio.												
Artesanías, tejido paja toquilla (<i>Carludovica palmata</i>).												
Recolección de yeso.												
Agricultura ciclo largo.												
Agricultura ciclo corto.												
Turismo ecológico y arqueológico.												
Recolección de barbasco (<i>Jacquinia pubescens</i>).												



Foto 3. Comunidad Pacoche. Carlos Choez explica cómo se extrae la paja toquilla para la elaboración de artesanías conocidas como jipi japa, la cual se obtiene en el bosque húmedo, sitio en el que también se cultivan frutales.

Percepciones hacia la reserva

En la comunidad de Agua Blanca toda la población entrevistada sabe que vive en una reserva ecológica, el 45% de la población de Abdón Calderón lo sabe, y el 88% de la población de Pacoche desconoce que vive en una reserva. En la comunidad de Abdón Calderón las respuestas particularmente fueron cortas, la población mostró desconfianza y prefirió omitir información relacionada con datos personales y detalles de las actividades que realizan. En Pacoche se identificó poco conocimiento del AP en que viven, aunque conocen las diversas actividades de extracción que están prohibidas. Agua Blanca representa la comunidad con mayor trayectoria histórica del proceso de apropiación del territorio y el AP. Originalmente su territorio perteneció a una hacienda bajo el mismo nombre “Agua Blanca” (1930-1965), más tarde cuando la hacienda quebró, los pobladores decidieron establecer la comunidad e iniciaron la apropiación del entorno apoyados en la reforma agraria (1971). A finales de los años de 1970 el gobierno anunció un posible traslado de la población hacia la Amazonia o la región andina, para establecer un AP bajo un esquema como el de Estados Unidos de Norteamérica. Las movilizaciones sociales fueron clave para evitar el desalojo. A finales de los años de 1970 llegó un grupo de antropólogos a la comunidad para realizar exploraciones relacionadas con la cultura manteña (800-1530 A.D.), este grupo trabajó de 1977 a 1990 y su influencia fue pieza clave para el desarrollo comunitario, el financiamiento de un museo comunitario,

capacitación de guías, así como otros proyectos que aún se encuentran vigentes. McEwan *et al.* (2006) explican cómo ocurrió el proceso de cambio en actitudes, pasando por la resistencia al establecimiento del AP, al proyecto arqueológico y a la conservación de los recursos naturales. Dichos autores explican la importancia del conocimiento tradicional, pero también la existencia de un gran deterioro ambiental antes de la llegada de los proyectos comunitarios.

¿Consideran que vivir en una reserva les proporciona algún beneficio?

En todas las comunidades se expresaron actitudes de indecisión (Agua Blanca 45%, Abdón Calderón 15%, Pacoche 19%), los pobladores identifican algunos beneficios como los servicios ambientales, conservación del bosque, mejoras estéticas y recreativas, pero no así beneficios hacia su economía o hacia sus actividades básicas productivas o de subsistencia (19%, 30%, 19%, respectivamente). La respuesta afirmativa estaba relacionada en los casos donde existe algún beneficio económico (29%, 30%, 22%). 56% de la población entrevistada de Abdón Calderón no realizó comentarios porque afirman desconocer que viven en una reserva (Agua Blanca 6%, Pacoche 41%).

Resaltan algunas percepciones como: “Tiene ventaja que sea reserva porque llegó la ley de no talar y hay reglas comunales, el parque es conocido mundialmente. Una de las desventajas es que no tenemos sueldo fijo y nos descuentan el 35% de las ganancias para las actividades festivas y mantenimiento de eventos y guardias”. Klever Ventura, guía turístico y dirigente en la comunidad de Agua Blanca.

Nos falta comunicación con los responsables de la reserva, sabemos que en 2013 se actualizó el programa de manejo, pero no nos los han presentado, ni nos han solicitado su opinión. Hay diversas restricciones como la tala, hacer carbón, cazar, tener cierto número de chivos. Este año los dirigentes que participan conmigo son muy buenos y trabajadores. Raúl Ventura, guía turístico y presidente de la comunidad Agua Blanca.

