

DOCUMENTO TÉCNICO CON ESTRATEGIAS PROPIAS Y
COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN DE
ECOSISTEMAS BASADAS EN TERRITORIOS COLECTIVOS
DE COMUNIDADES INDÍGENAS, AFRO Y CAMPESINAS

SISTEMAS DE CONOCIMIENTOS DE COMUNIDADES
ÉTNICAS Y LOCALES VINCULADOS A ESTRATEGIAS DE
GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Enfoque Sistemas de Conocimiento

AUTORES

Talía Waldrón, Emmerson Pastás y Santiago Martínez Medina

PRODUCTO POA 2018
Resolución 0130 de 2018



Catalogación de la fuente

Waldrón, Talía

Documento técnico con estrategias propias y complementarias de conservación de ecosistemas basadas en territorios colectivos de comunidades indígenas, afro y campesinas. Sistemas de conocimiento de comunidades étnicas y locales vinculados a estrategias de gestión de la biodiversidad / Talía Waldrón - Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2018.

46 p.

Incluye bibliografía, tablas, mapas, fotos a color

1. Sistemas de conocimiento. - 2. Biodiversidad. - 3. IPBES. - 4. Estudio de casos. I. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt II. Considerations for the development of an information policy in relation to the Final Technical Report.

Catalogación en la fuente - Biblioteca Instituto Humboldt - Nohora Alvarado.

Como citar este documento:

Waldrón, T; E. Pastás y S. Martínez Medina. (2018). Documento técnico con estrategias propias y complementarias de conservación de ecosistemas basadas en territorios colectivos de comunidades indígenas, afro y campesinas. Sistemas de conocimiento étnico y local vinculado a estrategias de gestión de la biodiversidad. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Resumen

El Enfoque de Sistemas de Conocimiento se encarga de analizar la relación entre la biodiversidad, su estudio, gestión y conservación, y las prácticas de conocimiento que permiten a toda clase de actores participar de los paisajes y ecosistemas locales. Su carácter de enfoque le permite integrarse con las demás Líneas de investigación en el Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad y del Instituto. La posición del Enfoque puede entenderse entonces como “entre” diferentes maneras de conocer y hacer, no sólo en términos culturales, sino también disciplinarios. Esta posición implica una serie de retos importantes a la hora de alcanzar acuerdos entre actores de índole diversa y de permitir intercambios verdaderamente dialógicos y horizontales entre diferentes formas de conocer la biodiversidad. Este informe presenta la propuesta de plataforma conceptual específica que guía nuestras actividades, para luego mostrar cómo esta se aplica en el análisis de estrategias propias y complementarias de conservación de ecosistemas basadas en territorios colectivos. Nuestro planteamiento encuentra sustento en el concepto indígena *pasto del churo cósmico*, como una herramienta para pensar el carácter móvil, cambiante y relacional de nuestro objeto de estudio. Por ende, este informe es en sí mismo una muestra del tipo de análisis que nuestra plataforma contempla.

Palabras clave: sistemas de conocimiento, biodiversidad, IPBES, *churo cósmico*, simetría, estudio de caso.

Abstract

The Knowledge Systems Approach is responsible for analyzing the relationship among biodiversity, its study, management, conservation, and knowledge practices that allow all kinds of stakeholders to take an active part in local landscapes and ecosystems. As an approach, it can be integrated with the Institute Research Lines including the Social Sciences and Biodiversity Knowledge Program. This approach is conceptually situated "between" different ways of knowing and doing, not only in cultural terms, but also in disciplinary ones. Such standpoint implies a series of important challenges when it comes to reaching agreements between different stakeholders and allowing truly dialogical and horizontal exchanges between different ways of knowing biodiversity. This report first introduces the proposal of the specific conceptual platform that guides our activities; it then illustrates how the platform is applied to the analysis of ecosystem conservation strategies in collective territories. Conservation strategies can their own cultural practices or other effective area-based conservation measures. Our approach is based on the Pasto Indigenous Peoples' concept of the cosmic *churo*, as a device to think about the mobile, changing and relational character of our object of study. Therefore, this report is an example of the type of analysis that our platform reflects.

Keywords: knowledge systems, biodiversity, IPBES, *churo cósmico*, simmetry, case study.

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	1
A modo de introducción	2
El churo cósmico. El mundo en su movimiento en espiral.....	4
Adentro/afuera en el movimiento de la espiral	8
Sistema de conocimiento indígena y local en el IPBES.....	8
Sistemas de conocimientos como ensamblajes de conocimientos locales.....	12
Política de relacionamiento con comunidades étnicas y locales	22
Afuera/adentro en el movimiento de la espiral	25
Una discusión sobre territorio de cara a la sostenibilidad	25
La gente pasto y el páramo	28
El bosque altoandino y su gente	32
Las sabanas del Casanare y el conocimiento para el buen vivir sáliba	39
Referencias	48

Lista de figuras

Figura 1. El churo cósmico	6
Figura 2. El churo cósmico y las actividades del Enfoque de Sistemas de Conocimiento en el marco del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad	7
Figura 3. IPBES marco conceptual analítico	10
Figura 4. Mapa sin límites, alrededor de un río. Territorio siriano.	26
Figura 5. Trazo del güio. Territorio siriano.....	27
Figura 6. Mapa de atractivos para ecoturismo y turismo científico	35
Figura 7. Mapa de atractivos para ecoturismo y turismo científico. Importancia del aviturismo	36
Figura 8. Palma de cera en el Cabildo La Virginia Amoya Pueblo Pijao	38
Figura 9. Puente sobre el río Amoya en el Cabildo La Virginia Amoya Pueblo Pijao.....	38
Figura 10. Desarrollo del inventario comunitario.....	41

Resumen ejecutivo

El Enfoque de Sistemas de Conocimiento se encarga de investigar la relación entre la biodiversidad, su estudio, gestión y conservación, y las prácticas de conocimiento que permiten a toda clase de actores participar de los paisajes y ecosistemas locales. Para ello el Enfoque reúne un equipo interdisciplinar y pluriétnico, que utiliza diferentes herramientas de las ciencias sociales y naturales, así como de formas de conocimiento no “occidentales”, con miras a consolidar puentes entre sistemas de conocimientos alrededor de la biodiversidad. La posición del Enfoque puede entenderse entonces como “entre” diferentes maneras de conocer y hacer, no sólo en términos culturales, sino también disciplinarios. Esta posición implica un reto a la hora de alcanzar acuerdos y permitir intercambios verdaderamente dialógicos y horizontales. Por ello, la tarea del Enfoque en el 2018 estuvo encaminada a la consolidación de una plataforma conceptual que guíe sus actividades con las comunidades y con los demás investigadores del Instituto. El presente informe presenta dicha plataforma, para luego mostrar cómo esta se aplica en el análisis de estrategias propias y complementarias de conservación de ecosistemas basadas en territorios colectivos. El propósito de este documento es entonces evidenciar cómo los sistemas de conocimientos de comunidades étnicas y locales se vinculan a estrategias de gestión de la biodiversidad participativas, colaborativas y efectivas.

Esta posición “entre” conocimientos y modos de hacer y entender el mundo acerca el Enfoque a la pregunta por la diferencia, usualmente entendida en términos culturales. Nuestra tarea consiste en inspirarnos en esa diferencia para ampliar la manera en la que entendemos como Programa y como Instituto la relación entre las personas y la biodiversidad. A partir de nociones contemporáneas de la antropología y los Estudios de la Ciencia y la Tecnología (Latour, 1992; Law, 2004; Watson-Verran y Turnbull, 1995), nos interesa como Enfoque evitar exotizar, disminuir y simplificar la diferencia que aquellos conocimientos y prácticas diferentes ponen en práctica. Por ello, asumimos una serie de procedimientos cuyo principal interés es aprender de las muchas maneras en las que las personas han aprendido a vivir y a hacer parte de ecosistemas sostenibles y resilientes. De esta manera, nos preocupamos no sólo por transferir capacidades a las comunidades con las que trabajamos, sino también aprender de sus conceptos sobre los conceptos que utilizamos para pensar las relaciones entre la gente y la biodiversidad.

Este informe es una muestra del tipo de procedimientos que empleamos en nuestra manera de plantear el diálogo de saberes. Como lo explicaremos más adelante, pensamos el Enfoque y nuestro trabajo dentro del Instituto y hacia las comunidades étnicas y locales, mediante un concepto indígena pasto: el churo cósmico, la continua espiral que es la forma en la que la gente pasto entiende la realidad en perpetuo y continuo movimiento. Mediante este concepto pensamos la transformación como una propiedad intrínseca de las cosas. A su vez, la espiral nos permite entender el adentro y el afuera del Programa y el Instituto en una forma dinámica e interconectada: nuestro trabajo conceptual como Enfoque nos permite trabajar con las comunidades, y el trabajo con las comunidades hace parte de nuestro fortalecimiento conceptual. Los conocimientos que nos interesan están pues entre la literatura científica disponible y los expertos locales. De la misma forma pensamos nuestra labor como Enfoque, conversando con todas las líneas, entre las ciencias naturales y las sociales, en un continuo proceso de propuesta y reflexión capaz de producir nuevo conocimiento mediante el procedimiento mismo del diálogo.

La plataforma conceptual que presentamos en este documento se preocupa por analizar la posición de los sistemas de conocimiento, incluyendo la ciencia y los sistemas propios de las comunidades étnicas y locales, en la plataforma IPBES. Como más adelante argumentamos, el IPBES significa una oportunidad magnífica a la hora de comprender e incluir conocimientos no científicos en los esfuerzos en pro de la biodiversidad. Sin embargo, a pesar de ocupar un mismo lugar en la estructura de la plataforma, los sistemas de conocimientos científico y no científico no son tratados de forma simétrica. Simetría es un concepto que adoptamos de los Estudios de la Ciencia y la Tecnología, en particular de la Sociología del Conocimiento Científico, y de sus posteriores transformaciones en la Teoría Actor-Red. Según este concepto, la manera en la que se explican los enunciados, teorías, hipótesis y procedimientos científicos deben ser las mismas, independientemente de lo que retrospectivamente consideremos como verdadero. Dicho de otra manera, la ciencia como sistema de conocimiento, debe ser conceptualizada en los mismos términos que otros sistemas de conocimiento, con miras a entender sus relaciones, permitir diálogos fecundos, y asegurar una inclusión que no sea subordinada. De esta manera, nuestra primera objeción tiene que ver precisamente con la diferencia entre local y no local, como una de las dicotomías que producen el tipo de asimetrías que esperamos empezar a controlar con nuestra propuesta.

El Enfoque participó en la construcción de puentes entre diversos sistemas de conocimiento alrededor de la gestión integral y la generación de capacidades para comunidades indígenas y locales. Las experiencias consistieron preferentemente en el apoyo a las comunidades étnicas y locales a la hora de planificar y ejecutar proyectos de investigación propios. Mediante estos ejercicios, el Enfoque pudo ampliar sus herramientas conceptuales de cara a su ejercicio, y al mismo tiempo, pudo brindar herramientas de las ciencias, naturales y sociales, a los proyectos de las comunidades. Este tipo de tejido complejo muestra el trabajo que imaginamos a futuro para el Enfoque, siempre “entre” conocimientos, prácticas, saberes y ciencias, permitiendo diálogos simétricos en pro de la biodiversidad nacional.

El informe termina relatando y analizando las experiencias modelo de nuestro planteamiento. En los apartados: una discusión sobre territorio de cara a la sostenibilidad, la gente pasto y el páramo, el bosque altoandino y su gente, las sabanas del Casanare y el buen vivir sábila; el lector encontrará cómo en lo empírico encontramos sustento e inspiración para el planteamiento conceptual, y viceversa, pues como ya el lector lo sabe, este es un Enfoque y un informe en espiral.

A modo de introducción

Como parte del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad, el Enfoque de Sistemas de Conocimiento se encarga de investigar la relación entre la biodiversidad, su estudio, gestión y conservación, y las prácticas de conocimiento que permiten a toda clase de actores participar de los paisajes y ecosistemas locales. Si bien la pregunta no se restringe a los conocimientos no “occidentales”, el Enfoque ha hecho un especial énfasis en aquellas formas de saber que permiten a diferentes tipos de comunidades étnicas y locales el desarrollo cotidiano de sus particulares formas de vida, y que a su vez pueden participar de las respuestas a las amplias problemáticas contemporáneas entorno a la biodiversidad, su manejo y conservación. Para ello el Enfoque reúne un equipo interdisciplinar y pluriétnico, que utiliza diferentes

herramientas de las ciencias sociales y naturales, así como de formas de conocimiento no “occidentales”. La posición del Enfoque puede entenderse entonces como “entre” diferentes maneras de conocer y hacer. Así, más que desarrollar respuestas generalizantes que se cierran a la diversidad de posibilidades que implica la relación conocimiento y biodiversidad, la tarea inicial del Enfoque en el año 2018 consistió en consolidar métodos de trabajo y procedimientos de análisis acordes con sus objetivos y con su talento.

Esta posición “entre” conocimientos y modos de hacer y entender el mundo acerca el Enfoque a la pregunta por la diferencia, usualmente entendida en términos culturales. Nuestra tarea consiste en inspirarnos en esa diferencia para ampliar la manera en la que entendemos como Programa y como Instituto la relación entre las personas y la biodiversidad. A partir de nociones contemporáneas de la antropología y los Estudios de la Ciencia y la Tecnología (Latour, 1992; Law, 2004; Watson-Verran y Turnbull, 1995), nos interesa como Enfoque evitar exotizar, disminuir y simplificar la diferencia que aquellos conocimientos y prácticas diferentes ponen en práctica. Por ello, asumimos una serie de procedimientos cuyo principal interés es aprender de las muchas maneras en las que las personas han aprendido a vivir y a hacer parte de ecosistemas sostenibles y resilientes.

Nos interesa enriquecer los conceptos de las ciencias de la biodiversidad, mediante la relación que podamos establecer entre estos y las formas que las comunidades étnicas y locales han encontrado a la hora de pensar y hacer sus relaciones con el entorno. De esta manera, el Enfoque abraza un procedimiento diametralmente opuesto a aquel explorado con fuerza en décadas previas, que partía de la primacía del conocimiento científico y que se preocupaba por la “difusión” de la ciencia y la “educación” de las comunidades locales. Consideramos que nosotros, como Instituto de investigación de recursos biológicos y biodiversidad, tenemos mucho que aprender de estas comunidades, tanto como éstas de nosotros. Buscamos, por ende, una suerte de polinización cruzada, que amplíe nuestras maneras de pensar y nos permita llevar a los otros aquellas cosas que pensamos.

Como lo señalaremos más adelante, tomamos de los Estudios de la Ciencia y la Tecnología su interés por la simetría, que consiste inicialmente en analizar los diferentes conocimientos con las mismas herramientas y preguntas, sean estos científicos o no. Por ende, en este informe, el lector no escuchará sobre “creencias” de los otros y “conocimientos” de los científicos, pues ya el uso diferencial de “creencia” y “conocimiento” es una asimetría que no nos permitiremos. Ahora bien, que todos los conocimientos y prácticas deban ser analizados mediante las mismas técnicas, sin partir de una consideración *a priori* sobre cual es verdadero o efectivo, no quiere decir que todo conocimiento y toda forma de hacer sea igualmente adecuada al contexto particular en respuesta al tipo de problemas medioambientales que atravesamos. Nuestro análisis no es por ende relativista. Estamos convencidos de la amplia capacidad de las ciencias de la biodiversidad para aportar soluciones, como también estamos seguros que dichas soluciones se complejizarán, complementarán y fortalecerán en su relación con los saberes y prácticas provenientes de distintos mundos locales.

Nuestra fuente primordial de trabajo son las prácticas y conocimientos con los cuales las comunidades producen el mundo, pero no con la intención de aportar registros exóticos de la diversidad del pensamiento y la acción humana, sino con el propósito de empujar los conceptos con los que las ciencias de la biodiversidad hacen sus objetos de indagación. Siguiendo la inspiración de autoras como Marilyn Strathern y Donna Haraway, “importan qué pensamientos piensan pensamientos; importa qué conocimientos conocen conocimientos; importa qué relaciones relacionan relaciones; importa qué mundos hacen mundos” (Strathern, 1992; Haraway, 2016). Nos importa pues que conocimientos usamos para conocer los

conocimientos de los demás, como importa qué conocimientos usamos para entender la biodiversidad. A su vez, nos importa qué sucede con nuestra manera de entender la biodiversidad, cuando además consideramos cómo otros la entienden y la ponen en práctica. Nos importa el resultado de esta polinización cruzada porque nos importa la biodiversidad en el escenario de crisis contemporáneo.

El Enfoque ha encontrado en este 2018 que la mejor manera de seguir este procedimiento es aplicarlo extensamente en nuestro propio accionar. Por esta razón, encontramos en la filosofía indígena pasto del departamento de Nariño una forma de considerar el cambio, el movimiento y la perpetua tensión entre fuerzas divergentes sin para ello dividir el mundo en dualismos esenciales. Esta filosofía nos permite plantearnos nuestra propia forma de proceder en el marco del Programa y el Instituto, y en relación con sus Líneas de investigación. Veamos entonces lo que los sabedores, filósofos y expertos en la oraliteratura¹ pasto tienen para enseñarnos. Vale la pena insistir en que no diremos que esta es la manera de entender el mundo “según los pastos” o “para los pastos”, y nunca que son solo “creencias” o “mitos”. El pensamiento pasto tiene mucho que enseñarnos y no queremos restringirlo a las divisiones culturalistas tradicionales. Si los filósofos y científicos “occidentales” (Descartes, Kant, Newton, Darwin, etc.) no los restringimos para hablar de las cosas, creemos que a los taitas que enseñan sobre el churo cósmico tampoco debemos situarlos de tal forma que solo hablen “por su cultura”. Por el contrario, es gracias a esta filosofía del mundo y del movimiento que entendemos nuestra manera de proceder.

El churo cósmico. El mundo en su movimiento en espiral

El mito del origen habla, que la Madre Tierra estaba en el vacío, en la quietud, en el silencio en la oscuridad, la Madre Agua la cubría y todo estaba en calma en el reposo. Entonces un día el corazón del cielo se juntó con el de la Madre Tierra y todo se movió, surgió el terremoto, los volcanes expulsaron fuego, lodo y oro y así se enroscaron las peñas y páramos quedando hacia las nubes y en las hondonadas o huaicos donde se arremolina el viento y el calor. “Por eso todo se mueve”, nada está quieto, todo gira, late, pulsa, se encoje y se estira, se arruga y se dilata (Min. Ambiente y Shaquiñan, s.f.)

