

Declaración del Área protegida indígena Yu' yafx: un enfoque transdisciplinar y sistémico de protección ambiental

Establishing of Yu' yafx Native Protected Area: A Transdisciplinary and Systemic Approach for Environmental Protection

COLCIENCIAS TIPO 1 (RECIBIDO: FEBRERO 10; ACEPTADO MARZO 20, 2012)

Javier S. Rojas M., M.Sc.¹
jarojas@usc.edu.co

Julio C. Escobar C.²
julioescobar55@gmail.com

Marcela Escobar S.³
Jaisamar_03@hotmail.com

Edgar Reyes G.
edgarreyesgolondrino@yahoo.es

Laura I. Toro H.
laura.toro@gmail.com

Aníbal Dagua⁴
ingenieria@usc.edu.co

(1) Grupo de Investigación Ambiental, Universidad Santiago de Cali [USC], Colombia; (2) Grupo de Investigación en Educación Virtual, USC; (3) Asociación de Cabildos Indígenas del Valle del Cauca - Región Pacífica (ACIVA-RP), Colombia; Resguardo Yu' zixkwe, Dagua, Colombia

Resumen

Las áreas protegidas tienen importancia ambiental, económica y socio-cultural para cualquier nación; en el contexto de ordenamiento territorial, su rol es fundamental en la generación de bienes y servicios ambientales que potencian su desarrollo económico y social. A pesar de esto, declararlas no es fácil, menos aún para las minorías étnicas que muchas veces se ven *aplastadas* por la maquinaria jurídica de terratenientes, transnacionales y el Estado mismo. La declaración del área protegida Yu' yafx (ojo de agua) incluyó cuatro fases: caracterización de los componentes ambientales; análisis de los aspectos legales; definición colectiva de los criterios y los objetivos de conservación; y concertación del acuerdo para declaración. El área protegida está ubicada en la cuenca del río Dagua (Colombia), ocupa el 10.58% (286.07 ha) del territorio del Resguardo Indígena Yu' zixkwe (etnia Nasa) y tiene un área de amortiguación de 58.38 ha. Su terreno corresponde a zonas de vida de bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y bosque muy húmedo montano (bmh-M).

Palabras clave

Cuenca hidrográfica; transdisciplinariedad; pensamiento sistémico; sostenibilidad ambiental; Investigación Acción Participativa, IAP; área protegida indígena; comunidad Nasa.

Abstract

Protected areas are environmental, economical and socio-cultural key for any Nation. In land use planning context, protected areas play a key role in the generation of environmental goods and services that enhance the economic and social development of its inhabitants. But declaring a protected area is not easy, let alone for ethnic minorities, who often are overwhelmed by the legal machinery of landowners, transnational and, sometimes, the state itself. The establishment of Yu' yafx (spring) Protected Area was a process in four phases: characterization of environmental components; analysis of legal aspects; collective definition of the criteria and conservation objectives; and agreement for the statement. The protected area is located in the upper side of San Cristobal river, in Dagua river's watershed (Colombia), occupies 10.58% (286.07 ha) of Yu' zixkwe Indian Reservation (a Nasa ethnic community), has 58.38 ha as buffer area, and corresponding to Pre-montane Wet Forest and Montane Wet Forest Life Zones.

Keywords

Watershed; transdisciplinarity; systems approach; environmental sustainability; Participatory Action Research; indigenous protected area; Nasa community; Dagua.

Los autores agradecen a la Comunidad del Resguardo Nasa Yu' zixkwe, a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC] y a ACIVA-RP. El artículo es resultado del proyecto de investigación Enfoques transdisciplinarios en la protección ambiental, radicado en el Centro de Desarrollo Regional [CEIDER] y hace parte de la Tesis de Maestría de J. Escobar, dirigida por J. Rojas.

I. INTRODUCCIÓN

El ambiente incluye componentes bióticos, abióticos y económico-socio-culturales. Estudiarlo, en consecuencia, implica considerar las relaciones entre ellos, lo que exige un enfoque transdisciplinario y de sistemas.

Colombia es un país tropical de diversa topografía, con una amplia variedad climática y una gran oferta de bienes y servicios ambientales que son el sustento de su producción nacional y de la multiplicidad de usos del territorio. En este sentido, sus condiciones ambientales son ejes fundamentales de la sostenibilidad del desarrollo, como lo plantea la Meta de Sostenibilidad Ambiental de los Objetivos del Milenio (Dirección Nacional de Planeación [DNP], 2012).

Ban Ki-moon, Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas [ONU] refuerza lo anterior al afirmar que la diversidad biológica sostiene el funcionamiento de los ecosistemas esenciales para el bienestar humano (ONU, 2012). Por su parte, Mittermeier (2012), de la ONG Conservación Internacional [CI], declara que se necesita mayor ambición en términos de gasto y aumento de las áreas protegidas, que son las herramientas más eficaces con que cuenta la humanidad y que la pérdida del ecosistema tiene implicaciones importantes para el bienestar humano actual y futuro.

La protección de las cuencas hidrográficas es una estrategia fundamental para enfrentar el cambio climático global, y una prioridad de los gobiernos, la sociedad civil y la academia. Aún así, muchas comunidades indígenas parecieran tener una visión más avanzada al respecto.

Las comunidades indígenas se han caracterizado por su especial interés en la conservación del ambiente como elemento fundamental de su cosmovisión, lo que se refleja en la etnia Nasa, quienes tienen claro que la conservación de su cultura depende en gran medida del estado de su entorno, de la calidad de su ambiente.