“Si sé que vivo en una reserva y me siento bien de vivir aquí”. Roberto Álvarez, productor de cacao, Abdón Calderón. “Tiene más o menos unos 20 años de ser reserva. Nos perjudica que sea reserva porque nos prohíben muchas cosas como talar árboles y cazar. La mayoría de la gente no tiene escrituras de su propiedad”. Víctor Hugo Quiñones, agricultor, Abdón Calderón.

“No tenemos atención del ministerio de medio ambiente, no se presentan en la comunidad, no nos informan de los programas o proyectos. No podemos pedir apoyos porque no tenemos títulos de propiedad ni áreas comunes comunitarias”. Tomás Mansava, agricultor y ganadero, presidente de la comuna en Abdón Calderón.

He notado el beneficio por no talar árboles, hay más especies de las que se estaban extinguiendo. Pero la nueva refinería va a afectar la zona, por los gases tóxicos, la piel de los niños se va a dañar, los animales, y el ambiente. Es beneficio para el país, pero para los habitantes de las zonas es malo. Antes se podía comer guacharacas, guantas, venados, ahora ya no. El museo ha quedado abandonado y hay que molestar para que les terminen esa obra y todos se beneficien. Richard Castaño, guía naturalista, 42 años, Pacoche.

“La comuna no tiene títulos de propiedad, la comunidad ha sido una de las principales en gestionar con el gobierno, pero han favorecido a las comunas de la playa como San Lorenzo. No conocemos el plan de manejo y no lo sociabilizan”. Carlos Choez, agricultor y presidente de la comunidad de Pacoche.

¿Conocen los programas de manejo y al personal de gobierno que administra la reserva?

En Agua Blanca, el 19% de la población entrevistada conoce los programas de manejo y el personal de la reserva (guardaparques, directores de reserva). En Abdón Calderón y Pacoche mencionaron que no conocen los programas y no identifican claramente a los administradores de la reserva; pero mencionaron tener conocimiento de algunas restricciones de uso y prohibición de portación de armas.

“Si conocemos al personal encargado de la reserva, pero tienen más conocimiento los que trabajan como guías turísticos”. Agustín Ventura, 58 años, guía turístico y productor en Agua Blanca.

“No conocemos los programas de la reserva, sólo sabemos que no podemos cazar para venta, sólo para nuestro consumo, pero como yo vivo cerca de la carretera los guardaparques me vieron y me quitaron mi escopeta”. Artimino Sambrano, agricultor y jornalero de Abdón Calderón.

Sí conocemos a los responsables de la reserva, nos han dado capacitación para la guía turística, pero sólo somos cuatro en la comunidad y nos toca trabajo de vez en

cuando. Pero falta atención por parte del ministerio de Medio Ambiente, faltan varios proyectos como el museo comunitario que está abandonado, no nos han cumplido con eso. Necesitamos capacitación para computación, inglés, nombre de las especies, para poder hacer guía particular. Richard Castaño, guía turístico y albañil de Pacoche.

¿Las autoridades los consultaron para el establecimiento de la reserva?

En las tres comunidades la respuesta principal fue “no”. La historia de establecimiento de las AP es diferente en cada comunidad, en Agua Blanca la creación de la AP promovió una movilización de los pobladores, ante el deseo gubernamental de desplazar la población hacia la Amazonia o la región andina, bajo la idea de establecer una AP sin presencia humana. Con ayuda de la reforma agraria, la población logró obtener títulos de propiedad comunitarios y logró su permanencia en sus territorios originales, incluso logró el derecho de territorios de uso comunitario. En Abdón Calderón el establecimiento de la AP fue notificado una vez que había sido decretada, a los pobladores se les hizo saber por medio de la serie de restricciones de uso. De acuerdo con las autoridades locales como con el MAE, en Pacoche se tiene conocimiento de consultas para el establecimiento del AP. No obstante, la población manifiesta un desconocimiento generalizado. Tanto en Abdón Calderón como Pacoche se expresó el rechazo hacia el AP por los conflictos en tenencia de la tierra que promueve.