Todo se mueve, nada está quieto. La naturaleza misma de la realidad es el movimiento, por lo que valdría la pena pensar sería y detenidamente a qué nos referimos cuando decimos que las “cosas son”, que “nosotros somos”. Nada es en un sentido diferente a *estar siendo*. Todo deviene. Todo ocurre. Nada está quieto, todo gira, late, pulsa, se encoje y se estira, se arruga y se dilata. Las historias en movimiento de la gente pasto versan sobre esa omnipresencia del cambio. Es el terremoto y el volcán el que genera el mundo, que es terremoto y volcán, porque la tierra es siempre materia en desplazamiento. Todo está en proceso, recomponiéndose, convirtiéndose, relacionándose. Las peñas y los páramos no pueden entenderse sin las hondonadas, y viceversa. Así, arriba y abajo, adentro y afuera, no son sino maneras de expresar la persistencia del movimiento. Lo que para la tradición sociocultural, difícilmente incluida en el término

¹ Decir que el conocimiento imbricado en la oraliteratura y las prácticas pasto es una filosofía es, claramente, una traducción. El pensamiento y las prácticas que hacen el mundo pasto excede con creces lo que entendemos como filosofía. Empero, utilizamos ese término para permitir que el lector entienda que no estamos describiendo una mitología como narrativa cultural del origen exclusivamente. Así, a nuestro modo de ver, aunque insuficiente, filosofía se acerca más a la forma como queremos relacionarnos con las historias y modos de hacer pasto que describiremos a continuación.

“occidental”, es un juego de dualismos —naturaleza y cultura, cuerpo y mente, objeto y sujeto—, para la gente pasto es, a lo sumo, expresiones de un mismo movimiento perpetuo.

Nos es difícil entender esta primacía del movimiento. Siempre es más fácil conjugar el verbo ser en su forma estática, para decirnos a nosotros mismos que somos o no científicos sociales, que somos o no investigadores, que somos o no estudiosos de la biodiversidad. Y decimos que lo somos de tal forma que no lo dejamos de ser, como si cada una de esas posiciones no dependieran en sí misma de las relaciones que parcialmente producimos mediante nuestras más variadas prácticas. Por ello, el reto de la enseñanza del movimiento de la gente pasto es permitirnos ocurrir. No nos interesa aquí interpretar lo que la gente pasto dice sobre el mundo, como tampoco nos interesa tratar ese fragmento con el que iniciamos este texto con términos harto aquietantes como mito. Mito es un término bastante malo para hacer lo que queremos hacer, para permitir el tipo de ocurrencias que la gente pasto parece proponernos. Se trata más bien de sentir el empuje del terremoto y el volcán en nuestras maneras de pensar, porque las fuerzas desatadas en ese tiempo en espiral aún efectúan la realidad como ocurrencia.

Hablamos pues de la espiral. La siguiente figura muestra la espiral labrada en una roca. Se puede entender la espiral como una especie de grafo filosófico, aunque decir esto es aquietar la espiral, imaginarla como una representación de algo más. No creemos que la gente pasto piense en términos representacionales, por lo que habría que decir que la espiral no simboliza nada, no representa nada, no es parte de ningún mito, todas expresiones que no hacen sino parar la manera en la que la gente pasto hace el mundo. Todas esas maneras de decir son nuestros alfileres con los que imaginamos que podemos volver a la espiral un ejemplo más de las creencias de los otros. Por el contrario, la espiral es simplemente ser en devenir, es ocurrir, es la manera pasto de hacer que la materia, incluso la roca que nosotros imaginamos quieta, se mueva.

Figura 1. El churo cósmico



Fuente: imagen tomada de Min. Ambiente y Shaquiñan (s.f., 32).

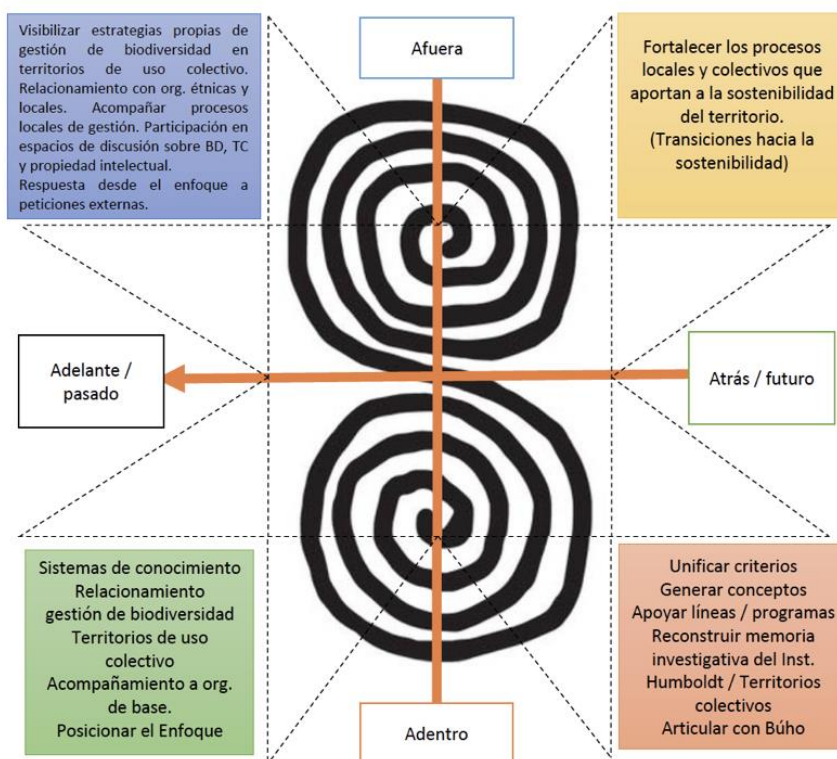
Esta espiral está ahí para ser practicada. El problema de la idea del grafo es que hace que la espiral se quede quieta en la superficie plana, cuando la forma de practicarla es poner el dedo en la roca y seguir su trazo. Es hora de nuestro experimento. Ponga un dedo sobre cualquier superficie y haga el trazo, una espiral que crece y se encoge, que se extiende y se comprime. Haga trasegar la espiral y transite con ella. Así, con esa cadencia, dice la gente pasto, se mueven los cuerpos celestes en sus órbitas; se mueve el agua entre las nubes, los páramos, quebradas, ríos y mares; se mueve la tierra abajo y arriba de sus pies, el aire sobre y debajo de su cabeza. Así se mueve la vida humana y no humana. “Nacer, crecer, envejecer y retornar en la curvatura del tiempo y el espacio” (Min. Ambiente y Shaquiñan, s.f.), dicen los abuelos y abuelas pasto, recalcando a su manera la forma en que toda ocurrencia, incluso la nuestra, es conexión con un todo hilado en espiral.

Seguir el trazo nos permite sentir la espiral moviéndose sobre la superficie de nuestro experimento. Pero esa superficie no es espacio, es trazo, es movimiento. Aplica, como ya lo hemos dicho, para todo, porque todo es movimiento. Por ello, la espiral es también una manera de hacer el tiempo. Esta tal vez sea una de las muchas formas en las que el mundo pasto es todo un reto para nosotros, pues no hay idea más contraintuitiva, en el tipo de intuición con la que fuimos educados, que un tiempo que no es una línea donde el pasado está atrás y el futuro adelante. La espiral deshace toda línea de progresión, porque el movimiento que propone no es unidireccional. En la manera en la que los pastos hacen el mundo, no es posible dar la espalda a los ancestros, porque ni siquiera la espalda está atrás, como tampoco es factible arrasar con la vida en nombre de un progreso que siempre se atisba más allá, porque lo que hagamos hoy lo encontraremos siempre en alguna de las muchas vueltas que estamos siempre dando. La espiral es

movimiento en sí mismo, no movimiento hacia alguna parte o desde alguna parte. Los abuelos pueden por eso decir, “los mayores más adelante hacían esto para conservar el agua”, porque los antepasados bien pueden estar más adelante, sin que eso signifique una suerte de transposición de nuestra manera de hacer el tiempo. Tampoco se trata de un error de correspondencia gramatical, el más adelante se puede conjugar en pasado. Así, no es que la gente pasto “se imagine” que el pasado es el futuro o viceversa. Eso hace aún más contraintuitiva esta forma de hacer el mundo, pues cambiar el sentido del vector tiempo es mucho más comprensible para nosotros que imaginar que el tiempo no se mueve en una línea, sino en la espiral que hace un momento estábamos sintiendo en la punta del dedo. Que el ayer haya sido, no quiere decir que no esté adelante, como puede que el futuro ya haya pasado, dependiendo, claro del movimiento en la espiral. En la manera en la que los pastos hacen el tiempo, el movimiento, y el mundo, no hay un hacia, solo hay trasegar, devenir, volverse, transformarse, ocurrir.

La espiral está en todas partes. Por ello no debe sorprender que en las tareas cotidianas de planeación y evaluación del equipo del Enfoque de Sistemas de Conocimiento, Emmerson Pastás haya elaborado el siguiente trazo para invitarnos a pensar nuestro ocurrir en el Programa y en el Instituto:

Figura 2. El churo cósmico y las actividades del Enfoque de Sistemas de Conocimiento en el marco del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad



Fuente: elaborado por Emmerson Pastás.

En principio nos interesa presentar al lector una propuesta que es al mismo tiempo un informe. Así pues, en las páginas siguientes vamos a dar cuenta de las actividades realizadas en el año 2018. En la espiral, lo que hemos hecho está adelante, porque se trata precisamente de mostrar cómo lo aprendido determina los objetivos que nos proponemos, al mismo tiempo que elaboramos una lectura retrospectiva de nuestro propio trabajo que lo organiza con el tipo de características que nos interesa subrayar.

En segunda instancia presentaremos nuestras actividades en términos de afuera y adentro. Afuera, es en principio, todas aquellas actividades destinadas a impactar a las comunidades ecológicas y sociales con las que trabajamos. Gran parte de nuestros esfuerzos se concentran en acompañar procesos propios de investigación y gestión de la biodiversidad, con miras a producir “territorios resilientes para el buen vivir”, como lo hemos llamado. Adentro, también en principio, se refiere a nuestras acciones orientadas a apoyar conceptual y empíricamente a las demás líneas del Programa y a los demás programas del Instituto en lo referente a los sistemas de conocimiento. Pero afuera y adentro, en la espiral no son sino maneras de referirse al movimiento, y nunca son una diferencia taxativa que responde a la imposición indiscutible de una frontera. Así pues, el reto es mostrar cómo en cada una de esas actividades hacia afuera estábamos produciendo el tipo de conocimiento que requerimos adentro, y viceversa.

Tercero, este informe se plantea desde su misma introducción la tarea que usualmente hemos pensado en términos de “establecer puentes” entre sistemas de conocimientos indígenas, afrodescendientes, campesinos y científicos, naturales y sociales. Este es un planteamiento más o menos usual para entender el lugar del Enfoque en el marco de todas las interacciones de las que debemos dar cuenta. Sin embargo, como lo detallaremos más adelante, estos términos no nos satisfacen del todo. De hecho, nos parecen bastante problemáticos. La idea de puente, de hecho, produce una separación que pretende ser conectada mediante una especie de ingeniería civil del saber. Pero en la espiral no hay nada separado porque todo está en movimiento. De esta manera no queremos obviar que existen diferentes maneras de hacer y pensar el mundo, pero sí insistir que esas maneras diferentes no están irremediabilmente restringidas a un otro imaginado como esencial. La diferencia es mucho más compleja, profunda e interesante que el listado de elementos con lo que usualmente se piensa la cultura. Este informe es una muestra de lo que pretendemos, planteando nuestra propia actividad en términos de la espiral, haciéndonos así un poco espiral sin con ello decir que entendemos por completo la manera en la que piensa y hace el mundo la gente pasto.

Adentro/afuera en el movimiento de la espiral

Sistema de conocimiento indígena y local en el IPBES

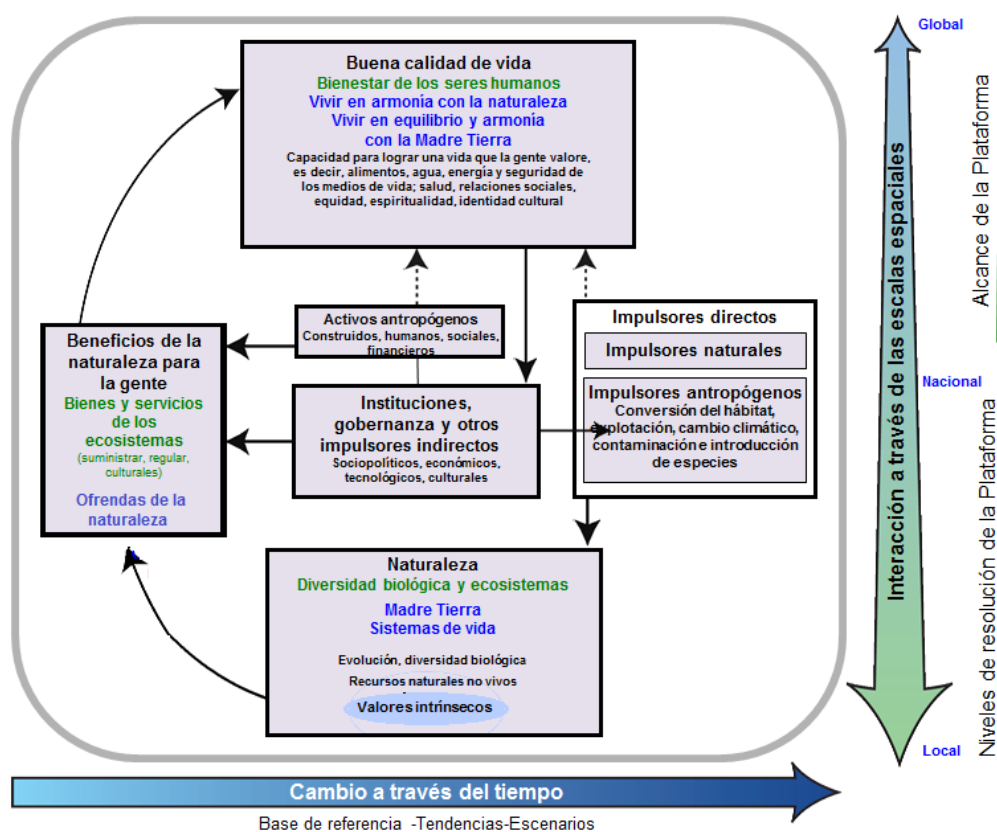
A la hora de permitir la polinización cruzada que nos interesa, entre conocimientos y prácticas de diferente índole en pro del estudio, gestión y protección de la biodiversidad, lo primero que debemos hacer es establecer unos referentes básicos. Vamos entonces a presentar en este apartado los conceptos que nos sirven para pensar conceptos, las relaciones que nos permiten relacionar relaciones, y los conocimientos que nos sirven para conocer conocimientos. Primero, presentaremos el IPBES como el marco desde el que

iniciamos nuestra discusión, para luego establecer unos criterios que nos permiten complejizar la manera en la que el IPBES entiende y hace operativa la relación entre conocimientos diversos de cara al estudio y gestión de la biodiversidad.

El marco conceptual de IPBES es nuestro punto de partida porque incluye en su consideración de la relación entre la gente y la biodiversidad a los conocimientos no “occidentales” de forma novedosa. Previamente, estos conocimientos tenían un papel inexistente o anecdótico, en la medida en que no se dudaba en la primacía, privilegio y excepcionalidad del conocimiento científico a la hora de hablar sobre biodiversidad. Paralelamente, el IPBES propone que la relación entre el conocimiento y la gestión de la biodiversidad no es lineal, es decir, no basta el conocimiento de las ciencias naturales para producir los cambios que se requieren a la hora de gestionar la biodiversidad. Se tienen entonces que considerar otras ciencias, sociales y humanas, así como otro amplio rango de actores. La plataforma IPBES es innovadora entonces porque asume que su construcción debe ser participativa e incluyente (IPBES, 2013a), y porque “explícitamente adopta diferentes disciplinas científicas (sociales y naturales), diferentes partes interesadas (la comunidad científica, gobiernos, organizaciones internacionales y sociedad civil), y sus diferentes sistemas de conocimiento (ciencia occidental, conocimiento indígena y local)” (Díaz et al., 2015).

El esquema a partir del cual la plataforma considera las relaciones entre la gente y la biodiversidad es ilustrativo en este sentido:

Figura 3. IPBES marco conceptual analítico



Fuente: tomado de Díaz et al. (2015)

Como puede apreciarse, la naturaleza y la gente se encuentran en dos polos del diagrama, conectados por los beneficios que la naturaleza puede traer a las personas y por factores naturales y antropogénicos que pueden tener efectos, especialmente sobre la naturaleza. El conocimiento se encuentra ubicado dentro de los bienes o recursos antropogénicos, que incluyen “infraestructura construida, instituciones de salud, conocimiento (incluido tanto el conocimiento indígena y local como el científico, tanto el obtenido en contextos formales como informales de educación), tecnología (tanto objetos físicos como procedimientos), y los recursos financieros, entre otros” (Díaz et al., 2015, 5). De esta manera, el conocimiento se imagina como un mediador entre el bienestar humano y la naturaleza, vía la forma en la que la gente entiende y propende por los beneficios que le ofrece la naturaleza, y con la forma en la que la gente la gobierna y gestiona. En otras palabras, el grueso del vector que va de la naturaleza al bienestar de la gente está dado en la forma utilitaria de los beneficios, mientras el vector del bienestar de la gente a la naturaleza está dado en términos de moduladores antropogénicos, con un grado variable de efectividad, entre los cuales se incluye el conocimiento.

Es llamativo que el IPBES sea tan claro en que los términos que utiliza para referirse a los elementos más importantes de la plataforma deban recibir una traducción a los conceptos científicos y a los conceptos indígenas o locales. En el recuadro tanto naturaleza, como beneficios de la naturaleza y buena calidad de vida están traducidos al lenguaje técnico de la ciencia (en verde) y a lo que sería una manera de entender indígena o local (en azul). La posible traducción, empero, no le hace nada a la plataforma, aspecto que discutiremos más adelante, es decir, la inclusión de formas de pensar no “occidentales”, como lo es entender la naturaleza en términos de “madre tierra”, no cambia en forma sustancial la plataforma.