La conservación de ecosistemas boscosos en el ámbito internacional ha alcanzando cada vez mayor importancia por los diversos servicios ambientales que presta, como son la conservación de la biodiversidad, la regulación de las aguas, la regulación del clima y, recientemente, su destacada función de almacenamiento de carbono como contribución a la disminución del calentamiento global (Ortega, García, Ruíz, Sabogal, & Vargas, 2010; Carvajal, 2010; FAO, 2011).

En este sentido el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ha fortalecido el proceso de declaración de áreas protegidas dentro de las políticas de conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP (The Nature Conservancy [TNC], 2009).

En el marco del Sistema Departamental de Áreas Protegidas la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC] (2007) ha apoyado iniciativas de las comunidades para la conservación de ecosistemas como es la autodeclaración de áreas protegidas por parte de grupos indígenas, mediante el desarrollo de diversos convenios, desde 2003, con la Asociación de Cabildos Indígenas del Valle, Región Pacífica [ACIVA- RP], como en el caso del resguardo Yu' ziÇxkwe de Dagua.

El objetivo del trabajo fue desarrollar el proceso de declaración de un área protegida en el resguardo nasa Yu' ziÇxkwe del municipio de Dagua, en el marco del convenio entre la CVC y ACIVA- RP.

II. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ¿POR QUÉ UNA VISIÓN TRANSVERSAL Y SISTÉMICA?

Para comenzar a entender la complejidad de la problemática, es necesario ubicarnos en el contexto mundial y nacional. En ese sentido se esbozarán las metas del milenio que tienen una relación directa con el proyecto.

A. Las metas del milenio y Colombia

Los Objetivos del Milenio condiciones recomiendan la utilización de cinco indicadores básicos que miden ambientales específicas, como lo muestra la Tabla 1.

Tabla 1. Objetivos del milenio - Indicadores básicos

Proporción de la superficie cubierta por bosques
Relación entre zonas protegidas para mantener la diversidad biológica y la superficie total
Uso de energía (equivalente en kilogramos de petróleo) por 1 dólar del producto interno bruto (PPA).
Emissiones de dióxido de carbono (<i>per capita</i>) y consumo de clorofluorocarbonos que agotan la capa de ozono.
Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos

De ellos, el gobierno colombiano seleccionó los que permiten el seguimiento de las tres metas en las que se ha comprometido.

Meta 1. Incorporar los principios del desarrollo sostenible a las políticas y los programas nacionales y

propender por la reducción del agotamiento de los recursos naturales y de la degradación de la calidad del medio ambiente.

Meta 2. Reducir a la mitad, para 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable.

Meta 3. Haber mejorado en forma considerable, antes del año 2020, la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios.

Para la Meta 1, que es la que mayor relación tiene con el proyecto realizado, Colombia se comprometió a:

- reforestar al año 30.000 hectáreas de bosques;
- consolidar las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, incorporando 165.000 nuevas hectáreas al sistema, y formulando planes de manejo socialmente acordados para la totalidad de las áreas; y
- eliminar para 2010 el consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Como se observa el proyecto contribuye decididamente al segundo punto de la Tabla 1.

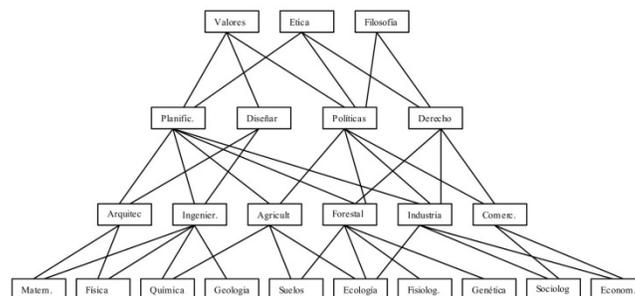
Max-Neef (2004) indica que algunas de las problemáticas que están definiendo el nuevo siglo, como la escasez de agua, las migraciones forzadas, la pobreza y las crisis ambientales, no pueden ser adecuadamente abordadas desde el ámbito de disciplinas individuales específicas, sino que se trata de desafíos transdisciplinarios.

La Figura 1 esquematiza el concepto de transdisciplinariedad. Vista de abajo hacia arriba, el nivel inferior se refiere a “lo que existe”; el segundo, a “lo que somos capaces de hacer”; el tercero, a “lo que queremos hacer”; y finalmente, el nivel superior, a “lo que debemos hacer”, o “cómo hacer lo que queremos hacer”.

Es decir, se mueve de un nivel empírico a un nivel propositivo, para continuar hacia un nivel normativo y terminar en un nivel axiológico (valores) (Max-Neef, 2004).

Las relaciones sistémicas entre los diferentes actores de las problemáticas ambientales indican que cualquier cambio en el sistema –por leve que sea– repercutirá en alguna de sus partes, un principio elemental de la teoría general de sistemas (Capra, 1989, 1997 y 1998; Bertalanffy, 2000; & Checkland, 1993).

Figura 1. Esquemas de las relaciones inter y transdisciplinarias (Max-Neef, 2004)



De ahí la famosa frase atribuida a Frank Geddes: (1915) *Piensa globalmente, actúa localmente (Think Globally, Act Locally)*. En ese sentido cualquier acción que emprendamos en pro de la protección ambiental tiene repercusiones positivas en todo el planeta.

El enfoque interdisciplinario de investigación ambiental para el estudio de procesos de naturaleza sistémica y complejidad emergente que comprenden, por ejemplo, la degradación ecológica de los recursos naturales y el deterioro de las condiciones de calidad de vida de la población, ha sido frecuentemente enfocado hacia una dimensión ‘natural’ biofísica o bien hacia una perspectiva ingenuamente social, carente de una base teórica explícita.