“No nos preguntaron si queríamos reserva, la comuna se llamaba Maluco tiene más de 100 años y hasta el nombre le cambiaron, ahora se llama Abdón Calderón”. Hugo Quiñones, agricultor y pastor de Abdón Calderón.

“Cuando se propuso la reserva, casi toda la comunidad estuvo de acuerdo en proteger la montaña”. Eriberto Calderón, 46 años, responsable del museo comunitario y trabajador del municipio, Pacoche.

“No podemos pedir apoyos porque no tenemos títulos de propiedad”. Tomás Mansava, agricultor y ganadero, presidente de la comuna en Abdón Calderón.

“La comuna no tiene títulos de propiedad, la comunidad ha sido una de las principales en gestionar con el gobierno pero han favorecido a las comunidades de la playa como San Lorenzo”. Carlos Choez, agricultor y presidente de la comunidad de Pacoche.

¿Se incluye la participación de la comunidad en la toma de decisiones en la AP?

En el caso de Agua Blanca, el 74% considera que tiene participación en la toma de decisiones dentro de la comunidad, pero no en las decisiones de la AP. En Abdón Calderón y Pacoche, la población en general (100%) comentó que no se ha considerado su participación en la toma de decisiones. De acuerdo con el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Ecuador 2007-2016, uno de los objetivos ha sido mejorar la gestión de las AP, así como la participación de todos los actores relacionados (un llamado para mejorar la gobernabilidad). Durante la realización del presente diagnóstico en 2014 no se identificó la aplicación de alguna de las estrategias planteadas en alguna de las comunidades.

Nos falta comunicación con los responsables de la reserva, sabemos que en 2013 se actualizó el programa de manejo pero no nos los han presentado, ni nos han solicitado su opinión. No respetan los convenios, no hay compromiso de las autoridades, nos han fallado con varios proyectos, la gente de la comunidad se emociona pero no se le cumple. Raúl Ventura, guía turístico y presidente de la comunidad Agua Blanca.

“Pacoche inició la conservación por la instalación de la refinería para proteger el agua en la región, pero sólo hemos visto actitudes prepotentes de las autoridades, sólo han beneficiado a comunidades cercanas a la playa como San Lorenzo”. Carlos Choez, agricultor y presidente de la comunidad de Pacoche.

“No conocemos los planes de manejo, no tenemos área colectiva y no nos han solicitado nuestra opinión sobre algún asunto de la reserva”. Tomás Mansava, agricultor y ganadero, presidente de la comuna en Abdón Calderón.

El conflicto territorial, así como la serie de restricciones impuestas por las instituciones que manejan las AP, ha promovido el rechazo de los pobladores. En el caso de Agua Blanca el proceso de apropiación de la población ha sido determinante para que las instituciones consideren su participación en la toma de decisiones. Sin embargo, las demandas sólo han sido escuchadas sin incorporarse en la toma de decisiones.

De acuerdo con Kooiman (2005), para establecer una mejora en la gobernabilidad es necesario trabajar la gobernanza, la cual se puede definir como las interacciones que se dan entre todos los actores involucrados en un proceso. En este sentido se requiere trabajar en la identificación de todas las problemáticas, los actores, las normas y procesos implicados. Así como en el análisis y construcción

de las metodologías que permitan elaborar los instrumentos aplicables para el desarrollo de las políticas públicas. El autor resalta la importancia de mantener un diálogo abierto, la creación de espacios de interacción amplios que promuevan la libertad de todos los actores, tanto para seleccionar los valores, como los objetivos e intereses.

¿Existen programas de apoyo, financiamiento y capacitación relacionados con la reserva?