El lugar de los conocimientos étnicos y locales es pues aquel de modulador antropogénico de las relaciones entre la naturaleza y el bienestar humano. Lugar, al menos en principio, equiparable al del conocimiento científico, ya que ambos son recursos o bienes antropogénicos. En la medida en la que participa como mediador, la plataforma reconoce que “las comunidades indígenas y locales poseen un conocimiento detallado de la biodiversidad y las relaciones ecosistémicas”, por lo que es necesario “facilitar la inclusión de los sistemas de conocimiento indígenas y locales, que son esenciales para entender el complejo de interrelaciones entre biodiversidad, servicios ecosistémicos y bienestar humano” (Unesco e IPBES, 2013).

(...) los pueblos indígenas y las comunidades locales, a través de sus visiones de mundo, gestión y sistemas de conocimiento, tienen sus propias conceptualizaciones de las relaciones entre las esferas ecológicas, sociales y espirituales. Estas representaciones deben complementar las representaciones basadas en la ciencia y ser una parte integral del marco conceptual del IPBES en apoyo a las funciones del IPBES y de la implementación de la plataforma (Unesco e IPBES, 2013).

Al mismo tiempo que se reconoce su importancia, se propone que este “conocimiento local e indígena” se incluya y complemente. Su papel, en otras palabras, es adicionarse al conocimiento científico con miras a permitir la implementación de la plataforma, particularmente en aquellos contextos locales donde se supone que las personas organizan su vida y su relación con el entorno en esos términos. Ahora bien, es preciso entender muy bien a qué se refiere la plataforma con “conocimiento indígena y local”. Para la plataforma “conocimiento local e indígena” es un término estándar, que sirve para insistir sobre el carácter local del mismo, en contraposición a la ciencia, y para abrir la posibilidad de considerar también en este marco el conocimiento de comunidades que no pueden considerarse localmente como indígenas, en particular comunidades campesinas que también poseen un detallado saber sobre los ecosistemas locales. Este conocimiento, a su vez, es el resultado de la dependencia directa de la gente con respecto a los ecosistemas en sus territorios, así como de “observaciones e interpretaciones del cambio” resultado de la esa estrecha relación. Así, el “conocimiento indígena y local” es producto de procesos locales de larga duración, lo que hace a la gente experta, si se puede decir así, en la biodiversidad local precisamente porque las relaciones que han sostenido con ésta se han mantenido por mucho tiempo, especialmente en contextos aislados y lejanos. “Conocimiento local e indígena” es entonces:

[...] conocimiento y saber-cómo acumulado a través de generaciones, que guían las sociedades humanas en sus innumerables relaciones con su entorno (IPBES, 2013b, 8).

[...] un cuerpo acumulativo de conocimiento, práctica y creencia, desarrollado por procesos adaptativos y transmitido a través de generaciones por transmisión cultural, acerca de las relaciones entre los seres vivos (incluyendo a los humanos) entre ellos y con el ambiente (Berkes, 2012, citado en IPBES, 2013b, 8).

Se trata pues de un conocimiento acumulativo y adaptativo. Tiempo y cercanía, dependencia directa, permite a la gente en sus contextos locales estar mejor posicionada para “proveer información detallada sobre la biodiversidad local y el cambio medioambiental, y para contribuir a la gobernanza local de la biodiversidad en diferentes niveles” (IPBES, 2013b). Su inclusión a la plataforma es también urgente en la medida en que estas comunidades están sufriendo actualmente las presiones debidas a la expansión de la frontera agrícola y de actividades extractivas a mediana y gran escala.

Como puede apreciarse, la plataforma significa una oportunidad inédita en la posibilidad misma de preguntarse por otras formas de conocimiento en relación con la ciencia y la gobernanza. Esta apertura está motivada por argumentos que no se limitan a aquellos culturales, esto es, no solo están amparados por los derechos de las comunidades, especialmente indígenas, a preservar su cultura, sino también por razones ambientales. En un mundo en crisis, con una biodiversidad en riesgo y cercanos al punto de agotar muchos de los servicios que brindan los ecosistemas, la plataforma es también un llamado a que las ciencias de la biodiversidad se polinicen con conocimientos más allá de sus usuales metodologías y escenarios. Se trata, parece decirnos el IPBES, de encontrar aliados capaces de responder al tipo de preocupaciones que nos interpelan a todos en el mundo contemporáneo.

Sistemas de conocimientos como ensamblajes de conocimientos locales

La plataforma ofrece pues los medios para preguntarse por las relaciones entre diferentes tipos de conocimientos entre sí y con la biodiversidad. Como ya lo mencionamos, tanto el “conocimiento indígena y local”, como el conocimiento científico, se ubican entre los bienes o recursos antropogénicos, junto a las tecnologías, infraestructuras, y otro tipo de recursos humanos. A primera vista hay pues un lugar equiparable entre ambos tipos de conocimiento. Sin embargo, como se puede deducir de la exposición que ya hemos hecho, el conocimiento científico y el “indígena y local” no tienen los mismos alcances y características para la plataforma. Es más, la definición del “conocimiento indígena y local” subraya su carácter local, situado y no separable del contexto, mientras que no se opera de la misma manera con el conocimiento científico, porque de hecho no se lo define ni se lo caracteriza. Hay pues una asimetría² sutil pero poderosa que en ningún momento es interpelada: para la plataforma existe un conocimiento, el científico, que no requiere ser definido porque se lo asume; ese será precisamente el conocimiento a complementar, y que por oposición con lo local es imaginado como universal.

² Los Estudios de la Ciencia y la Tecnología han explorado con suficiencia este tipo de diferencias. El término simetría proviene, de hecho, del Programa Fuerte de la sociología del conocimiento científico, desarrollado en Edimburgo en la década de 1970, y hace parte de los componentes que caracterizan dicho programa, a saber, causalidad (examina las condiciones que provocan la demanda de un cierto tipo de conocimiento), imparcialidad (examina tanto las teorías satisfactorias como las insatisfactorias), simetría (emplea el mismo tipo de explicaciones para las teorías satisfactorias como para las insatisfactorias), y reflexividad (debe ser posible aplicar la sociología del conocimiento a la sociología misma). Decimos aquí que la plataforma es asimétrica con respecto al “conocimiento indígena y local” porque nunca intenta una definición en los mismos términos del conocimiento científico, es decir, nunca se pregunta por determinarlo en cuanto a sus medios de producción, a sus lugares de enunciación o sus formas de difusión y extensión. Más adelante continuaremos explorando este argumento.

Pensemos, por ejemplo, en la plataforma misma que aquí presentamos mediante su diagrama de nodos y flujos. Como ya lo mencionamos, la traducción, aquellos elementos en color azul, no modifica la disposición de los elementos y las relaciones en el gráfico. Por ello, la traducción de naturaleza como “madre tierra” es, por decir lo menos, incompleta y profundamente simplista. Para un indígena que tiene una relación con la tierra en términos de parentesco, que es capaz de decir que la montaña es su abuelo o que la tierra es su madre, la misma separación entre calidad de vida y naturaleza es imposible, y lo es no sólo porque le sea imposible concebir la “calidad de vida” separada de la naturaleza, sino también porque la naturaleza, en cuanto pariente, es también gente. Los indígenas de muchas comunidades en Colombia tienen, por ejemplo, prácticas específicas destinadas a mantener la armonía de la “naturaleza”. Así, a través del pagamiento se alimenta la tierra, se alimenta la madre, por lo que el accionar humano está directamente relacionado con la posibilidad misma de lo que llamamos biodiversidad. Lo que hacen las personas para la “naturaleza”, no es entonces solo gestionarla o gobernarla, sino alimentarla, en flujos de relaciones que podrían ser entendidos de forma más completa si se evita al máximo la separación de la cultura que el término “naturaleza” implica. De hecho, es probable que “naturaleza”, “calidad de vida” y “beneficios de la naturaleza” sean conceptos completamente ajenos al pensamiento de muchas comunidades indígenas. Por ello, más que los términos en verde y en azul, es llamativo también que la plataforma suponga que los términos en negro, aquellos que son traducidos, tengan una especie de carácter más general, como si ellos mismos no provinieran de ningún sistema de conocimiento.

Ambos tipos de conocimiento no son caracterizados ni definidos en los mismos términos. Vale entonces la pena preguntarse por qué conocimiento aplica para ambas maneras de relacionarse con el entorno. Examinemos qué entiende por “conocimiento” la plataforma. De acuerdo con la misma, “conocimiento” es un término usado en “su sentido más amplio”. “En las culturas occidentales”, continúa:

(...) el conocimiento (en particular el conocimiento científico) se distingue de la práctica (por ejemplo ciencia vs. tecnología) y lo racional se opone a lo espiritual (por ejemplo ciencia vs. religión). En las visiones del mundo indígena, sin embargo, estos elementos se combinan en un entendimiento holístico de la interacción con el entorno circundante. El conocimiento indígena incluye entonces no solo el entendimiento empírico y el pensamiento deductivo, sino también el saber-cómo comunitario, prácticas y tecnología; organización social e instituciones; y espiritualidad, rituales, ritos y visiones de mundo. [...] el conocimiento indígena y local casa lo racional con lo simbólico, y conecta lo teórico, empírico y práctico (Unesco e IPBES, 2013)

La definición misma de “conocimiento” sirve para insistir en que hay diferencias substanciales entre el conocimiento científico y el “conocimiento indígena y local”. Esta diferencia no es, sin embargo, pensada en términos de sus posibilidades de articulación y complementación. Sin una reflexión al respecto, la posibilidad de inclusión de estos otros conocimientos será siempre, a lo sumo, una inclusión subordinada, de un tipo de conocimiento claramente delimitado en otro que parece no requerir ninguna reflexión. Este no es un tema baladí, pues de cómo se relacionen ambas formas de conocer depende la efectiva inclusión del “conocimiento indígena y local” en el tipo de medidas y prácticas destinadas a entender y gestionar la biodiversidad, como la misma plataforma lo defiende.

Desde el Enfoque proponemos que para pensar en este asunto requerimos de herramientas que sean capaces de analizar también el conocimiento no marcado como otro, el conocimiento entendido como universal, el

que se adjudica la autoridad para definir el lugar de los otros conocimientos³. El problema es que a la vez que se define con precisión el “conocimiento indígena y local”, no se considera como objeto de análisis el conocimiento científico. Requerimos pues herramientas que sean capaces de pensar el conocimiento científico como producto también de las relaciones sociales y ecosistémicas particulares que le dan lugar. Los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, campo académico interdisciplinar que tiene interfaces importantes con la historia, la sociología, la antropología, el feminismo y los estudios culturales, nos brindan una serie de conceptos, problemas y estrategias capaces de complejizar la manera en la que podemos entender el papel del conocimiento en la plataforma, en particular en cuanto a las relaciones entre diferentes conocimientos, precisamente porque lleva años pensando en cómo se produce el conocimiento científico. Se trata de reflexionar sobre ambas maneras de producir saber, sin eliminar sus diferencias, precisamente para abrirle alguna posibilidad a su conversación. Para ello hemos revisado diferentes fuentes conceptuales (Latour, 1992; Law, 2004; Watson-Verran y Turnbull, 1995) y construido una serie de principios destinados a presentar nuestras conclusiones.

Todos los conocimientos son locales

La primera asimetría consustancial al juego de definiciones que hemos venido explorando es, precisamente, aquella que diferencia el conocimiento científico del conocimiento “indígena y local” en términos de global-local, universal-situado, etc. Los Estudios de la Ciencia y la Tecnología, particularmente a partir de su exploración empírica a la investigación de laboratorio a partir de la década de 1980, ha consolidado una crítica a la idea usual del conocimiento científico como conocimiento universal, y por ende, no local (Latour, 1992; Law, 2004; Watson-Verran y Turnbull, 1995). De hecho, autores como Latour y Woolgar, muestran como el laboratorio es el lugar desde el cual se puede producir conocimiento científico, a tal punto que para reproducir un hecho de laboratorio primero debe reproducirse su “localidad”, es decir, solo en laboratorios comparables la realidad científica emerge de forma comparable y contrastable (Latour y Woolgar, 1986). Vale la pena insistir aquí que esto no implica disminuir la capacidad de la ciencia para dar cuenta de la realidad. Por el contrario, es una manera de reconocer el gran trabajo que implica producir hechos científicos que tengan valor para sus respectivos campos, al tiempo que es una forma de conceptualizar el trabajo científico a partir de datos empíricos obtenidos en los laboratorios mismos.

Una vez se considera que el conocimiento científico tiene lugares de producción y enunciación, los laboratorios por ejemplo, se multiplican las preguntas sobre la manera en la que la ciencia adquiere su calidad de general y universal que parece obvia. La respuesta de estos estudios es que si bien el laboratorio es un lugar específico, este se conecta, mediante otras prácticas como aquellas de la publicación científica, con otros laboratorios, conformando una gran red de científicos produciendo y compartiendo sus productos. La replicabilidad de cualquier observación o experimento es la clave de la posibilidad misma de producir hechos que al ser reproducidos en varios lugares adquieren la apariencia de no localidad. Vale la pena insistir aquí, que si decimos “apariencia” no es para señalar que ese conocimiento resultante de la replicabilidad sea falso, sino para denotar que lo que hace general un hecho no es que no dependa de un lugar, sino que se pueda reproducir en muchos lugares, por muchas personas diferentes. Lo que hace a la

³ Nos inspiramos aquí en las críticas feministas a la idea tradicional de objetividad para referirnos al sujeto, en este caso, el conocimiento no definido y por ende, no marcado. En la plataforma no es necesario especificar el conocimiento científico de ninguna forma porque es el conocimiento desde el cual habla la plataforma. Más adelante elaboraremos más este asunto, pues el hecho de marcar a lo diferente como otro tiene implicaciones profundas.

ciencia lucir menos local, es que tiene muchas localidades comparables y conectadas. La ciencia es y funciona, de hecho, como una red.

Si seguimos esta idea de la red, lo que diferenciaría el conocimiento científico de los así llamados “conocimientos indígenas y locales”, es la extensión de sus propias redes. Un gen puede hacerse en muchos laboratorios a lo largo y ancho del mundo, por un grupo creciente de científicos entrenados en el tipo de técnicas que permiten aislar e identificar genes. Mientras, un pagamento kogui, puede ser elaborado solo por un puñado de mamos, que a su vez han aprendido como llevarlo a cabo mediante formas de adquisición del saber que no tienen las mismas posibilidades de ser compartidas y difundidas, que son incluso secretas.

Para el Enfoque es fundamental empezar disminuyendo la asimetría a la que nos hemos referido. La diferencia local-no local deja de ser propia del conocimiento, casi que esencial y por definición, para convertirse, en ambos casos, en un resultado de sus lugares y modos de producción. Así, mediante este procedimiento hemos no solo caracterizado lo local y lo general de los conocimientos en los mismos términos, sino también hemos dado la posibilidad a muchos conocimientos no científicos de poder ser replicados y utilizados en otros contextos, lo que es fundamental si es verdad que la plataforma espera que las comunidades participen en algo más que las soluciones estrictamente locales.

En el mismo sentido, estudiosos de la Ciencia y la Tecnología, establecen:

Los así llamados sistemas tradicionales de conocimiento de las comunidades indígenas han sido frecuentemente retratados como cerrados, pragmáticos, utilitarios, orientados por valores, indexicales, dependientes del contexto, etc. implicando que estos no pueden tener la misma autoridad y credibilidad que la ciencia porque su localidad lo restringe a las circunstancias sociales y culturales de su producción (Watson-Verran y Turnbull, 1995, 116).

Como lo expone Watson-Verran y Turnbull designar al conocimiento otro como local no es solamente un problema de definición, sino también un asunto político. La asimetría local-no local tiene así el poder de producir una jerarquía de los conocimientos que al menos debe ser considerada si se trata de incluir a estos conocimientos no científicos en los esfuerzos de la ciencia en pro de la biodiversidad.

Nuestra maniobra para disminuir la asimetría local-no local abre además a la ciencia a la indagación. Este elemento es muy importante, como quiera que el IPBES pretenda no sólo integrar sistemas de conocimientos diferentes, sino también diferentes conocimiento “occidentales”. Si lo “intercultural” está aún por resolverse en el marco del IPBES, lo mismo se puede decir de lo “inter” o “transdisciplinario”. La clave está en entender que cada conocimiento, con sus prácticas, objetos y expertos, son arreglos locales con mayores o menores posibilidades de ser replicado en redes de diferente índole.

Al mismo tiempo, eliminar esta asimetría no es eliminar la diferencia:

Los sistemas de conocimiento pueden diferir en sus epistemologías, metodologías, lógicas, estructuras cognitivas, contextos socioeconómicos, [aunque] una característica que todos comparten es su localía. Las tecnociencias occidentales contemporáneas, en vez de ser tomadas como definitorias de conocimiento, racionalidad, u objetividad, deben ser tratadas como variedades de sistemas de conocimiento (Watson-Verran y Turnbull, 1995, 116).

El objetivo que nos proponen los autores no es contrario a lo que el mismo IPBES plantea cuando intenta poner en el mismo lugar a todos los conocimientos. Sin embargo, sin una mirada cercana a las relaciones

entre ciencia y aquellos conocimientos no científicos, no es posible plantearse un escenario en el que los sistemas de conocimientos puedan acordar, coincidir, disentir, chocar o armonizar. Todas esas posibilidades solo son posibles si el encuentro se dispone en términos un poco menos asimétricos a como acríticamente están planteados hoy en día en la plataforma.

La plataforma reproduce una asimetría colonial entre conocimiento científico y no científico

La asimetría local-no local produce una jerarquía relacionada con la verdad. En la medida en que pensamos que la verdad es general y universal, tendemos a entender que aquello que dice la ciencia es necesariamente más verdadero que lo que dice un “conocedor local”, precisamente porque suponemos que lo que dice la ciencia aplica en todas partes por igual. Esta asimetría se reproduce en muchas maneras usuales de referirse a los conocimientos de los otros. Así, generalmente, nos referimos a “creencias” cuando se trata de lo que dicen los otros “locales”, mientras que la ciencia siempre dice la “verdad”.