La necesidad de ampliar las bases de comprensión acerca de los problemas ambientales y de desarrollo derivados de conductas no sostenibles, conduce de manera creciente a explorar nuevos campos de investigación emergentes, con una visión articulada de las ciencias básicas, las ingenierías, las ciencias sociales y de estas con otro orden de saberes y experiencias que no tienen fundamento científico pero sí una milenaria tradición ancestral, como es el conocimiento de los indígenas. De acuerdo a esto, es necesario ahondar en la cosmovisión indígena.

B. Cosmovisión indígena y medio ambiente

Los pueblos ancestrales indoamericanos tenían una visión holística, integradora y dinámica del mundo. Esta forma de ver al mundo (Weltanschauung) es compartida con muchas culturas del planeta.

La cosmovisión Paez expresa una conceptualización de isomorfismo entre el nasa y el kiwe, entre el ser humano y el cosmos. Su mito de origen del universo explica que los humanos devienen de la naturaleza, que son unos seres

más de lo que esta ha dado, son producto de la naturaleza y no de un acto de creación divina (Gómez, 2000).

Como se observa, esta forma de ver al mundo es ecológica, sistémica y compleja. Ellos realizan un ordenamiento de la naturaleza por capas o estratos, en los cuales se ubican todos los elementos que conforman su mundo. Por lo general identifican tres capas: êêka, kwes kiwe y Kiwe d'ihu.

En la primera capa o estrato superior (êêka: lo que está arriba), se encuentran el sol, la luna, las estrellas, el trueno, el arco(iris), el duende, la lluvia, las nubes y otros espíritus.

En la segunda capa (kwes kiwe: nuestra Tierra) moran los hombres, los animales, las plantas y los mohanos, que son personas que se transforman en animales y acosan sexualmente a hombres y mujeres de acuerdo al sexo del mohán. Los mohanos además, cuidan los cultivos, especialmente durante las cosechas.

En la tercera y última capa (Kiwe d'ihu: lo que está abajo, estrato inferior), viven los espíritus que emanan energías positivas hacia nuestro mundo y son responsables del nacimiento de las plantas y del agua. En ese mismo estrato moran los espíritus de energías negativas, causantes de erosiones y derrumbes.

Estos tres lugares, de acuerdo con la visión de los indígenas paeces, corresponden a las capas o estratos en los que se clasifica la naturaleza y ubican todos los elementos que conforman su mundo (Agencia Universitaria de Periodismo Científico [AUPEC], 1998).

Lo anterior representa una ruptura radical de concepción y relación con la naturaleza frente a lo establecido por el mito judeocristiano de la creación, y respecto de la visión occidental –grecorromana– del mundo. Esa visión integral antigua del cosmos, la energía y la vida, que combina de mil formas los elementos vitales, el fuego, el agua, la tierra y el aire, empieza a ser entendida por lo más avanzado de la ciencia actual, desde la teoría cuántica hasta los sistemas complejos y la teoría del caos.

Pero ese entender la integralidad del pensamiento ancestral debe servir para comprender su desarrollo posterior y ayudar a desmitificar muchos conceptos. Sólo de esa manera es posible convertir ese conocimiento en algo vivo y vital; no en verdades eternas y petrificadas, sino en aportes y herramientas que permitan abordar la compleja realidad de vida. Por todo esto, la declaración de su espacio como zona protegida, es una declaración de derecho a la vida. Para ellos, la Tierra, la naturaleza, es su vida, si muere, mueren ellos también.

Tabla 2. Formas transversales de producción de conocimiento ambiental (Max-Neef, 2004; Iglesias, 2007)

Características	Integración de las disciplinas científicas		
	Tipos de relaciones entre disciplinas		
	Multidisciplina	Interdisciplina	Transdisciplina
Génesis	Unión de campos de investigación de distintas disciplinas.	Interacción sistémica de disciplinas que produce su enriquecimiento mutuo y transformación metodológica.	Fusión cooperativa de disciplinas para la solución de problemas concretos.
Dinámica	El conocimiento se produce por especificidad creciente aportada por cada disciplina (teorías, técnicas e instrumentos particulares)	El conocimiento se produce sobre las relaciones de reciprocidad y prácticas convergentes entre disciplinas (comparte y procesa métodos, conceptos y técnicas)	El conocimiento se produce y difunde en contextos de aplicación mediante configuraciones específicas y temporarias (genera su propio núcleo conceptual y metodológico)
Detonante	Intereses de las disciplinas en sus propios objetos de investigación.	Problemas de conocimiento, compartidos.	Ámbito problemático o tema candente en contextos de aplicación local, altamente específicos.
Característica	Especificidad de las prácticas de los miembros del equipo, según sus especialidades.	Articulación disciplinaria basada en relaciones de cooperación interpersonal y orgánica de los miembros del equipo.	Organización de la investigación abierta y flexible, con agrupamiento continuo y móvil de participantes del equipo.

III. METODOLOGÍA

El Resguardo Yu' ziÇxkwe de la etnia Nasa fue creado mediante Acuerdo No 088 de diciembre 209 de 2006 expedido por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [INCODER] y cuenta con una extensión de 2703.6 ha. Este resguardo se encuentra ubicado en la microcuenca de la quebrada San Cristóbal, afluente del río Pepitas perteneciente a la cuenca del río Dagua, en jurisdicción del corregimiento de Juntas del municipio de Dagua. Esta cuenca pertenece a la vertiente del Pacífico del Valle del Cauca, que es estratégica para el país, ya que en ella se encuentran las vías vehicular y férrea que conducen al principal puerto marítimo colombiano, ubicado en la bahía de Buenaventura, la cual se afecta fuertemente por los sedimentos de este río.