En Agua Blanca, el 100% de la población entrevistada reconoce la existencia de programas de apoyo como la capacitación para el manejo del museo arqueológico comunitario y servicios de guías. También el programa para la capacitación de artesanas y productoras de aceite de Palo Santo. Los apoyos han sido varios, la mayoría provenientes de instancias extranjeras. Desde la década de los años de 1980 instituciones como el Banco Central, El Servicio Forestal Nacional, la Embajada Británica, la Fundación Interamericana, la Organización de Estados Iberoamericanos entre otras, han apoyado los proyectos de capacitación de guías, proyectos de riego, cría de cerdos, agricultura orgánica, vivero forestal y el museo comunitario. Lamentablemente varios de estos proyectos no prosperaron, algunos por falta de seguimiento y otros por su baja viabilidad ante las condiciones locales.

Los pobladores entrevistados en la comunidad de Abdón Calderón, mencionan que no cuentan con programas de apoyo relacionados con la AP, pero han recibido algunas capacitaciones para el cultivo y manejo de variedades mejoradas y criollas de cacao por parte del Ministerio de Agricultura. Sin embargo, la falta de títulos de propiedad les impide acceder a otros apoyos, como el pago de servicios ambientales de Socio Bosque.

En Pacoche existe un programa de guías turísticos que trabajan en la playa Santa Marianita, en el sendero del mono de San Lorenzo, visita pozos de agua, y algunos otros recorridos, pero el número de participantes es limitado, sólo cuatro personas de la comunidad. Por otro lado, la elaboración de artesanías de paja toquilla ha recibido algunos apoyos para intercambios culturales para el tejido de fibras, pero el bajo costo que alcanzan los productos no ha permitido desarrollar un grupo consolidado de producción, actualmente un grupo de 8 mujeres desarrolla constantemente la actividad.

¿Consideran que la reserva ha influido en alguna de sus costumbres, celebraciones, lengua, historia, o en su forma de vida en general?

Las restricciones impuestas por el MAE y las AP, impiden la práctica de actividades que se realizaban ancestralmente, se contraponen a las costumbres y afectan la subsistencia. En el pasado la cacería, la pesca, la elaboración de carbón, la corta de madera, fueron las actividades principales de subsistencia. En todas las comunidades se mencionó la importancia del rescate de actividades antiguas, como la cacería; en Agua Blanca la recolección del algodón del ceibo (*Ceiba trischisandra*) para colchones y almohadas; en Pacoche la extracción de paja toquilla (*Carludovica palmata*); en Abdón Calderón la recolección de palma mocora (*Astrocaryum standleyanum*) utilizada para elaborar petates y sombreros. El rescate de estas actividades podría constituir el rescate de otros recursos naturales. La población de edad avanzada muestra mayor molestia por la gran cantidad de restricciones y la falta de alternativas que las contrarresten. La presión social ha modificado algunas restricciones, por ejemplo, se permite la corta de madera o caña guadua para construcción de autoconsumo; el problema es que se requieren permisos tramitados en oficinas centrales que se encuentran a varias horas de la comunidad. Algunas otras no muestran apertura alguna, la cacería está prohibida así como el uso y portación de armas. En Pacoche y Abdón Calderón no se pueden criar animales silvestres como mascotas o para alimento. Los pobladores consideran que con estas restricciones se ha perdido conocimiento sobre la vida de muchas especies de flora y fauna.

En el caso de Agua Blanca, con el establecimiento del AP se pretendía desplazar a la comunidad hacia la región andina o Amazónica. El patrimonio arqueológico fue promotor de la participación comunitaria y de su permanencia en la región, su historia les ofrece una identidad y además una alternativa productiva. En Abdón Calderón existe una percepción negativa sobre cómo la reserva ha tomado en cuenta la historia de la comunidad, ya que para las instituciones, los indígenas *Chachis* han sido el grupo cultural con mayor reconocimiento institucional. Mientras que ellos se autoreconocen como afroecuatorianos y consideran que las instituciones no muestran reconocimiento hacia sus saberes.

En Pacoche se han encontrado sitios con valor arqueológico, de tal forma que los pobladores consideran relevante su historia, y aunque actualmente cuentan con un museo arqueológico, presenta dificultades en el funcionamiento. Además, mencionan la existencia de áreas con vestigios prehispánicos que no han sido fechados ni estudiados, pese a que han invitado a las instituciones a realizar exploraciones.