Basta tener en cuenta que la ciencia es producida preferentemente en ciertas localidades del mundo y del país para apreciar que esta asimetría puede calificarse como colonial. De hecho, los científicos van a los lugares donde viven y se desarrollan estos conocimientos “locales” —recordemos, lugares aislados y lejanos, exóticos—, los describen en términos muchas veces ajenos, para mediante el acto mismo de definir designar una jerarquía en la que lo no definido —el propio científico, su propia ciencia—, por ser universal y verdadero, es siempre más real. Al igual que ocurre con otras categorías no marcadas —como hombre y como blanco—, designar la otredad de lo diferencia es una manera de hacer de esa diferencia algo subordinado.

Al mismo tiempo, designar la diferencia en términos de otredad tiene consecuencias también sobre eso que se designa. Así, a pesar de tener una intención que le apuesta a la diversidad, el conjunto de “conocimiento indígena y local” incluye dentro de sí una amplia variedad de apuestas teóricas y prácticas, de tecnologías y procedimientos, de expertos y experticias, todas empaquetadas en un solo conjunto por ser “no científico”. Paralelamente, produce además la idea, empíricamente sin fundamento, de la “ciencia” como una, coherente y armónica, y no como el campo abierto y vibrante de debates que caracteriza el ejercicio científico.

El Enfoque no está con esto proponiendo un campo donde todos los conocimientos son reemplazables o intercambiables entre sí. Precisamente se trata de resaltar el valor que tienen los diferentes conocimientos a la hora de resolver problemas situados. Dicho de otra forma, nuestra apuesta no es relativista. Por el contrario, se trata precisamente de permitir el tipo de polinizaciones cruzadas que queremos, gracias a subrayar que las diferencias de método, lógica, visión del mundo, etc. son precisamente lo que enriquecen ese diálogo entre saberes. Nos anima, también debemos decirlo, un interés político, en cuanto que es una responsabilidad en el mundo desigual en el que vivimos, procurar que al menos las ideas que usamos para pensar ideas, los conocimientos que usamos para conocer conocimientos y las relaciones que usamos para relacionar relaciones, sean los más simétricas posibles.

Mediante nuestro planteamiento no resolvemos la asimetría que estamos estudiando. Tenemos que tener en cuenta que el tiempo y la inercia de estas maneras de pensar y hablar son prevalentes y usuales, y que de hecho facilitan enormemente un panorama que imaginamos muchos más complejo. Sin embargo, estamos seguros que partir de considerar que la relación entre ciencia y los conocimientos no científicos es

asimétrica, es el primer paso en el tipo de relación entre sistemas de conocimientos que queremos proponer. Desconocer estas relaciones asimétricas es permitir, a lo sumo, que los conocimientos indígenas y locales se integren de forma subordinada en los esfuerzos de la plataforma.

A su vez, de no considerarse este juego de asimetría se corre además el riesgo de desconocer que si bien las soluciones dependen de grandes acuerdos que incluyan a las comunidades étnicas y locales, el peso de la responsabilidad por los cambios que estamos viviendo en términos ambientales y a nivel global es mayor para la ciencia occidental. No en vano, el motor a combustión, la planta de energía nuclear, la represa hidroeléctrica, las plantas de refinamiento de crudo, etc. son todos ensamblajes que provienen de la ciencia y la tecnología “occidentales”. Es precisamente por esto, porque la ciencia no es inocente en los problemas ni en las respuestas a las amenazas actuales a la biodiversidad, que se requiere un enfoque simétrico capaz de considerar a la ciencia como un actor más en la plataforma.

La separación entre conocimiento y práctica es insostenible. El conocimiento es siempre práctica, practicantes y objetos

Volvamos un segundo sobre la definición de “conocimiento” que opera el IPBES. En ésta, el conocimiento está “desligado” de la práctica y de otras esferas de la vida como la “espiritual”:

(...) el conocimiento (en particular el conocimiento científico) se distingue de la práctica (por ejemplo ciencia vs. tecnología) y lo racional se opone a lo espiritual (por ejemplo ciencia vs. religión) (Unesco e IPBES, 2013).

Diferentes aproximaciones a la ciencia y el conocimiento (Ingold, 2000; 2007; 2011) han cuestionado con fuerza esta primera suposición con respecto a la práctica. En términos analíticos, suponer que el conocimiento está desconectado de las prácticas es hacer del conocimiento un contenido ideacional separado de todo aquello que lo hace posible. El conocimiento se vuelve exclusivamente mental, y deja de tener lugar porque su lugar es la cabeza de la gente. De hecho, esta idea del conocimiento es la que permite la ficción de la no localidad que estudiamos en un punto anterior.

Los Estudios de la Ciencia y la Tecnología han trabajado en cientos de contextos científicos donde una y otra vez se hace notoria la relación entre la práctica y el conocimiento. En un texto clásico, Bruno Latour y Steve Woolgar (1986) elaboran un detallado análisis etnográfico de un laboratorio de endocrinología. En este, encuentran que para los científicos no es posible trabajar con hormonas sin las máquinas que permiten aislarlas, secuenciarlas e identificarlas. Entre las sustancias primarias, los cerebros de las ratas que se usan en ese laboratorio, y la identificación en un gráfico, median una serie de procedimientos y aparatos que son imprescindibles para el laboratorio. La práctica científica, es siempre, un emprendimiento práctico con la capacidad de producir hechos científicos que puedan separarse del laboratorio mediante otras prácticas, aunque nunca de la práctica en sí. Volviendo al trabajo pionero de Latour y Woolgar, las hormonas identificadas se expresan en tablas y gráficos que entran a artículos que permiten que ese conocimiento sea compartido y contrastado en otros laboratorios por otros científicos. No puede, entonces, entenderse la producción del hecho científico, el aislamiento de la hormona, sin tener en cuenta desde las ratas y los aparatos hasta las revistas y los hábitos de lectura de los científicos.

Para el Enfoque es particularmente importante además que no se parta de una separación entre conocimiento y práctica por una serie de razones analíticas y políticas importantes de cara a los “conocimientos indígenas y locales”. Cuando se trata a los saberes de estas comunidades como separables de las prácticas es mucho más fácil considerarlos como presupuestos y conclusiones erróneas sobre el mundo. No en vano, “creencia”, que es una manera correcta de decir que alguien piensa algo que no es cierto, es igualmente tratada como un contenido ideacional. Cuando el conocimiento no científico se mantiene pegado a sus prácticas, es más difícil para el analista desecharlo como simple error. Segundo, el procedimiento que supone que los conocimientos están separados de sus prácticas, es el mismo que permite los procesos de apropiación colonial de los conocimientos y prácticas indígenas. El conocimiento botánico inga, por ejemplo, luce como algo aislable y separable de las chagras y los bosques donde éste es posible, al tiempo que lo hace apropiable como un simple contenido que se puede sin más separar de las personas que lo ponen en práctica.

Los objetos y las personas, los que conocen, están anudados en la práctica. Ya mencionamos que para entender un laboratorio, en la práctica, se deben considerar las máquinas, instrumentos de medida, y todo el rango amplio de heterogéneos presentes. Igual debe hacerse con el conocimiento no científico. No basta con preguntar al taita o al “chamán”, porque solo una pequeña parte del conocimiento se practica en la forma verbal que permite la respuesta a la pregunta. Es preciso entender también cómo se realizan sus prácticas y cuáles son los objetos, herramientas e instrumentos utilizados.

Debe cuestionarse empíricamente la separación entre sistemas

Uno de los inconvenientes de pensar en sistemas de conocimiento, es que parecería que la ciencia y aquellos conocimientos no científicos, están separados radicalmente. La definición de “conocimiento indígena y local”, y de “conocimiento” del IPBES no hace sino subrayar y afianzar esta idea de separación. Por el contrario, en toda clase de escenarios de práctica, los conocimientos científicos y no científicos participan en toda clase de intercambios, complementaciones y malentendidos. De hecho, hoy por hoy, los conocimientos científicos, filtrados y muchas veces simplificados, están disponibles ampliamente, generando transformaciones en la forma como la gente entiende y se relaciona con la biodiversidad. Existen buenos argumentos para pensar que incluso, el trabajo de la ciencia inadecuadamente transmitido, puede ser parte del problema.

Desde el enfoque entendemos pues estos sistemas como sistemas abiertos y solo parcialmente coherentes internamente. Tanto la ciencia como otros tipos de conocimientos están repletos de contradicciones, precisamente porque se encuentran adaptándose y creándose en relación con la realidad. Al igual que en los ámbitos científicos, en las comunidades de sabedores hay debates, fricciones, acuerdos y consensos temporales. Al mismo tiempo hay fertilizaciones mutuas. Existen ramas completas de ciencias dedicadas a entender el conocimiento indígena para adaptarlo y utilizarlo en contextos de práctica no indígenas. Por ejemplo, sin los conocimientos botánicos amazónicos sobre la cumarina, no habrían podido desarrollarse muchos de los relajantes musculares de uso cotidiano en la medicina occidental. Al mismo tiempo, los médicos tradicionales ingas y kamsa, han tenido que aprender de diabetes, hipertensión arterial y otras enfermedades para atender a sus pacientes en las ciudades. Esto, claro está, no hace que los sistemas de conocimiento que se conectan parcialmente pierdan su diferencia. Ni el cirujano entiende la cumarina como el cazador amazónico, ni el inga entiende la diabetes como el médico alópata. Este escenario de

hibridaciones incompletas y de influencias mutuas es un campo complejo de indagación que debe ser ampliado, especialmente para propender por el tipo de articulación que pretende la plataforma.

Desde el Enfoque imaginamos entonces un escenario de interacciones, asociaciones, vínculos, y con frecuencia, repulsiones y choques, entre prácticas de conocimiento de cara a la biodiversidad. Nuestra propuesta debe estar abierta a las asociaciones, como también a los conflictos y choques, entre prácticas de conocimiento y no entre conocimientos, como si fuesen abstracciones.

Los sistemas de conocimientos son ensamblajes de conocimientos locales

Siguiendo nuestro argumento tenemos entonces:

- El conocimiento no es solamente ideas o contenidos mentales, sino que para entenderlo debemos considerarlo en sus prácticas
- Las prácticas de conocimiento enlazan en la misma producción de conocimiento a aquel que conoce con lo conocido y con las herramientas, objetos e instrumentos de conocimiento
- Este enlazamiento implica que lo conocido –la biodiversidad, el bosque, los servicios ecosistémicos, etc.– hacen parte del conocimiento que los conoce
- Esas prácticas son siempre situadas, es decir, ocurren en algún lugar, y para que un conocimiento viaje y se conecte con otros conocedores, conocimientos, instrumentos y cosas por conocer se requieren otras prácticas situadas
- Los sistemas de conocimiento son sistemas abiertos, continuamente adaptándose en la medida en la que se enfrentan a nuevos problemas y contextos
- Además de abiertos, los sistemas de conocimiento no están tajantemente separados, sino que hay toda clase de conexiones complejas y parciales entre sistemas.

De esta manera por conocimiento podemos entender el ensamblaje de todos estos elementos, actores y objetos, agenciamientos sociomateriales (Deleuze y Guattari, 2004). No es posible pues pensar conocimiento si no se considera un enfoque que contemple tanto el hecho material del saber cómo su significación. El conocimiento es pues siempre un ejercicio semiótico y material al mismo tiempo.

Entendemos pues los sistemas de conocimiento como ensamblajes de todas esas prácticas de conocimiento locales, que a su vez ensamblan objetos, personas, instrumentos, etc. La ciencia, sería pues, un gran ensamblaje de todas las prácticas científicas de saber, al igual que los sistemas de conocimientos no científicos ensamblan, de forma compleja, muchas prácticas locales.

Con ensamblaje entendemos, siguiendo a Watson-Verran y Turnbull, “una episteme con tecnologías añadidas pero que connota la contingencia *ad hoc* de un collage en su capacidad para aprovechar una amplia variedad de componentes incompatibles” (1995, 117).

Los ensamblajes constituyen conexiones y efectúan equivalencias entre localidades en los sistemas de conocimiento. [...] elementos dispares se hacen equivalentes, generales, y cohesivos a través de procesos que han sido llamados de “ingeniería heterogénea”. Los ensamblajes son también prácticas de poder. [...] Dentro de las muchas estrategias sociales que permiten la posibilidad de “colectar” están los procesos de estandarización y de trabajo colectivo para producir acuerdos acerca de lo

que cuenta como una forma apropiada de ordenar, de lo que cuenta como evidencia, etc. Los dispositivos técnicos que proveen estas conexiones y movilidad son esenciales. Estos dispositivos pueden ser materiales o conceptuales y pueden incluir mapas, calendarios, teorías, libros, listas y sistemas nominales, y su función común es permitir que, los conocimientos de otra manera inconmensurables y aislados, se muevan en el tiempo y el espacio de sus sitios y momentos locales de producción a otros lugares y tiempos (Watson-Verran y Turnbull, 1995, 117).

De esta manera, en el análisis de los sistemas de conocimientos debe tenerse en cuenta las conexiones, apropiaciones, transformaciones, etc. que permiten a los conocimientos locales relacionarse con otros conocimientos locales, y a los sistemas relacionarse entre sí.

Nos referiremos en adelante a sistemas de conocimientos de comunidades étnicas y locales

El Instituto ha venido trabajando en ciertas definiciones en los últimos años, en conjunto con muchos representantes de comunidades étnicas de diferente índole. Hay varias maneras de llamar al tipo de sistemas de conocimientos a los cuales nos hemos venido refiriendo en este documento. Conocimiento tradicional e indígena, conocimientos locales, saberes locales, conocimientos tradicionales, conocimientos ancestrales. Diferentes términos hacen énfasis en distintos elementos. Por ejemplo, la idea de lo ancestral pone énfasis en el hecho que estos conocimientos y prácticas tienen antecedentes históricos de larga data, mientras que la idea de lo tradicional subraya su inserción en sistemas complejos de usos y costumbres propios de ciertos pueblos.

La terminología no debe nunca evitar que nos relacionemos con lo que pretendemos estudiar. En el Enfoque, por ahora, hemos optado por acuñar el término *sistemas de conocimientos de comunidades étnicas y locales* conscientes del tipo de malentendidos y limitaciones que este tipo de título implica. Hacemos énfasis en que estos conocimientos hacen parte de los entramados propios de diferentes tipos de mundos locales, y que pertenecen a estos pueblos y comunidades donde se ha gestado su producción. Al mismo tiempo, no calificamos estos sistemas de conocimientos, salvo por la pertenencia. Como ya lo hemos dicho, la ciencia es un ensamblaje de conocimientos locales, al igual que cualquier sistema de conocimiento, y sería perteneciente a un tipo de comunidad específica, la comunidad científica, en sí misma además muy diversa. Una vez más, queremos rehuir las asimetrías implícitas que hemos venido estudiando, sin negar que muchos de los sistemas de conocimiento que nos interesan se desarrollan en redes particulares, muy estrechamente ligadas a los mundos locales de las comunidades. Con esta forma de decir queremos también mantener una línea de continuidad con trabajo previo desarrollado en el Instituto, y ubicarnos en un cierto rango de discusiones y grupos de investigación con los que queremos dialogar. Es además un término entendible por el tipo de comunidades objeto de nuestras indagaciones.

Diremos *sistemas de conocimientos de comunidades étnicas y locales* siempre y cuando se entienda que:

Estos sistemas son ensamblajes de conocimientos locales. Entendemos que se producen a partir de prácticas de conocimiento locales, y al igual que todos los conocimientos, en relaciones situadas que vinculan el conocimiento, sus prácticas, practicantes y objetos. En ese sentido, decir local no es una manera de implicar que hay conocimientos más generales que resuelvan la pregunta por sus relaciones y sus vínculos. Local, es un adjetivo que califica aquí no al conocimiento sino a la comunidad de practicantes y objetos. Somos conscientes que de esta manera se puede instaurar de

nuevo la asimetría que nos interesa debatir, por lo que es muy importante que se entienda que la ciencia es también un ensamblaje de conocimientos locales, que pertenece a una comunidad —la comunidad científica— conectada en una muy extensa red. Así, las características de los ensamblajes que producen los sistemas de conocimiento de toda índole deben ser entendidas y estudiadas. A su vez, las relaciones entre prácticas de conocimiento locales, científicas y no científicas, étnicas o campesinas, deben ser comprendidas por lo que consideramos al conocimiento científico como un sistema de conocimiento más, susceptible de ser estudiado por nuestro Enfoque. Consideramos también que es necesario hacerse activamente la pregunta política alrededor de los conocimientos en sus relaciones, pues solo así se pueden entender asimetrías profundas que evitan la participación de todas estas prácticas en las transiciones hacia la sostenibilidad a partir de la biodiversidad, su estudio, protección y aprovechamiento.

Debemos avanzar en una propuesta política de las cosas y en una ecología de prácticas

A partir de estas primeras herramientas conceptuales muchas nuevas líneas de indagación pueden plantearse. No nos extenderemos en este sentido aunque sí es menester mencionarlas, como lo haremos a continuación:

Primero, en la medida en que entendamos que las prácticas de conocimiento no pueden separarse de sus objetos, sean estos instrumentos de observación o indagación, o resultado de estas prácticas, la pregunta por las relaciones entre sistemas de conocimiento empieza a ser también una pregunta alrededor de las características ontológicas de la realidad. Así, nuestros planteamientos conceptuales incluidos en este documento son el inicio de una “apertura ontológica” como se viene plateando en diferentes contextos de la antropología y los Estudios de la Ciencia y la Tecnología (De la Cadena, 2015). Por ejemplo, la pregunta por el yagé no es solamente por el conocimiento entendido como las ideas que tienen los taitas sobre la bebida, sino también por la bebida misma como parte de prácticas situadas. Toda pregunta de esta índole encierra también una pregunta ética que debe considerarse en todos los casos. Ya no se trata pues solo de preguntarse por quién habla, sino también de qué es lo que producen estas prácticas de conocimiento. En otros términos, lleva a preguntarnos también por una política de las cosas (Mol, 2002).

Segundo, las preguntas urgentes alrededor de propiedad intelectual, acceso a recursos y efectos inequitativos de los conflictos socioambientales tienen también resultados sobre practicantes, prácticas y objetos, ligados todos por las prácticas de conocimiento, ampliando las posibilidades de indagación al respecto de las mismas. Así, por ejemplo, al analizar la amenaza producida por un proyecto minero a gran escala sobre una comunidad deben tenerse en cuenta no sólo la vida de las personas, sino también la continuidad misma de sus prácticas en el entorno específico en el que vivían. Comprender que estas prácticas de conocimiento son parte de mundos densamente relacionados, complejiza muchos de los análisis usuales en términos de justicia ambiental.