El proyecto se desarrolló en cuatro fases:

Fase 1. Caracterización de los componentes del ambiente en el territorio del resguardo (abiótico, biótico y socio-económico y cultural). Se realizó mediante recorridos de campo y diálogo de saberes, que implicaron un intenso trabajo de campo. Las mayores dificultades fueron el clima y las condiciones de seguridad en la zona; no obstante, como factor impulsor, fungió el acompañamiento de la comunidad indígena.

Fase 2. Análisis de los aspectos legales de la declaración de un área protegida en un territorio indígena. Esta fase se caracterizó por un trabajo de investigación documental que exigió una fuerte revisión bibliográfica de las fuentes jurídicas.

Fase 3. Definición colectiva de los criterios y objetivos de conservación para la declaración del área protegida. Esta fase, una de las de mayor exigencia, incluyó la aplicación de cartografía social, el levantamiento de mapas digitales mediante un sistema de información geográfica - bajo la metodología del Sistema Departamental de Áreas Protegidas (CVC, 2007)-. Implicó trabajo directo con la comunidad y coordinación con la CVC.

Fase 4. Concertación entre la comunidad indígena del acuerdo de declaración del área, establecimiento del reglamento interno de manejo y de los lineamientos ambientales para el área. Esta fase integró los resultados de las anteriores e incluyó la socialización de la información con los habitantes y la producción, a través de talleres, de los reglamentos y lineamientos ambientales para el área.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Caracterización del Resguardo Yu' ziÇxkwe (Fase 1)

La parte baja del territorio del resguardo Yu' ziÇxkwe presenta temperaturas entre 18 y 24 °C y precipitaciones superiores a 4.000 mm/año, correspondiente a la zona de vida Bosque pluvial premontano (bp-PM). La parte alta del territorio alcanza temperaturas entre 12 y 18 °C y precipitaciones superiores a 4.000 mm/año correspondiente a Bosque pluvial montano bajo (bp-MB) de acuerdo con el documentos del PBOT de la Alcaldía de Dagua (2002), su altura oscila entre los 1.100 y los 2.000 m.s.n.m.

La comunidad reporta en su territorio la presencia de organismos como la ardilla, el loro, el paletón, la pava, la liebre, el oso hormiguero, el mico, el perro de monte, el pájaro carpintero, las culebras, las garzas y algunas especies de peces y camarones, entre otros. Su presencia se corroboró en algunos casos durante las salidas de campo y otros con los estudios de Álvarez, Kattan y Giraldo (1991), Fernández y Rubio (1991), Ramos y Escobar (1991), Escobar (1996), y Quiroga y Vásquez (1996).

El resguardo tiene una extensión de 2703.6 ha. Según el censo indígena, cuenta con 24 familias, para un total de 96 personas. La mayoría (74%) son adultos y hablan su lengua Nasa Yuwe. Tiene además una población fluctuante de alrededor de 200 personas, que proviene del departamento del Cauca y del municipio de Jamundí, dedicada a la agricultura. Sus primeros pobladores llegaron hace aproximadamente 50 años.

Los miembros de la comunidad reconocen el valor que tiene el bosque, el agua, la flora y la fauna, no solo como valor cultural, sino como elementos propios del territorio, tal como lo expresaron Escobar y Chocó (2004).

Sobre el estado de la biodiversidad en el territorio, la comunidad considera que se ha perdido alrededor del 50% de animales, respecto a los que había cuando los fundadores llegaron a la zona.

Manifestaron además que los animales del río han disminuido y a los de caza solo se les consigue muy lejos. Así mismo, que los árboles de maderas finas han disminuido en la parte baja del resguardo, debido a la tala en el pasado. Además manifiestan que las tierras han disminuido en su fertilidad, ya que hace 50 años el terreno

era mejor para los cultivos de plátano, banano, yuca, mafafa, maíz, caña y pastos.

Los problemas ambientales de mayor relevancia identificados en el resguardo son la degradación y el cambio del uso potencial del suelo. Las condiciones biofísicas que presenta el territorio no lo hacen apto para la adopción de prácticas pecuarias, como la ganadería extensiva, ya que el uso potencial del suelo es para bosque protector o productor protector (Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC], 1980).

B. Aspectos legales de la declaración de un área protegida en territorio indígena (Fase 2)

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo [OIT], ratificado por Colombia a través de la Ley 21 de 1991, reconoció el derecho de los pueblos indígenas a los recursos naturales existentes en sus tierras; por lo tanto tienen derecho a participar en la utilización, administración y conservación de sus recursos.

La propuesta de declaración de áreas de conservación en territorios indígenas se respalda jurídicamente en el Artículo 286 de la Constitución Política de 1991, que declara a estos territorios como Entes Territoriales. Por lo tanto, los resguardos gozan de autonomía para la gestión de sus intereses y son gobernados por sus propias autoridades.

La Constitución incluso facultó a los cabildos o autoridades de los pueblos indígenas para ejercer funciones judiciales, es decir, para administrar justicia en su ámbito territorial, de conformidad con sus propias normas y procedimientos, siempre que no sean contrarias a la Constitución y las leyes.

Por su parte, el Artículo 67 de la Ley 99 de 1993 señala que los territorios indígenas tendrán las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental. Esto habilita a las comunidades indígenas para declarar sus propias áreas de conservación —como lo pueden hacer los municipios— de acuerdo con las disposiciones constitucionales y legales que los autorizan a establecer, delimitar y administrar áreas naturales protegidas.