Las constantes sequías a las que se ve sujeta la región de Manabí han sido determinantes en la migración de las poblaciones humanas. La migración y la pobreza son factores que han afectado fuertemente las expresiones culturales (McEwan *et al.*, 2006), como las lenguas indígenas y festividades. En las tres comunidades se observó una estrecha relación con el entorno y el clima, la subsistencia se basa en los recursos naturales que les rodean. De acuerdo con el diagnóstico, existe poca investigación relacionada con la cosmovisión de estos pueblos.

Conclusiones

Se identifican como factores importantes para la aceptación del AP por parte de los pobladores: la antigüedad de la comunidad, el proceso de establecimiento de la AP (impuesto por el gobierno o por consenso), el origen étnico de los pueblos, la ubicación de las comunidades en relación con el acceso del apoyo institucional (programas económicos y sociales) y la interacción con investigadores e instancias gubernamentales. Cada una de las comunidades estudiadas muestra diferencias importantes en el proceso de aceptación del AP. En el caso de la comunidad de Agua Blanca, la investigación arqueológica que duró más de una década, así como el apoyo de los arqueólogos en la realización de otros proyectos comunitarios, fueron determinantes en el proceso de apropiación territorial y en la asimilación de la identidad. La población se identifica como parte de una reserva, pero a más de 35 años de su establecimiento, aún no consideran que su opinión sea tomada en cuenta, ni haber obtenido beneficios para todos, o suficientes. La comunidad de Abdón Calderón es evidencia de la problemática territorial en la Remach, a más de 20 años de su creación en 1996, el acceso a la legalización de las tierras no ha sido posible, ni el reconocimiento del origen afroecuatoriano y la antigüedad de sus poblados (más de 100 años). El proceso de creación de la AP es reciente en Pacoche (2008), el programa de manejo ha integrado algunas estrategias participativas, como consultas y entrevistas en las comunidades. No obstante, la población percibe como único programa efectivo de apoyo el programa de guías turísticos, el cual incluye sólo algunos pobladores de algunas comunidades.

El origen étnico, las diferencias en los procesos organizativos, así como la toma de decisiones en conjunto se presentan de forma diferente en cada comunidad. Agua Blanca es la única comunidad en la que la toma de decisiones se realiza en una asamblea, donde todos los pobladores participan. La participación dentro de cada comunidad es sin duda un aspecto que debe ser fortalecido ya que la toma

de decisiones conjuntas promueve la apropiación, la identidad, y finalmente la conservación biológica y cultural.

La ubicación de las comunidades en el área de cada AP es un factor importante para la interacción con las instancias gubernamentales. La comunidad de Abdón Calderón se ubica en los límites de dos provincias, Manabí y Esmeraldas, lo cual ha dificultado la interacción con los administradores de la AP. Por otro lado, Pacoche se encuentra aproximadamente a 26km de la cabecera cantonal Manta. Agua Blanca se ubica a 12km de la cabecera cantonal de Puerto López, esta cercanía ha favorecido la interacción con organismos como el Ministerio del Ambiente.

Las políticas públicas de conservación revelan un marco jurídico deficiente y contradictorio. Por un lado, se establece que las AP albergan recursos naturales que son inalterables, pero por otro se autorizan actividades como extracción de petróleo y el turismo. Se prohíbe la cacería de autoconsumo pero se autoriza la cacería deportiva. Aunado a esto, no existe una legislación clara en la propiedad de la tierra, una gran cantidad de comunidades se encuentran bajo diferentes tipos de tenencia. En los planes de manejo de las AP se fomenta la participación comunitaria por medio de la conformación de comités de gestión, pero no se establecen los mecanismos para asesorar organizativa, administrativa y jurídicamente a las comunidades. La participación e interacción gubernamental ha sido deficiente en las AP, un bajo acercamiento y coordinación es identificado por los pobladores. En este sentido el fomento de la gobernanza es un mecanismo que debe ser utilizado como estrategia de conservación biocultural en la región de Manabí.