Tercero, las preguntas sobre las relaciones entre sistemas de conocimientos, incluyendo científicos y no científicos, son preguntas sobre las relaciones entre prácticas. La coexistencia de sistemas de conocimientos es entonces un problema de relaciones entre prácticas, de ecologías, que permiten la conformación de un mundo múltiple, complejo y parcialmente conectado como el que vivimos.

Política de relacionamiento con comunidades étnicas y locales

Partiendo del adentro y extendiéndose más allá del Instituto, la *Política de relacionamiento con comunidades étnicas y locales*, es uno de los productos más importantes del Enfoque en el año 2018. Partiendo de las reflexiones que hemos venido hilando en este documento, es claro que las relaciones entre los investigadores del Instituto y las comunidades requieren desarrollarse en un marco de respeto que prevenga el tipo de abusos que una relación asimétrica puede generar. De esta manera, además de un marco conceptual, es necesario un marco que regule la práctica misma en la que las relaciones con las comunidades se desarrollan.

La *Política institucional de relacionamiento con pueblos indígenas, comunidades étnicas y locales*, está dirigida a todos los investigadores y colaboradores del Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Es un insumo básico para que éstos puedan desarrollar investigación que contribuya al conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad como un factor de desarrollo y bienestar de la población colombiana, incluyendo a las comunidades étnicas y locales participes de diferentes tipos de proyectos. La *Política* busca generar un marco de conocimiento, respeto y acción para que los investigadores puedan establecer vínculos fructíferos con pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, ya que muchos de los territorios de interés del Instituto Humboldt se caracterizan por ser diversos en términos sociales y culturales, riqueza que requiere también ser entendida, estudiada y protegida.

Al desarrollar la *Política*, el Enfoque tuvo en cuenta que establecer relaciones basadas en el respeto a la diferencia hace parte integral de la misión institucional. Esta misión se enmarca en el cumplimiento de tres compromisos clave: el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de 1992; la Ley 165 de 1994 que ratifica el CDB, con sus ejes fundamentales de conservación, uso sostenible de la biodiversidad y distribución justa y equitativa de los beneficios que se deriven de su utilización; y por último, la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). Ninguno de estos compromisos está en contravía del mandato constitucional que declara a Colombia un país pluriétnico y multicultural, comprometido también con la protección de sus minorías étnicas, sociales y culturales del país (Constitución Política de Colombia, 1991).

Algunos principios orientadores de la PNGIBSE fueron utilizados a la hora de establecer la *Política*:

- a. La prioridad vital de la biodiversidad.
- b. Bienestar de la población y el mejoramiento de su calidad de vida.
- c. Integralidad y complementariedad.
- d. Corresponsabilidad.
- e. Precaución.
- f. Reconocimiento y respeto a la diferencia cultural.

- g. Sostenibilidad.
- h. Dimensión territorial.
- i. Descentralización.
- j. Intersectorialidad.
- k. Equidad.

La *Política* está a su vez inspirada en la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES por sus siglas en inglés), que reconoce los conocimientos amplios y detallados que los pueblos indígenas y comunidades locales tienen sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, tal como lo examinamos en este mismo documento. A su vez, tiene en cuenta que tanto en Colombia como en otros países del mundo, estas comunidades viven en zonas ricas en recursos naturales, por lo que son aliados indispensables a la hora de proteger y estudiar la biodiversidad a lo largo y ancho del globo. A su vez, estos pueblos y comunidades se ven altamente afectados por la creciente presión sobre estos mismos recursos, por factores diversos como la ampliación de la frontera agrícola y ganadera, proyectos extractivos de diferente índole, etc. Los conocimientos de los pueblos indígenas y comunidades locales sobre la biodiversidad, que no pueden separarse de sus contextos locales de producción como tampoco de sus objetos, prácticas y practicantes, son pues indispensables para conocer y proteger la biodiversidad local, así como son participes importantes de la gobernanza de la biodiversidad en una amplia extensión del país. Así, en términos conceptuales, la *Política* reconoce la conexión entre los pueblos indígenas, comunidades étnicas y locales, con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos presentes en sus territorios. Entiende que los paisajes locales son el resultado de la relación entre la gente y la naturaleza, por lo que busca proteger los conocimientos, prácticas y modos de vida humanos y no-humanos que se fundamentan en esa relación. Como marco de acción, esta *Política* constituye una apertura a la comprensión socioecológica de la biodiversidad, y un paso más en la consolidación de una perspectiva colaborativa, integrativa y holística de la ciencia.

De esta manera, la *Política institucional de relacionamiento con pueblos indígenas, comunidades étnicas y locales* establece los lineamientos mínimos que deben seguir los investigadores del Instituto Humboldt, y cualquier persona natural o jurídica que desarrolle actividades de investigación ajustados a su misión y en su nombre, a la hora de establecer vínculos con pueblos indígenas, comunidades étnica y locales, especialmente en territorios de carácter colectivo con regímenes especiales de protección, aunque no se limita a estos últimos. En términos generales, la *Política* espera convertirse en parte integral de la aproximación estándar a los territorios, su gente y su biodiversidad.

La *Política* está organizada alrededor de Principios, Objetivos y Recomendaciones. Gracias a estos, establece un protocolo de relacionamiento. A continuaciones enumeramos estos elementos sin entrar en el detalle que puede encontrarse en el documento de la *Política*.

Principios

1. Seguimiento estricto a la normatividad y la ley
2. Buena fe
3. Respeto de los acuerdos
4. Acción sin daño

5. Propiedad intelectual
6. Diálogo intercultural como fundamento de toda relación
7. Reconocimiento de la autoridad étnica y las estructuras sociales de los pueblos indígenas, comunidades étnicas y locales
8. Respeto intercultural
9. Considerar el estado de vulnerabilidad
10. Salvaguardia de la propiedad colectiva
11. Precaución
12. Consentimiento fundamentado previa-aprobación
13. Transparencia en la divulgación de la información

Recomendaciones

1. Entrenamiento del equipo institucional desde el nivel directivo hasta investigadores
2. Actuación consciente e informada
3. Promoción de la investigación científica y propia en territorios étnicos y comunidades locales
4. Participación amplia e informada de las comunidades y autoridades en las decisiones de investigación
5. Evitar los reconocimientos económicos por la participación de la investigación
6. Contratación y prestación de servicios
7. Acatamiento y respeto de la autoridad propia y local
8. Difusión de resultados comprensibles para las comunidades
9. Buena práctica

Protocolo

El protocolo propuesto en la política está organizado en una serie de pasos, a saber:

1. Macro focalizar la zona de interés para la investigación, proyecto, obra o labor.
2. Micro focalizar los puntos o coordenadas donde se desarrollará el trabajo.
3. Identificar la población con la cual se trabajará.
4. Definir el tipo de investigación a realizar.
5. Definir, con apoyo del Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad, el punto focal o persona de contacto en la comunidad.
6. Definir la metodología de diálogo de manera coordinada con el punto focal o persona de contacto
7. Definir fecha de socialización.
8. Realizar un cronograma de actividades.
9. Realizar trabajo investigativo según lo acordado con la comunidad y partiendo de la buena fe.
10. Retornar los resultados de investigación.
11. Hacer seguimiento de la relación establecida.

Como puede concluirse de los componentes de la *Política*, esta es una herramienta comprensiva y adaptable a una gran diversidad de escenarios de indagación y relacionamiento. En términos conceptuales, la política se relaciona con el marco que presentamos en este documento. Éticamente, la *Política* se constituye en un hito para la investigación sobre la biodiversidad, pues establece líneas claras para que el Instituto desarrolle sus proyectos con y de cara a las comunidades locales que salvaguardan los recursos bajo estudio.

Afuera/adentro en el movimiento de la espiral

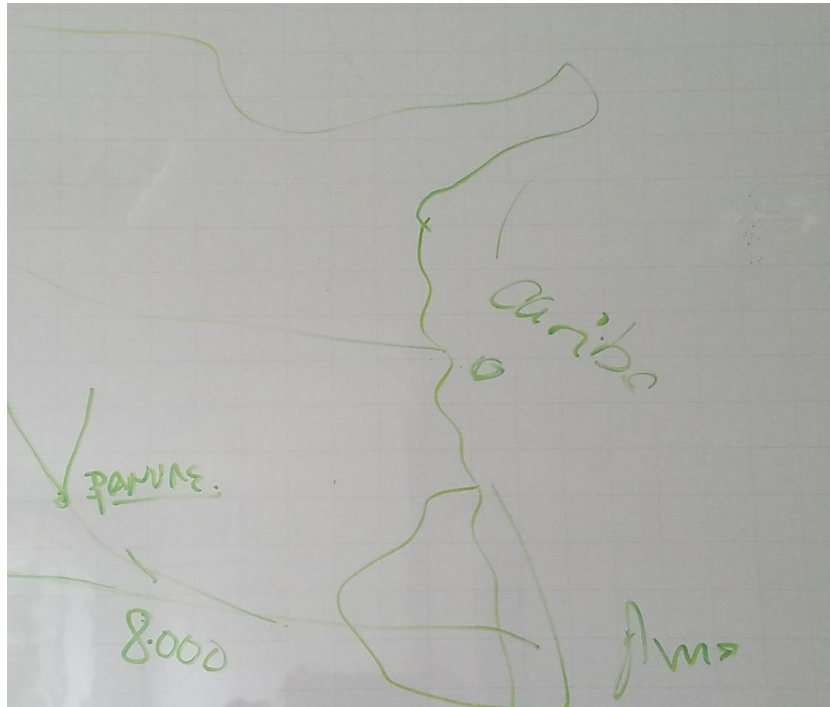
Una discusión sobre territorio de cara a la sostenibilidad

De acuerdo con nuestro planteamiento, el trabajo del Enfoque es un continuo movimiento en espiral entre un adentro y un afuera del Programa y el Instituto. Es muy importante, por ende, insistir que este marco conceptual, inspirado en la espiral, no busca solamente que llevemos nuestro conocimiento a las comunidades étnicas y locales, sino también que el conocimiento de estas modifique, optimice, complemente y complejice lo que nosotros sabemos y hacemos. Un buen ejemplo de esta manera de proceder es el ejercicio en el que participamos con el equipo de la línea de Sostenibilidad y Economía Verde, en el mes de abril de 2018. En adelante describiremos la experiencia brevemente con miras a ilustrar conceptualmente lo que estamos refiriendo.

El evento se tituló “Pueblos indígenas, territorio y naturaleza”, y reunió a los investigadores del Enfoque y de la línea de Sostenibilidad, con tres sabedores indígenas procedentes de diferentes comunidades del país, sikuani, siriano y awá. El objetivo de la actividad fue dialogar alrededor del concepto de sostenibilidad, para lo cual primero debía hablarse de territorio, de acuerdo con el equipo del Enfoque. Así pues, hablamos de territorio. Don Mateo, líder siriano del Vaupés, empezó diciéndonos que los pueblos indígenas no hacen una serie de diferencias que son usuales en nuestra forma de pensar. “Territorio es un todo”, insiste. “Recuerdo mi primer día de escuela”, cuenta, “mi profesor era un costeño de Montería, y el primer día nos dio tres cuadernos, uno de matemáticas, uno de ciencias sociales y otro de español”. Ese pequeño gesto, para don Mateo, señala el inicio en su personal aprendizaje de cómo pensamos los que no somos sirianos. Tres cuadernos para tres materias, esto es, para tres dominios separados. La gente siriano, nos contó don Mateo, no hace esas separaciones. Lo mismo aplica para el territorio, ya que para la gente siriano no tiene mucho sentido separar la tierra, su tierra, de lo que hay en ella, animales, plantas y personas. Y la lista crece, porque también hay ancestros. Todo eso es territorio.

Mientras nos hablaba, don Mateo trazó un mapa en el tablero acrílico. Su mapa no tenía bordes o límites, e iba extendiéndose sobre la superficie al tiempo con sus palabras.

Figura 4. Mapa sin límites, alrededor de un río. Territorio siriano.

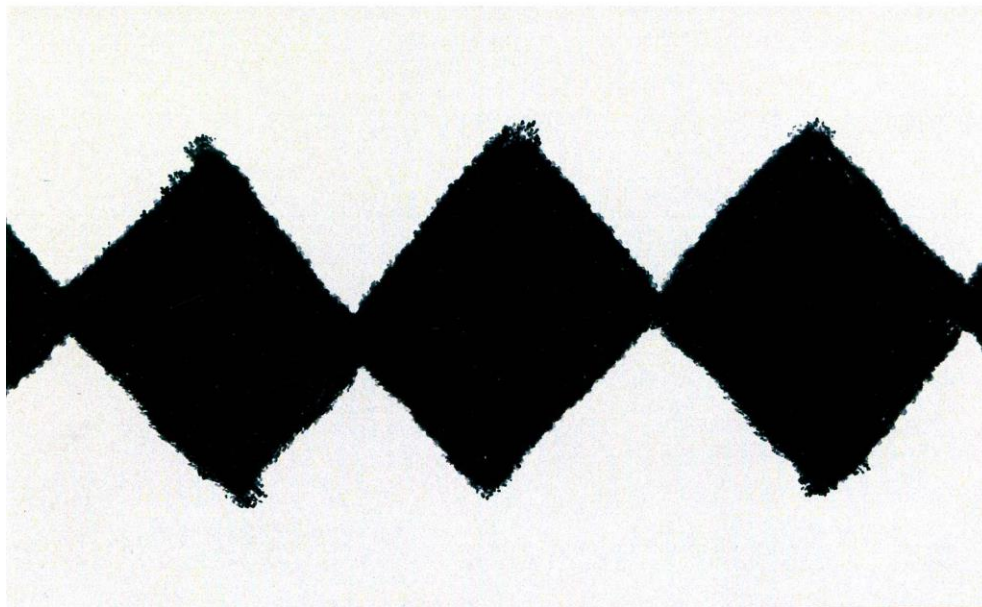


Fuente: fotografía por los autores.

Un trazo largo, el río, a lo largo del cual se fue organizando la historia que don Mateo nos contaba cuando le preguntamos por su territorio. Por ese río se había movido su gente, entablando relaciones con otra gente de otros pueblos. Su explicación se remonta muy atrás, hace 11 mil años, a procesos migratorios de personas de lenguas distintas, que se fueron asentando en ríos y caños en toda la región.

Don Mateo nos enseña así que incluso para pintar su territorio en el tablero tiene que hablar de los procesos migratorios que hacen a los siriano pueblo y a su territorio parte de su historia. Es muy llamativo el mapa que don Mateo pinta en el tablero. Sin límites, su trazo del territorio es muy diferente a como usualmente concebimos el territorio como un área de tierra limitada por fronteras establecidas, como una zona mapeable a través de la imposición de un contorno. Por el contrario, es lo que hay adentro, el río en particular, lo que determina el sentido del mapa. Aún así, a uno de nosotros nos llama la atención el mapa en el tablero, por lo que le preguntamos por qué, para hablar de su territorio, tiene que pintar en el tablero, una versión de mapa que además parece resistirse al polígono. Don Mateo contesta entonces que lo hace “para que nosotros entendamos”, pues para referirse a su territorio también habría podido pintar algo como esto:

Figura 5. Trazo del güio. Territorio siriano.



Fuente: diario de campo de S. Martínez Medina y diseño de J. Güiza

El trazo reproduce el dibujo de una piel, de la piel de un güio, de una anaconda. Don Mateo nos cuenta que este mismo dibujo está en la puerta de las malokas de su gente, y que se refiere a los mismos movimientos de la gente por el territorio. Es una especie de mapa que a la vez es recuento histórico, y a la vez es la piel de la anaconda. Es la historia del viaje, del viaje de su gente, que es la historia del territorio, pues el territorio es el resultado del viaje. “El dominio de la tierra era muy diferente”, cuenta don Mateo, ya que los antepasados “donde llegaban y sembraban, esa tierra ya era de ellos”. Sembrar es una forma de territorializar, que produce un territorio móvil producto de los movimientos de los pueblos. Tal vez tendríamos que imaginar el trazo moviéndose, tal como sucede en la serpiente reptando, para entender que para la gente siriana, territorio es el resultado de sus relaciones con el mundo en sus propios movimientos como pueblo.

Don Miguel, indígena awá, está de acuerdo en muchas cosas aunque claramente el mundo awá es diferente al mundo siriano. En lo que ambos concuerdan es que territorio, para nosotros los no indígenas, es algo muy reducido, prácticamente aquello que se pinta en una superficie plana. El mundo awá no puede pintarse, no al menos en un mapa, pues de hecho existen cuatro mundos interconectados. Nosotros, los humanos, solo vivimos en uno de ellos, mientras que, por ejemplo, los espíritus y los ancestros viven en otro. Estos mundos son como planos de realidad que de alguna manera se sobreponen. Así, todos los mundos están en este aunque lo excedan, pues los humanos no podemos percibir esos otros mundos sobrepuestos. “El mundo nuestro no es lineal”, explica don Miguel, “nuestro territorio no es un mapa, no es lo que delimita un resguardo, porque es todo lo que nos rodea”, incluyendo, claro, esas otras realidades que están ahí sin que podamos, siquiera, percibir las.

Ahora bien, en nuestro ejercicio no hemos tenido en ningún momento el objetivo de explicar lo que don Mateo y don Miguel cuentan. No queremos volvernos expertos en la manera en la que ellos piensan y hacen el mundo, ni traducir a nuestros términos sus propios conceptos. Queremos sí concentrarnos en la manera en la que ellos subrayan las características de nuestros modos de pensar a partir de sus propios conceptos. Ambos nos han dicho que territorio no es igual a un área de tierra delimitable, que por ello mismo puede ser trazada en un mapa. Ambos nos han dicho que nuestra forma de pensar territorio es el resultado de nuestro hábito de separar lo que no necesariamente es separable. El propósito pues del ejercicio es advertir que territorio no es un concepto neutro, sino que por el contrario está bastante influenciado por nuestras maneras de ver y hacer el mundo, por nuestras tecnologías, como el mapa, que es un instrumento fundamental para entender la manera en la que nosotros hacemos y pensamos el territorio. Pero el mapa no es un trazo inocente, no es simplemente el reflejo objetivo de una realidad. Hay otros trazos posibles, como el que relata la geografía y la historia del pueblo de don Mateo en la piel de cada güio. El trabajo con estos sabedores nos permite por ende desnaturalizar la idea que tenemos de territorio, primer paso para pensar sostenibilidad y biodiversidad de formas mucho más complejas, siempre en relación con las comunidades étnicas y locales con las que trabajamos.