Sin embargo, es importante que estos procesos de declaración sean concertados entre las comunidades y la autoridad ambiental competente en el territorio, en concordancia con las disposiciones contenidas en la

Constitución Política respecto del manejo especial que debe primar en las áreas indígenas y de las funciones que le competen a los cabildos en materia de conservación del medio ambiente y de los recursos naturales (Ministerio del Medio Ambiente [MMA], 2002).

Las funciones asignadas a los cabildos que gobiernan los territorios indígenas están señaladas en el artículo 330 de la Constitución y se refiere a velar por la aplicación de las normas legales sobre los usos del suelo y la preservación de los recursos naturales.

Además, el Decreto 622 de 1997, que reglamentó al Código Nacional de los Recursos Naturales respecto a los Parques Nacionales (Decreto 2811 de 1974), estableció que las comunidades indígenas no pierden el derecho de propiedad sobre el aprovechamiento de los recursos naturales existentes en los parques naturales donde se encuentren asentados.

Adicionalmente, tal como plantea Parra (1990), la Ley ordena que se respete la permanencia de las comunidades indígenas en los parques, reservas, zonas de manejo especial y demás territorios protegidos, como también su derecho al aprovechamiento de los recursos naturales renovables (Artículo 7 del Decreto 622 de 1977; Artículo 29 y 94 de la Ley 135 de 1961 y Artículo 7 de la Ley 31 de 1967).

También las normas colombianas plantean que la administración y gobierno de los resguardos ubicados en parques naturales, les corresponde a los cabildos o autoridades indígenas tradicionales (Artículo. 3 de la Ley 89 de 1890; Res. Ejecutiva No. 126 de 1924 y Artículo 7 de la Ley 31 de 1967).

Los cabildos deben velar por la conservación, manejo y aprovechamiento sostenido de los recursos del medio ambiente e impulsar prácticas de acuerdo con la tradición cultural.

Es deber de las autoridades competentes apoyar las acciones que las comunidades indígenas adelanten en sus territorios con el propósito señalado (Parra, 1990).

C. Selección del área protegida (Fase 3)

Para la selección del área protegida se procedió a la identificación colectiva de los criterios y objetivos de conservación del territorio, siguiendo los lineamientos de CVC (2007) sobre el Sistema Departamental de Áreas Protegidas [SIDAP].

Estos criterios tienen en cuenta aquellos que contribuyen a preservar en su estado natural los sitios representativos de los ecosistemas del país, mantener la cobertura vegetal nativa necesaria para regular la oferta hídrica, prevenir y controlar la erosión, regular el clima —especialmente a través del secuestro de carbono— y conservar vestigios arqueológicos y sitios de valor histórico y cultural asociados a ecosistemas naturales.

Los objetos de conservación se obtuvieron mediante la cartografía social, el diálogo de saberes, los recorridos de campo y la revisión bibliográfica.

En el resguardo se destaca la presencia del ave torito o compás (*Semnornis ramphastinus*), una especie endémica de Colombia que fue cazada en la zona intensamente en el pasado para el comercio ornamental, una especie reportada como de alta vulnerabilidad por Arias (1998). De igual manera, la zona contiene numerosas especies como objetos de conservación con algún grado de amenaza según los libros rojos del Instituto Alexander von Humboldt (Renjifo, Franco-Maya, Amaya-Espinel, Kattan & López-Lanús (Eds.), 2002), basados en CITES (Tabla 3).

Tabla 3. Especies presentes en el resguardo Yu' ziÇxkwe con algún grado de amenaza (Renjifo et al, Eds., 2002)

Nombre científico	Nombre común	Grado de Amenaza
Penelope ortonii	Pava	V: vulnerable
Penelope perspicax	Pava	EN: en peligro
Ateles fuscipes	Marimonda	V: vulnerable
Semnornis ramphastinus	Torito o compas	NT: casi amenazado
Ateles fuscipes	Marimonda	V: vulnerable

Según Andrade (1993) la caza en la región del Pacífico está afectando significativa las poblaciones de osos hormigueros y cerdos silvestres *Tayassu pecari* y *Tayassu tajacu*. Además, las poblaciones de jaguar (*Panthera onca*) disminuyen aceleradamente en los sectores más habitados del Pacífico, al igual que el oso andino en las vertientes de la cordillera occidental, que se ven amenazadas por la deforestación, la fragmentación del hábitat y la caza.

La Tabla 4 presenta los mamíferos del Pacífico colombiano en peligro de extinción (Andrade, 1993), reportados en la zona por la comunidad indígena.

Tabla 4. Mamíferos en peligro de extinción en el Pacífico colombiano (Andrade, 1993) reportados por los indígenas de Yu' ziÇxkwe

Nombre común	Nombre científico
Oso hormiguero	Mirmecophaga tridactyla
Jaguar	Felis onca o Pantera onca
Marimonda	Ateles paniscus hybridus

D. Declaración del área protegida indígena (Fase 4)

Como resultado de la actividad, el resguardo declaró mediante un acuerdo interno el Área Protegida Indígena Yu' yafx (ojo o nacimiento de agua) en la cuenca del río Dagua (Figura 2).

Esta área se encuentra en su mayor parte en la zona de vida bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y una menor parte en la zona de vida de bosque muy húmedo montano (bmh-M, con una altura máxima de 2.000 msnm).