La interacción de la comunidad de Agua Blanca con científicos y académicos ha detonado cambios importantes en el desarrollo social y económico de la comunidad, la apropiación del territorio y la revaloración cultural han sido clave para ello. Sin embargo, es necesario identificar y evaluar las experiencias de fracaso, no sólo en Agua Blanca, sino en todas las comunidades de la región de Manabí ya que, para alcanzar los objetivos actuales de conservación biocultural, se requiere un análisis prospectivo y retrospectivo de las experiencias. El acercamiento de la academia y las ONG constituye una alternativa en la asesoría y apoyo que requieren los pueblos que integran las AP de Manabí. En la región andina y la Amazonia se tienen experiencias positivas documentadas sobre los avances en la apropiación comunitaria y gobernanza (Ormaza, 2010). Las comunidades que integran las AP de Ecuador y de Latinoamérica en general, requieren el desarrollo de alternativas productivas que les permitan afrontar las sequías, comprender la conservación biológica y apropiarse de forma consciente y responsable de sus recursos naturales.

Las estrategias que pongan en marcha los administradores de las AP deben promover la investigación relacionada con el patrimonio biocultural, que busque comprender la relación de los pueblos y su entorno, el valor otorgado a los recursos, las expresiones culturales materiales e inmateriales, el ordenamiento territorial comunitario, así como identificar el potencial de riesgo de pérdida de dicho patrimonio.

Agradecimientos: El presente proyecto de investigación fue posible gracias al apoyo recibido por los pobladores y presidentes de las comunidades: Raúl Ventura de Agua Blanca; Tomás Mansava de Abdón Calderón, y Carlos Choez en Pacoche; así como al apoyo de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del programa *Prometeo*. Gracias al apoyo en infraestructura y logística proporcionados por el Departamento Central de Investigación y la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). Otorgamos un reconocimiento especial al decano Ing. Hebert Vera Delgado de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la ULEAM, por su apoyo en la facilitación de espacios, gestión de transportación y apoyo en todo momento. Asimismo, agradecemos al equipo administrativo y de apoyo del Departamento Central de Investigación; a El Colegio de la Frontera Sur (Ecosur) por la facilitación de la movilidad de la Dra. Nuria Torrescano Valle, así como a la infraestructura proporcionada para que este artículo se publicara.

Bibliografía

- Alexiades, Miguel N., 1996, *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*, New York, The New York Botanical Garden.
- Albuquerque, Ulises Paulino, Luis Vital Fernández-Cruz da Cunha, Reinaldo Farias Paiva de Lucena y Romulo Romeo Nóbrega-Alves (eds.), 2014, *Methods and techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, New York, Humana Press.
- Conklin, Harold C., 1954, *The relation of Hanunoo culture to the plant world*, tesis, Connecticut, Yale University.
- Columba Zárate, Karin, 2013, *Manual para la gestión operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*, Ecuador, Imprenta Mariscal, 194 p.
- Ehrenfeld, David W., 1970, *Biological Conservation*, New York, Holt-Rinehart and Winston.
- Geisler, Charles, 2003, "Your park, my poverty. Using impact assessment to counter the displacement effects of environmental greenlining", en Brechin, Steven R., Peter R. Wilshusen, Crystal L. Fortwangler y Patrick West (eds.), *Contested Nature. Promoting*