La gente pasto y el páramo

El Sol de los Pastos es un símbolo de pertenencia del Pueblo Pasto que hemos encontrado en los espacios comunitarios donde estamos trabajando desde el 2015. En ese año desde el Enfoque, con Emmerson Pastás, acompañamos la consolidación de la red de chagreros (huertas medicinales y de alimentos) desde el conocimiento tradicional y la conservación de biodiversidad. Creación conjunta y consolidación de la Mesa Ambiental indígena del Resguardo Indígena de Muellamués.

La Mesa Ambiental busca a través del diálogo generar espacios de intercambio de ideas relacionadas con la biodiversidad y los sistemas de gestión existentes en el territorio y que involucre a la comunidad. El objetivo es generar la participación colectiva o minga de pensamiento para cuidar la casa (Naturaleza) que genera bienestar basado en la corresponsabilidad.

Para lo cual han elegido la herramienta de un plan ambiental territorial del Resguardo de Muellamués articulado con los lineamientos del Plan de vida y que debería estar anclado el Plan de Desarrollo del Municipio.

Los objetivos específicos de la Mesa son:

- Generar instrumentos de gestión ambiental integral de los ecosistemas estratégicos.
- Fortalecer los sistemas de shagras o sistemas propios de producción sostenible.
- Cuantificar y cualificar la flora y fauna del resguardo para generar estrategias de conservación, protección y sostenibilidad.
- Reconocer el territorio y la problemática ambiental.
- Generar interacción entre los medios de comunicación y la construcción de los instrumentos de gestión ambiental comunitaria en el marco de la construcción del Plan de vida.

Y los temas que se deben considerar en el marco de un Plan de Desarrollo Municipal son:

1. Los derechos de la naturaleza y derechos del territorio.
2. Identificación de ecosistemas presentes en el territorio.
3. La importancia de la interconexión de los ecosistemas.
4. Identificar los beneficios de la biodiversidad para la comunidad.
5. Sistemas de gestión ambiental propia y colectiva.

La metodología se basa en lo comunitario (minga de pensamiento) para estructurar los siguientes apartados:

1. Estrategias → lineamientos de trabajo a partir de las mingas de pensamiento de las cuales se estructuran los proyectos. Las estrategias, como unidades jerárquicas superiores, son concebidas como respuestas a mediano y largo plazo, para atender problemáticas o necesidades de la población que ocupa un territorio.

Estrategias: La mesa ambiental del Resguardo Indígena de Muellamués trabajará en: 1. Construcción del eje ambiental en el Plan de vida del Resguardo; 2. Comunicación estrategia ambiental y educación ambiental intercultural; 3. Gestión propia ambiental a partir de los sistemas propios de producción, iniciativas de reforestación y restauración ecológica; 4. Gestión integral del riesgo; y 5. Desarrollo de procesos socioculturales, gestión ambiental y memoria histórica ambiental.

2. Programa → se conforma por un grupo de proyectos, los cuales estarán ajustados a las necesidades e iniciativas de la comunidad con un enfoque de gestión de biodiversidad.

Programas: El Resguardo Indígena de Muellamués partiendo del principio de corresponsabilidad debe apoyar procesos y proyectos locales enfocados en la gestión ambiental territorial y el fortalecimiento de los planes de vida, en este sentido los proyectos a trabajar tienen que ver con: 1. Desarrollo del diagnóstico ambiental del Resguardo; 2. Fortalecimiento de los proyectos ambientales existentes en las veredas y apoyar proyectos de shagras; 3. Generar programas y conversatorios (mingas de pensamiento) relacionados con la gestión ambiental comunitaria en el resguardo de Muellamués; 4. Rescate de la memoria histórica ambiental y cultural del resguardo de Muellamués; 5. Proyecto de descontaminación, limpieza, recuperación de fuentes de agua y restauración ecológica de ecosistemas; y 6. Restauración del corredor biológico (Camino de los Muellamueses) y darle la importancia de un sendero ecológico.

3. Proyectos → tienen un plazo definido y con objetivos muy puntuales relacionados con la gestión ambiental territorial en el resguardo a partir de los sistemas propios de gestión.

Proyecto de educación ambiental intercultural en coordinación con la institución educativa del resguardo.

Al igual que en otras experiencias en territorio, donde encontramos más avances metodológicos y procesos de co-creación, tenemos una confianza y un tiempo largo compartido. Cada paso que damos hacia delante va ligado a un camino recorrido.

Es así como en el 2017, con el apoyo de la Mesa Ambiental identificamos lugares sagrados en los Resguardos de Muellamués y Cumbal. Este ejercicio sería un insumo clave para el *Intercambio binacional: Experiencias y aprendizajes en el manejo del páramo y la alta montaña entre Colombia y Ecuador en la zona del corredor binacional de páramos Ángel-Chiles-Quitazol* como aporte a la implementación del Plan de Acción

Binacional en Áreas Protegidas y Biodiversidad entre Colombia y Ecuador, que organizamos entre los días 26 de febrero y 2 de marzo del 2018 en el marco de proyecto Páramos Biodiversidad y Recursos Hídricos en los Andes del Norte-Unión Europea.

Figura 6. Mesas de trabajo Intercambio binacional Ecuador-Colombia.



Fuente: foto Jesús Buchely para Payacua.

En el Intercambio binacional buscamos visibilizar las iniciativas de conservación y gestión de los ecosistemas de alta montaña considerando los diferentes actores presentes en el territorio, principalmente entidades del orden nacional, regional y local, de Colombia y Ecuador. En espacios de diálogo se compartieron experiencias emblemáticas asociadas a la gestión y manejo de la biodiversidad, las áreas protegidas y territorios colectivos de cada país, las cuales permitieron reflexionar desde experiencias concretas, sobre las lecciones aprendidas que pueden ser replicadas y las necesidades de fortalecimiento en este corredor de páramos.

Para finalizar el 2018, continuando con una de las actividades previstas en la ruta de trabajo del Intercambio binacional, entre el 15 de noviembre al 22 de diciembre se realizó el Diplomado Restauración ecológica con enfoque diferencial indígena en ecosistemas de alta montaña (páramo) en la región fronteriza Colombia-Ecuador. Fue posible gracias al apoyo de diversas entidades, tales como: Instituto Humboldt, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Gobernación de Nariño con el soporte del Proyecto Páramos Biodiversidad y Recursos Hídricos en los Andes del Norte-Unión Europea, Corponariño y la Universidad Cooperativa de Colombia.

Se buscó incrementar la capacidad técnica de las comunidades locales de los ecosistemas en alta montaña, en función de la conservación, el uso de su conocimiento tradicional para proteger su entorno y los servicios

ecosistémicos, la adaptación y mitigación del cambio climático. Los participantes de la comunidad indígena del Pueblo de los Pastos habitantes y usuarios de los ecosistemas de alta montaña, están desarrollando trabajos de restauración y gestión para la adaptación al cambio climático, al igual que experiencias de la red binacional de estrategias de conservación de los ecosistemas de alta montaña Colombia-Ecuador (Intercambio binacional sobre conservación de ecosistemas de alta montaña). Los contenidos y las actividades se realizaron en el marco del diálogo de saberes y la interacción de los sistemas de conocimientos tradicionales y locales, partiendo del contexto local, el estado actual de la biodiversidad y las experiencias que se han desarrollado a nivel comunitario en la recuperación y rehabilitación de los ecosistemas.

Figura 7. Diplomado de restauración ecológica con un enfoque diferencial indígena en ecosistemas de alta montaña (páramo) en la región fronteriza Colombia-Ecuador



Este diplomado integró a investigadores de los Programas de Ciencias de la Biodiversidad, Gestión Territorial de la Biodiversidad, Evaluación y Monitoreo de la Biodiversidad y Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad, aportando contenidos y herramientas relacionadas con la restauración ecológica, técnicas de restauración, monitoreo, diagnóstico biofísico y socioeconómico, prácticas de restauración, conocimientos tradicionales y mantenimiento del proceso de rehabilitación de los ecosistemas.

El bosque altoandino y su gente

La conservación de la palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), árbol nacional de Colombia (Ley 61 de 1985) fue la motivación para acompañar dos iniciativas que giran en torno al valor cultural que la palma posee. Los diálogos con los habitantes de la vertiente oriental de la cordillera central fueron posibles por el regreso al territorio luego de la retirada de los Frentes 21 y 50 de la FARC-EP en el proceso de cese del conflicto interno.

Entendiendo que los sistemas de conocimientos de comunidades étnicas y locales, al igual que todos los conocimientos, se producen a partir de prácticas de conocimiento locales, en relaciones situadas que vinculan el conocimiento, sus prácticas, practicantes y objetos; nos llevan a aproximarnos a dos experiencias en el territorio ancestral del Pueblo Pijao, posteriormente denominado el Tolima Grande y actualmente departamentos del Tolima y Huila nos señalan dos retos distintos. Convocar en torno a la conservación de la palma de cera para: la construcción de un paisaje sostenible en la microcuenca de Tohecito, y apoyar el cuidado de la palma de cera que el pueblo Pijao realiza en la búsqueda de la constitución del Resguardo del Cabildo Amoya La Virginia en el sector de San José de Las Herosas.

La posibilidad de retornar en tiempos del posacuerdo, volcó las miradas de diversos actores con diferentes intereses y escalas de gestión en el territorio.

En la microcuenca de Tohecito, sus habitantes viven en un paisaje donde predominan los parches de palma de cera embebidos en una matriz ganadera y agrícola, rodeada por un bosque altoandino, hábitat de especies de plantas, aves y mamíferos, cuyas funciones ecológicas permiten el mantenimiento del bosque y de los nacimientos de las quebradas que alimentan el río Toche.

La entrada a territorio viene precedida por una alerta del experto en palmas profesor Rodrigo Bernal: el hábitat de la mayor población de palma de cera en el mundo no cuenta con una figura de protección. Entidades públicas, privadas y sociedad civil del orden nacional, regional y local, tales como: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Instituto Humboldt, Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), PNN Los Nevados, WWF (del inglés World Wildlife Fund; en español: Fondo Mundial para la Naturaleza) y WCS (Wildlife Conservation Society) de la Alianza para la conservación de la biodiversidad, el territorio y la cultura (además del Grupo Argos), Corporación Autónoma Regional del Tolima (Cortolima), Alcaldías y Umatas de Cajamarca e Ibagué, Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR), Fundación Ecológica Las Mellizas, Jardín Botánico del Quindío, Universidad del Tolima, Universidad Nacional, grandes y pequeños propietarios, representantes de Juntas de Acción Comunal (JAC) de las veredas ubicadas en la microcuenca, Agencia Nacional de Minería (ANM), AngloGold Ashanti Colombia, sector turístico, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Comité de Ganaderos del Tolima (CGT), entre otros, participaron en los distintos espacios de diálogo que principalmente el MADS, la Alianza, Cortolima e Instituto Humboldt, han creado para avanzar en la construcción de un paisaje sustentable donde los habitantes y la palma de cera permanezcan en el tiempo.

Las principales características de los actores mencionados se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Actores identificados en la microcuenca de Tochechito

Entidades públicas	Alcaldía de Ibagué	Entidad pública local, posee un rol de planificador y gestor, proponiendo mecanismos, estrategias y políticas para la solución de problemas ambientales en términos de modelos y recursos disponibles y necesarios para la toma de decisiones. Una parte del área propuesta para conservar pertenece al municipio de Ibagué.
	Alcaldía de Cajamarca	Entidad pública local que posee un rol de planificador y gestor, proponiendo mecanismos, estrategias y políticas para la solución de problemas ambientales en términos de modelos y recursos disponibles y necesarios para la toma de decisiones. El municipio de Cajamarca ha expresado en los talleres un interés en trabajar y apoyar procesos de conservación de la biodiversidad. Una parte del área propuesta para conservar pertenece al municipio de Cajamarca.
	Umata de Cajamarca	La Umata es una dependencia de la Alcaldía de Cajamarca, entidad pública local, que tiene como objetivos ser gestor, promotor y puente entre los productores agropecuarios y los planes y programas ambientales del municipio. En los talleres la Umata informó que junto con la alcaldía de Cajamarca se encuentra liderado proyectos de viveros para la palma de cera con la idea de tener acciones de mitigación. Tiene un interés explícito en trabajar en conservación en el área propuesta.
	Cortolima	Autoridad ambiental regional: Corporación Autónoma Regional del Tolima. Las funciones de las CAR son la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables. Y realizan actividades de monitoreo y control.
	Corporación Regional del Quindío (CRQ)	Autoridad ambiental regional para el departamento del Quindío. Las funciones de las CAR son la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables. También realizan actividades de monitoreo y control. Actor aliado importante ya que a pesar de que el polígono no incluye su jurisdicción, son vecinos y tiene un interés en generar sinergias y conectividad en el paisaje para la conservación de la palma de cera regionalmente.
	Parques Nacionales Naturales	Entidad pública de nivel nacional cuya función es administrar y manejar el Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo conforman. También propone e implementa las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales. Actor primordial en el proceso que buscó una declaratoria de un área protegida de nivel nacional que es parte de sus funciones y sería la entidad responsable de la administración del área.
	Parque Nacional Natural Los Nevados	El PNN los Nevados es un actor de conservación regional que tiene a la palma de cera como uno de sus objetos de conservación y se mide su gestión del área protegida en esos términos. Es un actor aliado en la conservación de la palma de cera con un interés grande en generar sinergias y corredores de conservación regionales, porque Toche es un corredor importante en la priorización de la Territorial de Andes Occidentales, ya que se encuentra en medio de dos Parques Nacionales Naturales Los Nevados y Hermosas. Durante los talleres presentó diferentes esquemas para el abordaje del ecoturismo desde la visión de Parques Nacionales Naturales.
	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)	Entidad pública nacional que actúa como ente legislador nacional de las políticas ambientales. Son promotores de la declaratoria del área protegida propuesta y apoyan la estrategia de conservación que sea elegida.
Científicas y académicas	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Institución pública nacional cuyo rol es ser generador de conocimiento para la toma de decisiones nacionales y elaboración de políticas nacionales en materia ambiental. Son promotores de la declaratoria del área protegida propuesta para la conservación de la palma y apoyan la estrategia de conservación que sea elegida.
	Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales	Las universidades y el Instituto de Ciencias Naturales son generadoras de conocimiento. Se espera que por medio de los programas de investigación que se lleven a cabo en el territorio de la futura área protegida, generen información que sirva de soporte científico y técnico para el planteamiento de planes y proyectos que fortalezcan el área protegida y apoyan la estrategia de conservación que sea elegida.
	Jardín Botánico del Quindío	Del ámbito regional, el Jardín Botánico del Quindío es un actor generador de conocimiento sobre composición de la vegetación y de especies de plantas, también cumple el papel de promotor de educación ambiental. Facilitan la generación de la información como soporte científico y técnico para el planteamiento de planes y proyectos para conservar a la palma de cera.
	Universidad del Tolima	Del ámbito regional, las universidades son generadoras de conocimiento y se espera que por medio de los programas de investigación que se lleven a cabo en el territorio, generen información que sirva de soporte científico y técnico para el planteamiento de planes y proyectos que fortalezcan el área protegida. Con un programa en ingeniería forestal es un aliado importante para la restauración de la palma de cera con su conocimiento en propagación.
Agentes sectoriales	Agencia Nacional de Minería (ANM)	Del ámbito nacional, administra los recursos minerales del Estado: fomenta, promueve y otorga títulos, y monitorea la exploración y explotación minera. Actor estratégico con fuertes intereses económicos en la zona de la microcuenca de Tochechito. El polígono propuesto tiene varios títulos de exploración minera.
	Anglogold Ashanti Colombia	Del ámbito internacional, esta empresa dedicada a la explotación aurífera a gran escala en el país, es dueña de uno o varios predios en el área de referencia.
	Sector turístico del Tolima	Desde el sector de turismo del Tolima, se observa la importancia de ver el turismo como una herramienta que aporte a la conservación, más cuando se proyecta esta actividad como una de las posibles a realizar en el marco de un área protegida o la estrategia de conservación que se elija.
	Comité de Ganaderos del Tolima (CGT)	Del ámbito regional el comité de ganaderos fomenta el desarrollo del sector ganadero y de estrategias silvopastoriles. Constituye un aliado para estrategias puntuales de aislamiento de bosques en las fincas ganaderas en el área protegida o la estrategia de conservación que se elija.
Sociedad civil: organizaciones locales y ONG	Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR)	ONG de carácter nacional. Tiene como objetivo favorecer la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas naturales y propender por sistemas sostenibles de producción, llevadas a cabo por iniciativas particulares que cumplan con las funciones ecológicas y sociales. Constituye un aliado en promover conectividad del área protegida en el paisaje por medio de conservación en predios privados.
	Juntas de Acción Comunal (JAC)	El corregimiento de Toche, la vereda Las Lajas, Alto Toche, La Ceja, y La Bolívar tienen estas organizaciones locales. Las JAC son organizaciones civiles sin ánimo de lucro integradas por los vecinos de un sector, quienes se dedican a sumar esfuerzos y recursos para solucionar las necesidades de la comunidad y promover la participación ciudadana. La JAC de Las Lajas la constituyen pequeños propietarios y las demás JAC las constituyen grandes propietarios.

Propietarios grandes (predios mayores a 30 ha.)	Son actores locales que tienen predios con bosques en buen estado de conservación y otras áreas de interés. Su principal actividad económica es la ganadería de levante y una parte de ellos son propietarios ausentistas. Los propietarios esperan poder continuar con sus actividades económicas y verse beneficiados por el área protegida o la estrategia de conservación elegida en la forma de estímulos o incentivos para la transformación de sus actuales actividades productivas. Son actores importantes ya que los propietarios de predios cumplen un papel fundamental en la conservación de la palma de cera y contribuyen al establecimiento de corredores que sirvan para la conectividad de las especies. Base social de los programas y proyectos para el área protegida entre los cuales están los sistemas silvopastoriles y la protección de nacimientos y cauces de afluentes, todo esto con el fin de que las fincas ganaderas se conviertan en parte activa de los corredores de conectividad ecológica.
Propietarios pequeños (predios de menos de 30 ha.)	Son actores locales que se dedican a la producción mixta de arracacha principalmente y ganadería de levante y leche. Tienen altas expectativas en poder continuar con sus actividades económicas y verse beneficiados por el área protegida o la estrategia de conservación elegida con estímulos o incentivos para la transformación de sus actuales actividades productivas a formas más sostenibles y rentables. Los propietarios cumplen un papel fundamental en la viabilidad de la conservación de la palma de cera y contribuyen al establecimiento de corredores que sirvan para la conectividad de las especies. Son actores objeto de intervención de programas para la reconversión de cultivos a formas agroecológicas con el apoyo de Cortolima.
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	Son propietarios que tienen sus fincas constituidas como reservas naturales privadas, que buscan lograr una producción agropecuaria ambientalmente sostenible y tienen áreas designadas a la conservación. Son actores aliados importantes en generar conectividad ecosistémica. En la microcuenca un área importante para la palma de cera está ubicada en la finca La Carbonera, Reserva Natural.