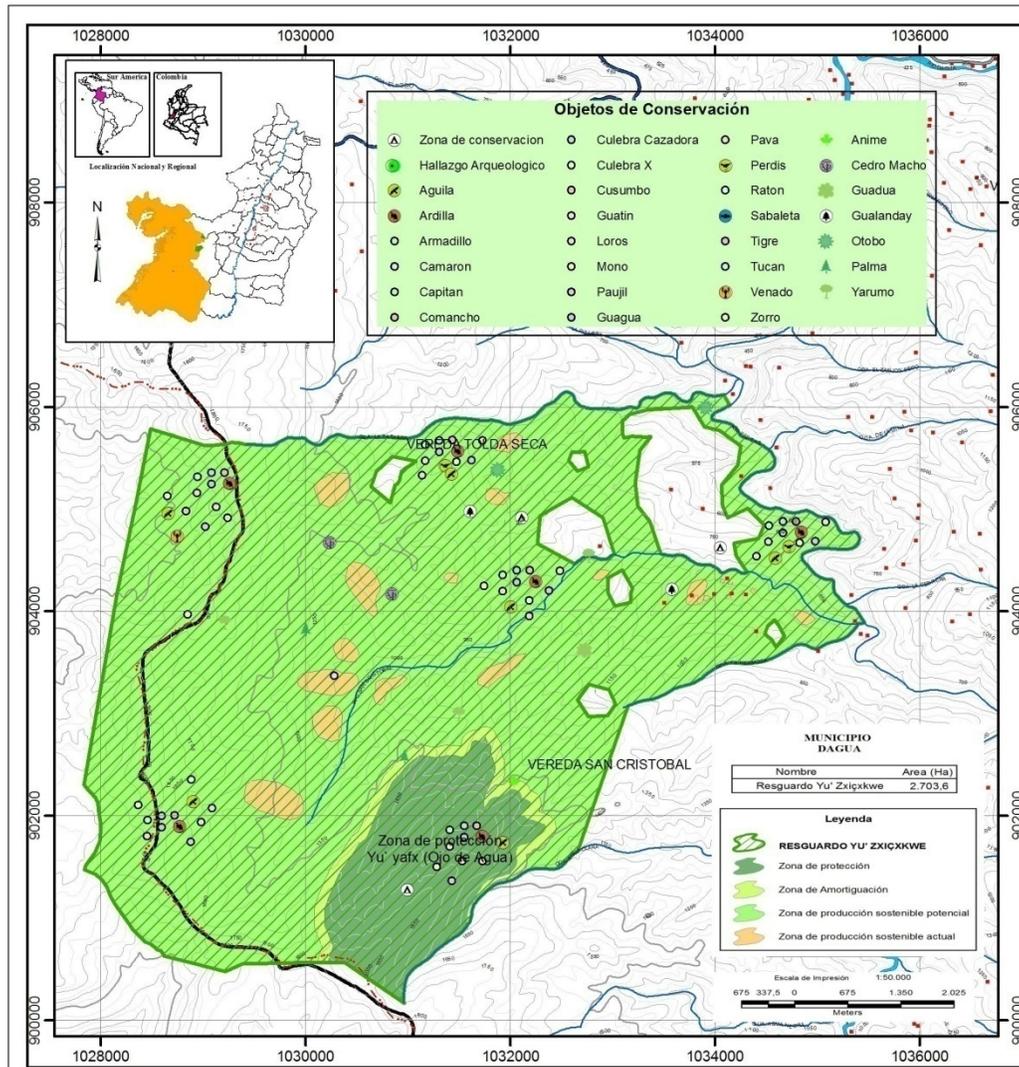
Dentro del área del resguardo (2703.66 ha), la zona protegida declarada constituye el 10.58% del territorio (286.07 ha), mientras el área de amortiguación corresponde al 2.16% (58.38 ha).

Se zonificó el territorio del resguardo y la zona de conservación usando el sistema de información geográfica; se obtuvieron las unidades que presenta la Tabla 5. En este resguardo la zona protegida constituye el 10.58 % del territorio (286.07 ha) y el área de amortiguación del área protegida es el 2.16 % (58.38 ha). La comunidad definió como objetivo general de conservación para el Área "Garantizar la permanencia del medio natural como fundamento de la integridad y pervivencia de las culturas tradicionales" y como objetivo específico de conservación "Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y la oferta de bienes y servicios ambientales, garantizando la permanencia y desarrollo de la cultura Nasa, a través de la participación comunitaria".

Tabla 5. Unidades de zonificación definidas para el resguardo Yu' ziÇxkwe

Unidad de zonificación	Área (ha)	%
Zona protegida	286,07	10,58
Zona de amortiguación	58,38	2,16
Zona de producción sostenible potencial	2273,48	84,09
Zona de producción sostenible actual	85,73	3,17
Área Total	2703,66	100

Figura 2. Localización del Área Protegida Indígena Yu' yafx (ojo de agua), la zonificación ambiental del territorio y los objetos de conservación identificados por la comunidad del resguardo Yu' zicxkwe del Municipio de Dagua



E. *Reglamento interno de manejo y lineamientos ambientales (Fase 4)*

Como resultado del proceso, la comunidad estableció como parte del reglamento interno de manejo del área protegida los usos o actividades descritas en la Tabla 6, basadas en Thelen y Dalfelt (1979).

Finalmente la comunidad definió los lineamientos ambientales para su territorio y el sitio protegido, teniendo en cuenta que la destinación de parte de la zona para la

conservación trae consigo limitaciones en las prácticas productivas tradicionales de la comunidad, ya que dichas áreas no podrán ser utilizadas en el futuro con fines agrícolas o pecuarios.

Estos lineamientos son: administrativos; educativos y de capacitación; investigativos; de venta de servicios ambientales; de vigilancia y control; de producción sostenible; y para la financiación de los proyectos del resguardo.