- International Biodiversity with social justice in the twenty-first century*, Albany, State University of New York, pp. 217–230.
- Gray, Andrew, 1991, “The impact of biodiversity conservation on indigenous peoples”, en *Biodiversity: Social and ecological perspectives*, Penang, World Rainforest Movement-ZED Books, pp. 59–76.
- Hasselink, Frits, 2004, “How to manage change? How to manage people? Skills and knowledge for effectiveness in communicating protected areas and biodiversity values”, en Hamú, Denise, Elisabeth Auchincloss y Wendy Goldstein (eds.), *Communicating protected Areas*, Thailand, Commission on Education and Communication-The World Conservation Union, pp. 9–23.
- Jorgenson, Peter, Carmen Ulloa y Carla Maldonado, 2006, “Riqueza de plantas vasculares”, en Moraes, Mónica R., Benjamin Ollgaard, Lars Peter Kvist, Finn Borchsenius y Henrik Balslev, *Botánica Económica de los Andes Centrales*, La Paz, Universidad Mayor de San Andrés, pp. 37–50.
- Kooiman, Jan, 2005, “Gobernar en Gobernanza”, en Cerrillo i Martínez, Agusti (coord.), *La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 57–81.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2007, *Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007–2016. Informe Final de Consultoría. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF)*, Quito, REGAL-ECOLEX.
- Mc Ewan, C., M. I. Silva y C. Hudson, 2006, “Using the past to forge the future: The genesis of the community site museum at Agua Blanca, Ecuador”, en Silverman H. y E. Shackel (eds.), *Archaeological Site Museums in Latin America*, Florida, University Press of Florida, pp. 187–216.
- Morales, M., 2000, *Subestrategia de biodiversidad sobre: Tenencia de la Tierra y biodiversidad*, Quito, Ministerio del Ambiente.
- Oviedo, Gonzalo, Luisa Maffi y Peter B. Larsen, 2000, *Indigenous and traditional peoples of the world and ecoregion conservation. An integrated approach to conserving the world's biological and cultural diversity*, Gland, World Wide Fund-Terralingua.
- Parker, Theodore A. y John L. Carr (eds.), 1992, *Status of forest remnants in the Cordillera de la Costa and adjacent areas of southwestern Ecuador*, United States of America, Conservation International, 178 p. (RAP Working Papers, 2).
- Schensul, Jean J. y Margaret D. LeCompte, 2013, *Essential ethnographic methods: A mixed methods approach*, United States of America, Altamira Press.
- Taylor, S. J. y R. Bodgan, 1984, “La observación participante en el campo”, en *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*, Barcelona, Paidós Ibérica.
- Torre, Lucía de la y Henrik Balsev, 2008, “La diversidad cultural del Ecuador”, en Torre, Lucía de la, Hugo Navarrete, Priscilla Muriel, Manuel J. Macía y Henrik Balsev (eds.), *Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador*, Quito, Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus, pp. 39–52.

- Torre, Lucía de la y Manuel J. Macía, 2008, “La etnobotánica en el Ecuador”, en Torre, Lucía de la, Hugo Navarrete, Priscilla Muriel, Manuel J. Macía y Henrik Balsev (eds.), *Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador*, Quito, Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus, pp. 13-17.
- Vidal, Rosa M. y Lucia Grenna, 2004, “Strategic communication planning for a national system of protected areas, Mexico”, en Hamú, Denise; Elisabeth Auchincloss y Wendy Goldstein (eds.), *Communicating protected areas*, Thailand, Commission on Education and Communication-International Union for Conservation of Nature-The World Conservation Union, pp. 69-86.