Fuente: elaborado por Talía Waldrón.

La oportunidad de la paz permite regresar a los predios e imaginar escenarios de gestión del territorio, tal como se ha conversado en las reuniones convocadas en Ibagué, Cajamarca, Calarcá y Bogotá. Se busca construir una propuesta mancomunada entre los propietarios, poseedores, tenedores y las entidades con intereses en la microcuenca del río Tohecito.

Existen iniciativas acordes al Plan de acción para el manejo de la palma de cera^{4,5}, como el establecimiento de viveros para la restauración de nuevos palmares y el cambio gradual a una ganadería y agricultura sostenible, que permita a las nuevas palmas crecer y fructificar. Sin tomar ninguna medida estos palmares dejarían de existir y sería responsabilidad de todos.

En los espacios de discusión que acompañó el Instituto desde los Programas de Gestión Territorial de la Biodiversidad (Línea Innovación territorial para la conservación) y Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad (Enfoque Sistemas de Conocimiento), la mayoría de los propietarios, poseedores, tenedores y las entidades presentes en la microcuenca del río Tohecito, tal como se ha discutido en las reuniones realizadas durante el 2017 y algunas pocas en el 2018, expresaron su deseo de caminar en la siguiente dirección:

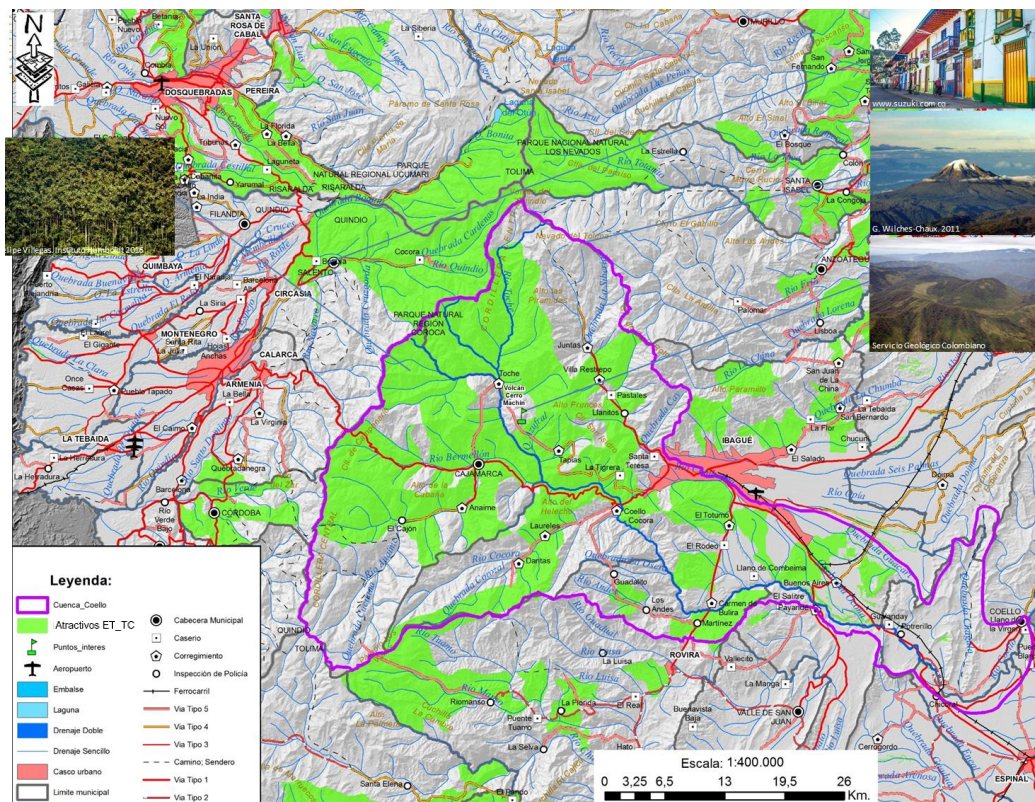
- Desarrollar un turismo sostenible que genere beneficios para la comunidad organizada y que se sume a sus actividades económicas sostenibles. Este turismo debe estar enmarcado en un plan de manejo para no repetir los inconvenientes asociados al turismo sin regulación.
- Seguir siendo parte de la “despensa agrícola de Colombia” a través de una agricultura sostenible que conserva el árbol nacional de los colombianos.
- Conservar las fuentes de agua que abastecen las fincas de la microcuenca del río Tohecito y al río Toche.
- Mantener la belleza del paisaje con los palmares y sus montañas, que junto con el volcán Machín, son un orgullo para los habitantes de los municipios de esta región.

⁴ Propuesta técnica para el plan de manejo regional para la conservación de la palma de cera *Ceroxylum quindiuense* en el Departamento del Tolima. Grupo de investigación en Zoología-Universidad del Tolima, Corporación Autónoma Regional de Tolima-CORTOLIMA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo. 2015.

⁵ Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylum quindiuense*), Árbol Nacional de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia. 2015.

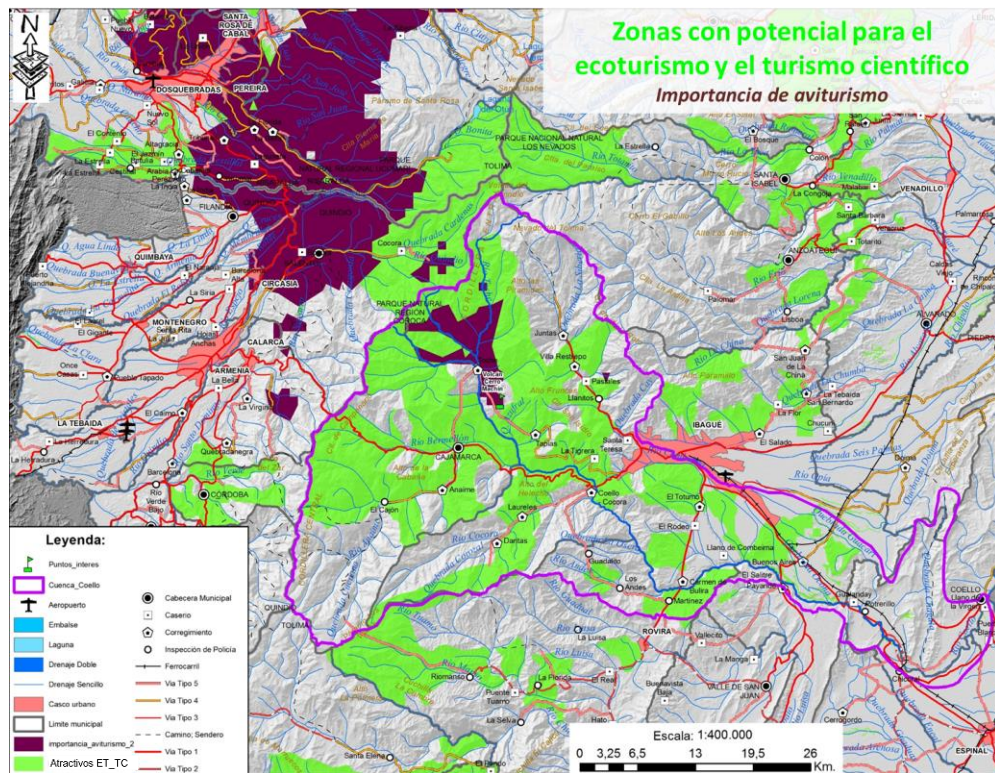
Desde el Programa de Ciencias Sociales, con la Línea de Sostenibilidad y Economía Verde y el Enfoque de Modelamiento, simulación y análisis de sistemas socioecológicos (Búho) se presentó un análisis preliminar a la comunidad de Tohecito y Cortolima. Con base en una propuesta de Turismo de naturaleza para Colombia, se cruzó la información disponible (dimensión: biológica → variable: áreas importantes para el aviturismo) en una ventana a la microcuenca del río Tohecito mapa de ecoturismo y turismo científico (Figuras 6 y 7). Los resultados señalan la microcuenca de Tohecito como un lugar importante para el aviturismo.

Figura 6. Mapa de atractivos para ecoturismo y turismo científico



Fuente: elaborado por Diego Pérez.

Figura 7. Mapa de atractivos para ecoturismo y turismo científico. Importancia del aviturismo



Fuente: elaborado por Diego Pérez.

Al inicio del proceso de concertación con la comunidad se indagó la posibilidad de una declaratoria de área protegida de orden nacional o regional; sin embargo, los múltiples intereses en el territorio han abierto la posibilidad a la Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR) como la estrategia de conservación idónea para los propietarios involucrados en la conservación de la palma de cera y la realización de actividades económicas sostenibles en sus predios. En ese camino se avanza actualmente, con el apoyo del Instituto Programa de Gestión Territorial de la Biodiversidad (Línea Innovación territorial para la conservación) y otras entidades en las iniciativas de conservación en la microcuenca de Tochecito.

Lecciones aprendidas.

Comunicar las oportunidades y dificultades de las propuestas para la gestión del territorio de una manera clara a todos los interesados.

Evaluar los costos de la restauración y la conservación de la palma de cera en un paisaje de matriz ganadera en transición a la sostenibilidad.

Desde San José de Las Herosas, el mes de abril recibimos una solicitud del Pueblo Pijao, Cabildo Indígena Amoya La Virginia:

"(...) solicitamos una asistencia técnica, para la conservación y protección de la palma de cera que tenemos en nuestro territorio ancestral y tradicional del cabildo, igualmente queremos hacer repoblamiento de la palma nos gustaría tener asistencia técnica de parte de los profesionales del Instituto quedamos atento estamos ubicados en municipio de Chaparral en el Cañón de Las Herosas territorio ancestral y tradicional del Cabildo".

Desde los Programas de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad (Enfoque Sistemas de Conocimiento), Gestión Territorial de la Biodiversidad (Línea Innovación territorial para la conservación y Ciencias Básicas (Línea Especies amenazadas) se coordinó una visita al Cabildo en compañía del profesor Nestor García de la Universidad Javeriana de Colombia.

Visitamos el territorio indígena Pijao del Resguardo en constitución Amoya La Virginia, municipio de Chaparral (Tolima), que limita con los municipios de Roncesvalles, San Antonio, Ortega, Coyaima, Natagima, Ataco y Río Blanco, y por el occidente con el departamento del Valle del Cauca. El Cabildo está conformado por 40 familias, que reúnen 150 personas. Su principal actividad económica es la ganadería.

Realizamos un recorrido por el sector de la vereda La Alemania donde la palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), domina el paisaje en un área de 100.000 ha, según los Pijao. Esta región colinda con el Parque Nacional Natural Las Herosas Gloria Valencia de Castaño, forma parte de Macizo Colombiano y su valor escénico ofrece potencial para el desarrollo de turismo de naturaleza y estrategias de conservación de la biodiversidad.

Figura 8. Palma de cera en el Cabildo La Virginia Amoya Pueblo Pijao



Fuente: L. S. Castillo.

Figura 9. Puente sobre el río Amoya en el Cabildo La Virginia Amoya Pueblo Pijao



Fuente: L. S. Castillo.

Los habitantes de la región indígenas y campesinos se imaginan distintos escenarios para la gestión de su territorio por la tranquilidad que recuperaron. Una muestra de ello fue la llegada del Instituto. En los días 2, 3 y 4 del mes de Julio del 2018, fuimos la primera entidad en visitar esa región en su parte más alta, gracias a la compañía de la Guardia Indígena y a la ausencia de grupos armados legales e ilegales que anteriormente se movilizaban por este camino estratégico que comunica de manera efectiva a los cuatro puntos cardinales sin necesidad de salir a la vía principal.

Uno de esos escenarios futuros para el Pueblo Pijao es la constitución, pendiente hace 10 años, del Resguardo La Virginia del Pueblo. Uno de los objetivos de esta figura es proteger la palma de cera, y declarar un área protegida indígena que sea sostenible a través de alternativas económicas enfocadas en el turismo de naturaleza y de aventura.

Pasos a seguir, propuestos por el Pueblo Pijao:

- Censar la población de palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*).
- Caracterizar la riqueza de especies presentes en la zona, para identificar especies objeto valor de conservación.
- Buscar (con base en la información obtenida) el apoyo a la constitución de un área protegida de carácter especial, la cual será manejada por el Resguardo Indígena La Virginia.

Recomendaciones.

Acompañar y facilitar, en lo posible, el proceso de desminado como parte del cumplimiento de los acuerdos de paz.

Diseñar alternativas productivas, o adaptar las ya existentes, para que las familias indígenas y campesinas alcancen su objetivo de conservar y proteger la palma de cera y su paisaje.

Las sabanas del Casanare y el conocimiento para el buen vivir sáliba

El Enfoque de Sistemas de Conocimiento, con Emmerson Pastás participó en el 2013 proyecto “Travesía río Meta”, cuyo objetivo fue recorrer y conocer los territorios aledaños al Meta su riqueza natural y cultural. En ese trasegar, nos encontramos con la Asociación de Autoridades Indígenas Sáliba de Orocué, Casanare (ASAI SOC) que representa a 8 resguardos indígenas del Pueblo Sáliba. Su asesor jurídico fue el interlocutor clave para explorar posibilidades de trabajo con el Instituto Humboldt. Para ello y para nosotros la gestión integral de la biodiversidad en el territorio, su conservación y protección es un reto que compartimos.

ASAI SOC ha avanzado en la gestión de su territorio con el fortalecimiento del Plan de Vida Integral (PVI) “Sueños de pervivencia del pueblo Sáliba” visto como una herramienta política, que les permite direccionar los componentes y programas sociales, políticos-organizativos, económicos, culturales y ambientales dentro del territorio, como estrategia de pervivencia del Pueblo Sábila.

En este sentido, el proceso de construcción colectiva de la Agenda Ambiental, como se le conoció inicialmente al “Mandato Territorial Para la Vida”, es un trabajo orientado por los lineamientos del Plan de Vida en el componente de Territorio y Ambiente Integral. Esta herramienta de planificación del territorio ofreció la oportunidad de pactar un convenio marco entre el Instituto Humboldt y ASAISOC con el fin de visibilizar y fortalecer estrategias propias y coordinadas de gestión de la biodiversidad en territorios colectivos, teniendo en cuenta dinámicas propias del Pueblo indígena Sáliba.

Los objetivos específicos de este acuerdo fueron:

1. Garantizar la interacción de saberes y conocimiento entre las culturas enfocados en la sostenibilidad ambiental.
2. Mejorar la calidad ambiental del área rural y el área urbana del municipio, lo cual tendrá repercusiones en la calidad de vida de la población.
3. Identificar los sistemas de conocimiento y su aplicación en pro de la gestión de la biodiversidad en su territorio.
4. Coordinar instrumentos de gestión desde el conocimiento científico-técnico con el conocimiento tradicional que permitan fortalecer los sistemas propios de gobernanza ambiental en sus territorios.

Desde el Instituto planteamos tres líneas de trabajo teniendo como base el convenio marco:

1. Línea base, información biológica y cartográfica.
2. Caracterización del territorio.
3. Apropiación social (paralela a los puntos 1 y 2).

Este convenio marco firmado en el 2014 tuvo una duración de dos años. En los cuales realizamos:

- Acompañamiento en el proceso de revisión de los ejes temáticos del Plan de Vida.
- Construcción del plan de actividades para la ejecución del convenio marco.
- Recorridos de reconocimiento del territorio Sáliba.
- Capacitaciones en temas relacionados con conflictos ambientales, cartografía social y ambiental, puntos GPS y normatividad ambiental.
- Talleres de socialización, intercambio de experiencias y diálogo interinstitucional.

Durante el 2017, en el marco del Programa de Pequeñas Donaciones del GEF-Iniciativa Global de Apoyo a los TICCA⁶, la ASAISOC invitó al Instituto Humboldt a apoyar el desarrollo del inventario de biodiversidad comunitario participativo en los ocho resguardos de Orocué - Casanare.

Con base en El Plan de Vida del Pueblo Sáliba donde uno de sus objetivos es “Garantizar la Pervivencia en el Territorio, dando sentido a la importancia de ser protector de la Madre naturaleza” y el Mandato territorial para la vida del Pueblo Sábila (2012) reconoce en su territorio los ecosistemas: estero, laguna, nacedero, madre vieja, bosques, morichal, montes y sabana; junto con nuestra experiencia en la formulación de expediciones los Programa de Ciencias Básicas y el Programa de Evaluación y Monitoreo del

⁶ “En el mundo entero se pueden identificar territorios o áreas que son amados, manejados y conservados gracias a las formas de vida únicas y sabias de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Estos territorios han recibido distintos nombres por lo que para poderse entender entre personas de diferentes partes del mundo se ha propuesto un término general, TICCA, que quiere decir territorios y áreas conservados por pueblos indígenas y comunidades locales, facilitando así que se unan y asocien para ayudar a reconocerlos y protegerlos”.

Instituto Humboldt, entre 2017 y 2018, preparamos la experiencia de investigación propia con apoyo del equipo del Enfoque.

El objetivo del proyecto liderado por la comunidad es fortalecer las estrategias propias para el manejo y conservación de los ecosistemas estratégicos y sagrados, presentes en el territorio, a partir de la memoria histórica ambiental, reconocimiento de la biodiversidad y el conocimiento tradicional del Pueblo Sáliba. Para ello se diseñó una propuesta en la que se integraron herramientas de las ciencias sociales y naturales, con preguntas provenientes de la propia experiencia sáliba y de sus conocimientos sobre las sabanas, las plantas y los animales. Es importante señalar también que los co-investigadores pertenecen a las comunidades de los ocho resguardos agrupados en ASASOC, con los cuales se diseñó un conjunto de herramientas de captura de información, incluyendo especies y ecosistemas reconocidos en la zona, ubicación de lugares sagrados y su relación con la biodiversidad identificada, recopilación de nombres en lengua sáliba de la biodiversidad identificada, etc.