Tabla 6. Reglamento Interno - Usos y actividades

Tipo	Actividad
Principal	Actividades que conduzcan a la preservación, conservación, regeneración y restauración de los ecosistemas
Compatibles	Aislamiento de nacimientos. Protección, control y revegetalización o enriquecimiento con especies nativas. Acciones que conduzcan a la conservación, preservación y recuperación de poblaciones de fauna nativa. Pesca de subsistencia. Prácticas culturales de medicina tradicional como la recolección de plantas medicinales para uso en la comunidad. Acceso de grupos que tengan propósitos científicos o educativos, sólo podrá ser realizado con la autorización previa del cabildo.
Condicionadas	Aprovechamiento sostenible de recursos no maderables o secundarios del bosque. Educación ambiental planificada y cumpliendo las normas del cabildo. Recreación pasiva de la comunidad, sin alterar el entorno. Investigación básica y aplicada científico-comunitaria (requiere autorización del cabildo). Captura de especies con propósitos científicos, zootecnia y para beneficio de la comunidad (requiere autorización del Cabildo).
Prohibidas	Uso del área para fines: agrícolas, pastoreo y minería. Cacería, tala y recolección de flora, fauna u otros objetos naturales con fines comerciales. Introducción de especies exóticas de flora y fauna en el área. Introducción o uso de sustancias tóxicas o contaminantes. Uso de pesticidas u otros productos químicos. Acceso al área del público en general. Construcción de infraestructura (excepto investigación científico-comunitaria y administración para conservación de la Reserva). Establecimiento de cultivos ilícitos. Realizar quemas de vegetación. Dejar residuos no biodegradables en el área.

V. CONCLUSIONES

Los procesos ambientales transdisciplinarios que afectan a la comunidad, para ser exitosos, deben involucrarla como un actor principal permanente, presente en todas sus fases.

La declaración de áreas de conservación en territorios indígenas está respaldada jurídicamente por el Artículo 286 de la Constitución Política que los declara Entes Territoriales y les da autonomía para la gestión de sus intereses y gobierno por sus propias autoridades. Un error típico de los proyectos de intervención es olvidar a la comunidad, pretender pensar por ella, perder de vista que no siempre lo que es bueno para los proyectistas, es considerado bueno por la comunidad.

En este proyecto, la participación activa de los actores locales indígenas fue asumida en todos los niveles del proceso de declaración del área protegida, a través de su autoridad tradicional, el Gobernador y la Junta Directiva de la Comunidad Yu' ziÇxkwe. El proceso realizado trasciende el ejercicio pasivo de consulta a los actores sociales; es una propuesta que se consolida desde el seno

mismo del actor local social indígena. En esa medida el proyecto se consolida como una propuesta activa de planeación social.

En resumen, la calidad de vida, o el vivir bien del Yu' ziÇxkwe implica concebir el territorio en el sentido de que en él se tejen, de manera muy fina, diversas dimensiones ecosociales, donde el ambiente, el territorio, es una red o telaraña relacional que se concibe: en el ámbito económico, como la capacidad de garantizar la sostenibilidad del crecimiento en el largo plazo en el contexto global; en lo ambiental, como la capacidad de garantizar la conservación de los recursos del territorio, tanto naturales como sociales; en lo cultural, como la capacidad de mantener una identidad territorial con la que se identifique la comunidad; y la soberanía alimentaria, para garantizar la permanencia y pervivencia de las personas y la naturaleza de manera orgánica.

Estos vínculos, a su vez, permitirán repensar los problemas de estrechez territorial, que son una de las causas de la vulnerabilidad e inseguridad actuales, y

encontrar la manera de permanecer en el territorio de manera estable y digna.