Fuentes hemerográficas

- Andrade, Gustavo S.M. y Jonathan R. Rhodes, 2012, “Protected areas and local communities: an inevitable partnership toward successful conservation strategies?”, *Ecology and Society*, vol. 17, núm. 4, p. 14.
- Becker, C. Dustin y Kabita Ghimire, 2003, “Synergy between traditional ecological knowledge and conservation science supports forest preservation in Ecuador”, *Conservation Ecology*, vol. 8, núm. 1, p. 1, disponible en <http://www.consecol.org/vol8/iss1/art1>
- Borchsenius, Finn, 1997, “Patterns of plant species endemism in Ecuador”, *Biodiversity and Conservation*, vol. 6, núm. 3, pp. 379-399.
- Brockington, Dan, Jim Igoe y Kai Schmidt-Soltau, 2006, “Conservation, Human rights, and Poverty Reduction”, *Conservation Biology*, vol. 20, núm. 1, pp. 250-252.
- Brook, Rian K. y Stéphane M. McLachlan, 2008, “Trends and prospects for local knowledge in ecological and conservation research and monitoring”, *Biodiversity and Conservation*, vol. 17, núm. 14, pp. 3501-3512.
- Brooks, Thomas M., Russell A. Mittermeier, Cristina G. Mittermeier, Gustavo A. B. Da Fonseca, Anthony B. Rylands, William R. Konstant, Penny Flick, John Pilgrim, Sara Oldfield, Georgina Magin, Graig Hilton-Taylor, 2002, “Habitat loss and extinction in the hotspots of biodiversity”, *Conservation Biology*, vol. 16, núm. 4, pp. 909-923.
- Bruner, Aaron, Raymond E. Gullison, Richard E. Rice y Gustavo A. B. da Fonseca, 2001, “Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity”, *Science*, vol. 291, núm. 5501, pp. 125-128.
- Chapin, Mac, 2004, “A challenge to conservationists”, *World Watch Magazine*, vol. 17, núm. 6, pp. 17-31.
- Dodson, C. H. y A. H. Gentry, 1991, “Biological extinction in western Ecuador”, *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 78, núm. 2, pp. 273-295.
- Fiallo, Elba A. y Susan K. Jacobson, 1995, “Local communities and protected areas: attitudes of rural residents towards conservation and Machalilla National Park”, *Environmental Conservation*, vol. 22, núm. 3, pp. 241-249.

- Gentry Alwyn, Howard, 1987, "Diversity and biogeography of neotropical vascular epiphytes", *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 74, pp. 205-233.
- Hayes, Tania M., 2006, "Parks, people, and forest protection: An institutional assessment of the effectiveness of protected areas", *World Development*, vol. 34, núm. 12, pp. 2064-2075.
- Huicochea Gómez, L., 2013, "Patrimonio biocultural de Campeche", *Red Patrimonio. Revista digital de estudios en patrimonio cultural. Nueva Época*, (Patrimonio cultural y Natural. Experiencias mexicanas en torno a su protección y su manejo), vol. 1, núm. 1, pp. 1-10.
- Méndez-Contreras, Jessica, Federico Dickinson y Teresa Castillo-Burguete, 2008, "Community member viewpoints on the Ría Celestún Biosphere Reserve, Yucatan, Mexico: Suggestions for Improving the Community/Natural Protected Area Relationship", *Human Ecology*, vol. 36, núm. 1, pp. 111-123.
- Nazarea, Victoria D., 2006, "Local knowledge and memory in biodiversity conservation", *Annual review of Anthropology*, vol. 35, pp. 317-335.
- Porter-Bolland, Luciana, Edward A. Ellis, Manuel R. Guaringuata, Isabel Ruiz-Mallén, Simoneta Negrete-Yankelevich y Victoria Reyes-García, 2012, "Community managed forest and forest protected areas: An assessment on their conservation effectiveness across the tropics", *Forest Ecology and Management*, vol. 268, pp. 6-17.
- Soulé, Michael E., 1985, "What is conservation biology? A new synthetic discipline addresses the dynamics and problems of perturbed species, communities, and ecosystems", *BioScience*, vol. 35, núm. 11, pp. 727-734.
- Toledo, Víctor M., 1992, "What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline", *Etnoecológica*, vol. 1, núm. 1, pp. 5-21.
- Toledo, Víctor M., 2005, "Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional?", *Gaceta ecológica*, núm. 77, pp. 67-82.
- Toledo, Víctor M. y P. Alarcón-Cháires, 2012, "La Etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos", *Etnoecológica*, vol. 9, núm. 1, pp. 1-16.

Fuentes electrónicas

- Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2005, *Plan de manejo y gestión participativa de la Reserva Ecológica Mache Chindul 2005- 2010*, recuperado el 22 de febrero en <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/242256/09+PLAN+DE+MANEJO+CHIN+DUL.pdf/aeb58b23-f095-4514-8213-c69b95b0f18c>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2014, "Áreas protegidas", recuperado el 22 de febrero en <http://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>