En el segundo semestre de 2018 se llevó a cabo una actividad de evaluación de los logros del proyecto, en la que se hizo patente el hecho que no sólo las comunidades ampliaron su conocimiento e identificación sobre su biodiversidad, sino también pudieron relacionarla con sus geografías sagradas y con la lengua sáliba, justo en el momento en que la misma comunidad se encuentra haciendo esfuerzos importantes para mantener su cultura y fortalecerla entre los jóvenes.

Figura 10. Desarrollo del inventario comunitario.

Cómo lo hemos construido juntos...

Orocúe, mayo 26 y 27 de 2017

"Desarrollo del inventario comunitario de biodiversidad en los 8 resguardos de Orocúe - Casanare"

Lista de especies	Dryas	Peromyscus	El Guapo	Sabalillo	Alcornoque	El Guapo	Miraflores	Sabalillo
estero	X	+	+	+	+	+	+	X
laguna	X	+	+	+	+	+	+	X
nacedero	X	+	+	+	+	+	+	X
madre vieja	X	+	+	+	+	+	+	X
Lugares importantes								
bosques	X	+	+	+	+	+	+	X
marichal	X	+	+	+	+	+	+	X
montes	X	+	+	+	+	+	+	X
sabana	X	+	+	+	+	+	+	X

Lugares importantes en el Plan de Vida Pueblo Sáliba



Presentación de cómo podemos hacer el inventario

Cómo lo hemos construimos juntos...

Orocué, septiembre 30 hasta el
4 de octubre 2017

Fecha de la observación: _____ Temporada: Lluvias <input type="checkbox"/> Verano <input type="checkbox"/>		PLANTAS 	
Resguardo: _____		Número de registro: _____	
Sitio sagrado: _____		Nombre común: _____	
Nombre en lengua: _____		Estado de la especie	
¿Dónde vive? Estero <input type="checkbox"/> Laguna <input type="checkbox"/> Nacedero <input type="checkbox"/> Madreveja <input type="checkbox"/> Bosques <input type="checkbox"/> Morichal <input type="checkbox"/> Montes <input type="checkbox"/> Sabana <input type="checkbox"/>	¿Cuántos? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	¿Cómo es? Hierba <input type="checkbox"/> Arbusto <input type="checkbox"/> Árbol <input type="checkbox"/>	Corteza del tallo Escamas <input type="checkbox"/> Espinas <input type="checkbox"/> Leñosa <input type="checkbox"/> Acuosa <input type="checkbox"/> Látex <input type="checkbox"/> Color: _____
Abundante <input type="checkbox"/> Escaso <input type="checkbox"/> En riesgo de pérdida <input type="checkbox"/>		Silvestre <input type="checkbox"/> Cultivada <input type="checkbox"/>	
Observaciones _____ _____ _____			
Registrado por: _____			

Fichas que construimos para la recolección de información



Cómo lo hemos construimos juntos...

Orocué, septiembre 30 hasta el
4 de octubre 2017



Practicando la recolección de información



Capacitación para la sistematización de la información



Cómo lo hemos construido juntos...

Oroniza

Nombre común	Silbo	Uso
Aceite	GUZPJO	Moderable y Medicinal
MATAPALO	TRUJPU	Artesanal y Medicinal
CARANO	MALYU	Medicinal, Moderable
CANASTO	PEDEO	Moderable, Medicinal
PARACETO	TOPANO	Medicinal, Moderable
COLANDEY	KEDLUS	Medicinal
XIRABE (BO)	SUECHUSU	Medicinal, Medicinal, Artesanal
HERRERATO	TOWE NEOU	Medicinal
BOOTE	AJABO (K) PUPU	Medicinal
COMBU	COMBU (K) PUPU	Medicinal
CASUYO	MUSU	Moderable y Artesanal
SUARO	SUPRO	Artesanal, Moderable, medicinal
HABESO	JUJU	Medicinal
NIELS	DECHO	Medicinal, Medicinal
ZAMBO	SABADO NEOU	Medicinal, Moderable, medicinal
LOUJI	SOUJO (BO)	Artesanal
...

Listado de especies identificadas por resguardo, incluyendo nombre silbo

Orocué, Resguardo El Duya
24 al 28 de septiembre de 2018



Listado de sitios sagrados, ubicación de esos sitios en el mapa



¿Cuáles fueron sus resultados?

Fecha de la observación: _____

Temporada: Lluvias Verano

Resguardo: El Duya

Sitio sagrado: Los Pájaros

Nombre común: YUCA

Nombre en lengua: _____

Número de registros: 30, 20

¿Dónde vive?	¿Cuántos?	¿Cómo es?	Certezas del tallo	Estado de la especie
Estero <input type="checkbox"/>	_____	Hierba <input type="checkbox"/>	Escamas <input type="checkbox"/>	Abundante <input type="checkbox"/>
Laguna <input type="checkbox"/>	_____	Arbusto <input type="checkbox"/>	Espejas <input type="checkbox"/>	Raridad <input type="checkbox"/>
Macerado <input type="checkbox"/>	_____	Árbol <input checked="" type="checkbox"/>	Lofosa <input type="checkbox"/>	En riesgo de pérdida <input type="checkbox"/>
Macrevieja <input type="checkbox"/>	_____		Acicosa <input type="checkbox"/>	
Botiques <input checked="" type="checkbox"/>	_____		Litex <input checked="" type="checkbox"/>	
Morichal <input checked="" type="checkbox"/>	<u>10</u>		Color <u>verde</u>	
Montes <input checked="" type="checkbox"/>	_____			
Sibana <input checked="" type="checkbox"/>	_____			

Observaciones: Abundante en este resguardo el Duya en los demás resguardos son muy pocos hay desconocimientos en los jóvenes.

Registrado por: Jose Canina



¿Cuáles fueron sus resultados?

INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha de la observación: _____
 Temporada: Lluvias Verano

Resguardo: EL CUYA
 Sitio sagrado: la primavera
 Nombre común: TUPANA
 Nombre en lengua: TUPANA

Número de registro: 100007

¿Dónde vive? ¿Cuántos? ¿Dónde lo vio? ¿Tiene patas? Estado de la especie

Espera <input type="checkbox"/>	_____	_____	Si <input type="checkbox"/>	Abundante <input type="checkbox"/>
Laguna <input type="checkbox"/>	_____	_____	No <input checked="" type="checkbox"/>	Escaso <input type="checkbox"/>
Nacedero <input type="checkbox"/>	_____	_____	¿Tiene caparazón?	En riesgo de pérdida <input checked="" type="checkbox"/>
Madrevieja <input type="checkbox"/>	_____	_____	Si <input type="checkbox"/>	
Bosques <input type="checkbox"/>	_____	¿De qué se alimenta?	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Marichal <input type="checkbox"/>	_____	Serpias y frutas <input type="checkbox"/>		
Montes <input type="checkbox"/>	_____	Insectos <input type="checkbox"/>		
Sabana <input checked="" type="checkbox"/>	_____	Reos <input type="checkbox"/>		
		Arañeros y aves <input checked="" type="checkbox"/>		
		Arañeros (avena y arroz) <input type="checkbox"/>		

Color: amarillito gris oscuro

Observaciones: Este animal permanece en bosques y sabana y se alimenta de arañas pero papavero y aves.

Registrado por: Jose Galbarrera



¿Cuáles fueron sus resultados?

INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha de la observación: 17 - FEBRERO - 2018
 Temporada: Lluvias Verano

Resguardo: EL MEDANO
 Sitio sagrado: HORREO
 Nombre común: GOMBINA
 Nombre en lengua: TOVA

Número de registro: DR007

¿Dónde vive? ¿Cuántos? ¿Cómo es la piel? Forma del cuerpo Estado de la especie

Espera <input type="checkbox"/>	_____	Escama <input checked="" type="checkbox"/>	Fuflorina (avestruz) <input type="checkbox"/>	Abundante <input type="checkbox"/>
Laguna <input type="checkbox"/>	_____	Cuero <input type="checkbox"/>	Fuflorina (maria) <input type="checkbox"/>	Escaso <input type="checkbox"/>
Nacedero <input checked="" type="checkbox"/>	10	Placas <input type="checkbox"/>	Pallorina (torva) <input type="checkbox"/>	En riesgo de pérdida <input type="checkbox"/>
Madrevieja <input type="checkbox"/>	_____		Pallorina (bonita) <input type="checkbox"/>	
Bosques <input type="checkbox"/>	_____	¿Tiene dientes?	Pallorina (bonita) <input checked="" type="checkbox"/>	
Marichal <input type="checkbox"/>	_____	Si <input checked="" type="checkbox"/>	Aplorina (bengal) <input type="checkbox"/>	
Montes <input type="checkbox"/>	_____	No <input type="checkbox"/>	Aplorina (bonita) <input type="checkbox"/>	
Sabana <input type="checkbox"/>	_____		Aplorina (bonita) <input type="checkbox"/>	

Color: Amarillo Alga

Observaciones: Este pez por lo general habita en rios o cañales pequeños. Su reproducción la hacen cuando dentro el invierno o según según los esteros y marichales. Para escapar de otros peces que pueden acabar con su reproducción.

Registrado por: David Renuña P.



INFORMACION BASICA

Fecha de la observación: 09-03-2018

Temporada: Lluvias Verano

Resguardo: San Juanito

Sitio sagrado: laguna encantada

Nombre común: Morrocay

Nombre en lengua: ikuli

Número de registro: U.P 0027

ANFIBIOS y REPTILES

¿Dónde vive?	¿Cuántos?	¿Dónde lo vió?	¿Tiene patas?	Estado de la especie
Estero <input type="checkbox"/> Laguna <input type="checkbox"/> Nacedero <input type="checkbox"/> Madreveja <input type="checkbox"/> Bosques <input type="checkbox"/> Morichal <input type="checkbox"/> Montes <input checked="" type="checkbox"/> Sabana <input checked="" type="checkbox"/>	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	En la sabana _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Tiene caparazón? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Color: negro con punta amarilla	Abundante <input checked="" type="checkbox"/> Escaso <input type="checkbox"/> En riesgo de pérdida <input type="checkbox"/>
¿De qué se alimenta?				
		Semillas y frutos <input checked="" type="checkbox"/> Insectos <input checked="" type="checkbox"/> Peces <input type="checkbox"/> Mamíferos y aves <input type="checkbox"/> Anfibios (ranas y sapos) <input type="checkbox"/>		

Observaciones: El morrocay es un animal que tiene la cucha dura

Registrado por: [Firma]

Resultados en los sitios sagrados

¿Cuáles especies están en riesgo de pérdida?

txuce
Danaxapu

malibana
Piscina

gwepoxo
Danaxapu

El Duya

turana
La Primavera

simaruzo
La Primavera

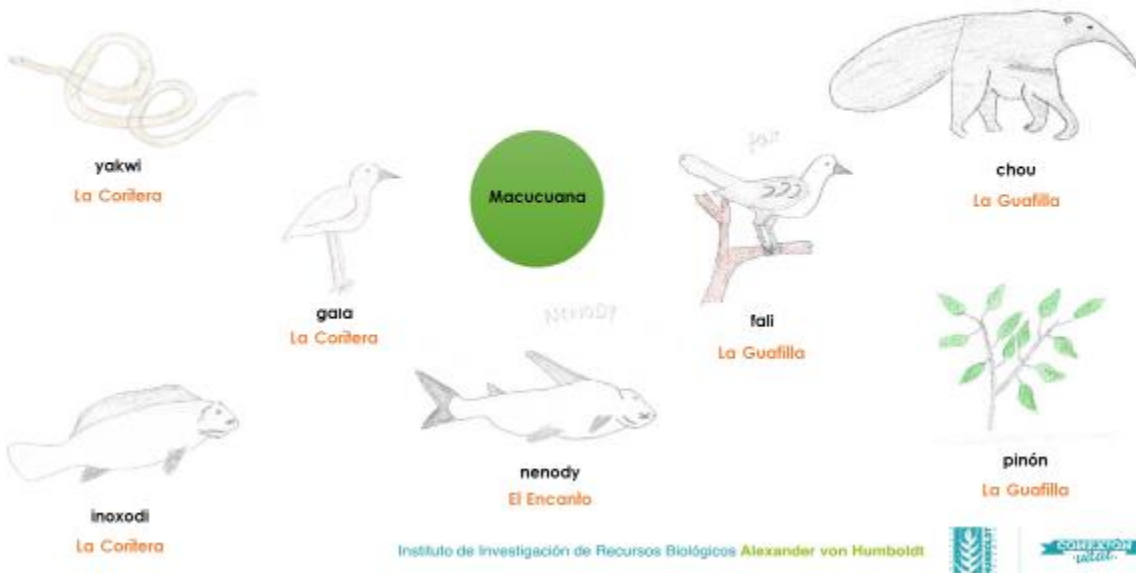
kweie
La Primavera

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

CONSEJO NACIONAL

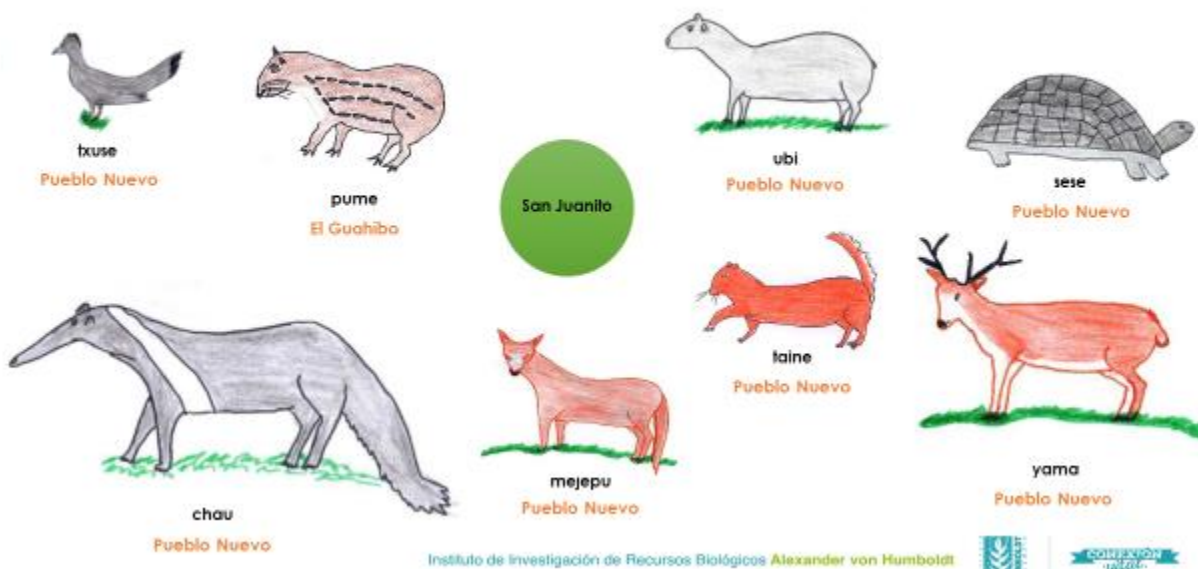
Resultados en los sitios sagrados

¿Cuáles especies están en riesgo de pérdida?



Resultados en los sitios sagrados

¿Cuáles especies están en riesgo de pérdida?



En diciembre de 2018 este proyecto TICCA culmina dando como resultado las bases del inventario comunitario de biodiversidad, el cual se compone de una lista de especies, su estado de amenaza y ubicación de los sitios sagrados, que sirven como punto de referencia para la toma de datos biológicos. Cabe resaltar que la recolección de datos de esta investigación fue realizada por los mismos indígenas, a partir de los sistemas propios de conocimiento.

Pasos a seguir.

- Complementar la información de especies y sitios sagrados en cada resguardo.
- Documentar en la Infraestructura de Datos (I2D) los conjuntos de datos biológicos construidos en el proyecto TICCA.

Referencias

- Asociación de Autoridades Indígenas Sáliba de Orocué Casanare. ASAISOC. 2012. Mandato Territorial para la Vida del Pueblo Indígena Sáliba. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA.
- De la Cadena, Marisol. 2015. *Earth Beings. Ecologies of Practice across Andean Worlds*. Durham y Londres: Duke University Press.
- Deleuze, Gilles y Felix Guattari. 2004. *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- Díaz, Sandra, Sebsebe Demissew, Julia Carabias, Carlos Joly, Mark Lonsdale, Neville Ash. 2015. "The IPBES Conceptual Framework. Connecting nature and people". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14: 1-16.
- Haraway, Donna. 2016. *Staying with the Trouble Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- Ingold, Tim. 2000. *The Perception of Environment. Essays of livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge.
- Ingold, Tim. 2007. *Lines. A Brief History*. Nueva York: Routledge.
- Ingold, Tim. 2011. *Being Alive. Essays on movement, knowledge and description*. Nueva York: Routledge.
- Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. 2013a. *Marco conceptual de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas*. Ciudad del Cabo: IPBES.
- Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. 2013b. *Initial elements for an approach towards principles and procedures for working with indigenous and local knowledge systems proposed for use by the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Antalya: IPBES.
- Latour, Bruno. 1992. *La ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Labor.
- Latour, Bruno y Steve Woolgar. 1986. *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.
- Law, John. 2004. *After Method. Mess in social science research*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Mol, Annemarie. 2002. *The body multiple: ontology in medical practice*. Londres: Duke University Press.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Asociación de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales del Nudo de los Pastos Shaquiñan. S.f. *Agenda ambiental en el territorio del Nudo de la Wuaka o de los Pastos para la permanencia de la vida y de la cultura- Shaquilulo*. Bogotá: MinAmbiente.
- Plan de Vida Pueblo Sáliba. 2015. Departamento del Casanare. República de Colombia.

Strathern, Marilyn. 1992. *Reproducing the Future: Essays on Anthropology, Kinship, and the New Reproductive Technologies*. New York: Routledge.

Watson-Verran, Helen y David Turnbull. 1995. "Science and Other Indigenous Knowledge Systems". En *Handbook of Science and Technology Studies*, editado por Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Petersen y Trevor Pinch. Thousand Oaks: Sage.

Unesco e IPBES. 2013b. *The Contribution of Indigenous and Local Knowledge Systems to IPBES: Building Synergies with Science*. Paris: Unesco.