VI. REFERENCIAS

- Alcaldía de Dagua (2002). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Dagua* [Documento Técnico].
- Álvarez, H., Kattan, G., & Giraldo, M. (1991). Estado del conocimiento y la conservación de la avifauna del Departamento del Valle del Cauca. En *Memorias, Primer Simposio Nacional de Fauna del Valle del Cauca*, pp. 335-354.
- Andrade, G. (1993). Conservación de la Biodiversidad. En P. Leyva (Ed.). *Colombia: Pacífico* (Tomo II). Bogotá, Colombia: Fondo FEN
- Arias, F. (1998). Caracterización de la avifauna en cinco localidades del proyecto vial, Carretera alterna Buga-Buenaventura, tramo: Madroñal-Córdoba, Valle del Cauca. *Cespedesia*, 23(71-72), 85-116.
- Agencia universitaria de periodismo científico [AUPEC] (1998). Kwas kiwe, nuestra tierra. *Cespedesia*, 21(67). Citado en Ciencia al Día, recuperado de <http://aupec.univalle.edu.co/informes/junio98/paez.html>
- Bertalanffy, L. (2000). *Teoría General de Sistemas*. México, D.F., México: Fondo de Cultura.
- Capra, F. (1989). *El Punto Crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente*. Barcelona, España: Integral.
- Capra, F. (1997). *El Tao de la Física: una exploración de los paralelismos entre la física moderna y el misticismo oriental*. Málaga, España: Sirio.
- Capra, F. (1998). *La Trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España: Anagrama.
- Carvajal, A. (2010). Servicios ecosistémicos: su relación con la geografía y la toma de decisiones ambientales. *Nadir: Revista Electrónica de Geografía Austral*, 2(1). Recuperado de <http://revistanadir.yolasite.com/resources/Servicios.pdf>
- Checkland, P. (1993). *Pensamiento de sistemas, práctica de sistemas*. México, D.F., México: Limusa-Noriega.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC]. (2007). *Construcción colectiva del Sistema departamental de áreas protegidas del Valle del Cauca (SIDAP Valle), Propuesta conceptual y metodológica* [Documento técnico]. Cali, Colombia: autor.
- Dirección Nacional de Planeación (2012). *Visión Colombia 2019*. Recuperado de <http://www.dnp.gov.co/Pol%C3%ADticasdeEstado/Visi%C3%B3nColombia2019.aspx>
- Escobar, J.C. (1996). *Estudio hidrobiológico, en el marco del Estudio de impacto ambiental de la vía alterna Buga-Buenaventura, Madroñal-Córdoba. Fase II* [Informe Técnico]. Cali, Colombia.
- Escobar, J.C., & Choco, S. (2004). *Concertación para la declaración de áreas protegidas en territorios indígenas de Buenaventura, bajo el Convenio 163 de 2003 entre la CVC y la ACIVA RP* [Documento técnico]. Buenaventura, Colombia.
- FAO. (2011). *Servicios ambientales y sociales proporcionados por los bosques*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/W9950S/w9950s04.htm>
- Fernández, C., & Rubio, E. (1991). Una visión general de la ictiofauna dulceacuicola del valle del Cauca. En *Memorias del Primer Simposio de Fauna del Valle del Cauca*, pp. 355-381. Cali, Colombia: Inciva.
- Geddes, P. (1915). *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics*. Londres, Inglaterra: Williams
- Gómez, J.H. (2000). Lugares y Sentidos de la Memoria Indígena Paez. *Convergencia*, 21, 167-202.
- Iglesias, A. (2007). La organización de la investigación interdisciplinaria e interinstitucional sobre desarrollo local sostenible. *Oidles*, 1(1), 505-523.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC] (1980). *Estudio General de Suelos del Municipio de Buenaventura*. Bogotá, Colombia: autor.
- Max-Neef, M.A. (2004). *Fundamentos de la transdisciplinariedad* [Documento de circulación interna]. Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- Ministerio del Medio Ambiente [MMA]. (2002). *El sistema nacional de áreas protegidas. Conceptos y Estrategia* [Documento Técnico]. Bogotá, Colombia: autor.
- Mittmeier, R. (2012). *The building blocks of all life on Earth*. Recuperado de <http://www.conservation.org/newsroom/experts/Pages/mittmeier.aspx>
- ONU (2012). Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
- Ortega, S. García, A., Ruiz, C., Sabogal, J., & Vargas, J. (Eds.) (2010). *Deforestación Evitada. Una Guía REDD + Colombia*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Conservación Internacional Colombia; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF); The Nature Conservancy; Corporación Ecoversa; Fundación Natura; Agencia de Cooperación Americana (USAID); Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas y Fondo para la Acción Ambiental.
- Parra, C. S. (1990). *Legislación Indígena Colombiana. Cartilla para comunidades indígenas*. Bogotá, Colombia: Tercer Mundo.
- Quiroga, F., & Vásquez, A. (1996). *Estudios básicos para los lineamientos del ordenamiento territorial y manejo ambiental de la costa pacífica vallecaucana*. Cali, Colombia: Universidad del Valle / Universidad del Tolima
- Ramos, G. y Escobar J. C. (1991). Crustáceos (Crustácea: Stomatopoda; Isópoda; Decápoda) de la costa del Departamento del Valle del Cauca, Colombia. En *Memorias del Primer Simposio de Fauna del Valle del Cauca*, Instituto de Vallecaucano de Investigaciones Científicas INCIVA, pp. 106-130, Cali, Colombia: INCIVA.
- Renjifo, M., A. Franco-Maya., J. D. Amaya-Espinel., G. H. Kattan., & B. López-Lanús (Eds.). (2002). *Libro rojo de aves de Colombia (Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia)*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente.
- The Nature Conservancy [TNC]. (2009). *Manual para la creación de áreas protegidas públicas, regionales, departamentales y municipales en Colombia*. Recuperado de <http://www.conservacolombia.net/documentos/Guia%20AP%20publicas.pdf>
- Thelen, K., & Dalfelt, A. (1979). *Políticas para el manejo de áreas silvestres* [Serie Educación Ambiental, No. 1]. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

VII. CURRÍCULOS

Javier Salvador Rojas Montes. Geofísico de la Universidad Técnica de Freiberg (Alemania), con Maestría en Geofísica Aplicada al Ambiente, de la misma universidad. Especialista en Zonificación Sísmica y Desastres Naturales de la Universidad de Postdam (Alemania), con Perfeccionamiento en herramientas de e-learning del Instituto Tecnológico de Monterrey (México). En la actualidad es profesor de postgrado y Director del Grupo de Investigación en Educación Virtual (GIEV) y el

Centro de Investigaciones en Ingeniería (CEII) de la Universidad Santiago de Cali (USC).

Julio Cesar Escobar Cabrera. Biólogo de la Universidad del Valle. Magister en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible y Especialista en Gerencia Ambiental de la USC. Es profesor de dedicación exclusiva de la USC y Director de su Grupo de Investigación Ambiental GUIAM. Ha sido investigador y consultor en temas ecológicos y ambientales por trece años.

Marcela Escobar S. Ingeniera agrónoma, asesora de la Asociación de Cabildos Indígenas del Valle ACIVA-RP.

Edgar Reyes Golondrino. Ingeniero agrónomo de la Universidad del Valle. Experto en Sistemas de Información Geográfica (GIS). Es investigador y consultor independiente (CVC, Dagma)

Laura I. Toro H. Abogada y candidata a Maestría en Educación Ambiental, de la USC. Es investigadora y consultora independiente (CVC, Dagma)

Anibal Dagua. Gobernador del Cabildo Indígena Nasa Yu zicxkwe.