

Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático



Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático

8 y 9 de noviembre, 2012
Maloca Jardín Botánico de Bogotá

Invitan



En el marco del proyecto *El clima cambia, cambia tú también*



Con el apoyo de:



Jueves, 8 de noviembre 2012

- 8:00 *Palabras de apertura y bienvenida* (Maloqueras y Tropenbos Colombia)
Presentación de participantes
- 8:30 ¿Qué espero de este encuentro?
Dinámica con la instalación *El árbol de la vida*
- 9:15 **Conferencia:** *Reflexiones sobre adaptación cultural a los impactos de la variabilidad y el cambio climático en la alta montaña en Colombia.* Klaus Shutze, Secretaría Distrital de Ambiente.
- 10:00 **Presentación experiencia:** *La diversidad como estrategia para la adaptación a las variaciones climáticas.* Iris Andoque y Hernando Castro, Comunidad El Guacamayo, región Araracuara. Investigadores de Tropenbos Internacional Colombia.
- 10:45 Refrigerio
- 11:00 **Conferencia:** *Fortalecimiento organizativo en la adaptación a cambio climático.* Sebastián Restrepo, Instituto Alexander von Humboldt.
- 11:45 Recopilación aprendizajes y frases de la jornada
- 12:15 Almuerzo
- 1:45 **Presentación experiencia:** *Adaptación al cambio climático en los Andes y en la Amazonia: resultados preliminares de la iniciativa El Clima Cambia, Cambia Tú También.* Rommel Lara, UICN.
- 2:30 **Conferencia:** *Cambio climático y cultura: balance de los efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica y cultural.* César Ortiz, Pontificia Universidad Javeriana.
- 3:15 **Presentación experiencia:** *Monitoreo participativo de sistemas agroforestales de cacao ante la variabilidad climática.* Fundación Natura
- 4:00 Refrigerio
- 4:15 **Presentación experiencia:** *Reconocimiento del territorio para la adaptación a cambio climático.* Cuenca Río Blanco, La Calera.
- 5:00 Proyección videos regionales del proyecto *El clima cambia, cambia tu también*
- 5:30 Recopilación de aprendizajes de la jornada. Carlos Rodríguez, Director de programa Tropenbos Internacional Colombia.

Viernes, 9 de noviembre 2012

- 8:00 Resumen del trabajo del día anterior
- 8:45 **Conferencia:** *Evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático y planeación de la adaptación para la biodiversidad: lecciones aprendidas en el trópico.* Andrés Avella, Fundación Natura.
- 9:30 **Presentación experiencia:** *Humedales altoandinos frente al cambio climático: vulnerabilidad y adaptación en el sistema social y ecológico Fúquene, Cucunubá y Palacio.* Fundación Humedales.
- 10:15 Refrigerio
- 10:30 **Presentación experiencia:** *Escuela del Páramo Rabanal y Guerrero,* Instituto Alexander von Humboldt.
- 11:15 Recopilación aprendizajes y frases de la jornada
- 12:00 Almuerzo
- 1:30 **Presentación experiencia:** *Adaptación integrada del Macizo Colombiano.* PNUD-CRIC
- 2:15 **Conferencia:** *Perspectivas culturales del clima.* Astrid Ulloa, Universidad Nacional de Colombia.
- 3:00 Proyección del documental *Palabras mayores.* Amado Villafaña Chaparro, Sierra Nevada de Santa Marta
- 3:45 Refrigerio
- 4:00 **Conferencia:** *Cambios del mundo y cambios del clima: la visión de la etnia upichía,* Uldarico Matapí
- 4:30 **Presentación experiencia:** *Ordenación de la actividad ganadera en cuencas abastecedoras de acueductos municipales.* WWF
- 5:15 *Valoración del conocimiento tradicional en adaptación al cambio climático.* Recopilación de aprendizajes del encuentro.

Memorias del evento

Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático



Autores

© Ana María Roldán

Relatoría

Carolina Giraldo

Organizaciones

Tropenbos Internacional Colombia

UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

Fundación Natura

WWF Colombia

Coordinación editorial

Catalina Vargas Tovar

Diseño del programa

Oscar Sanabria

Contenido

Presentación	6
Bienvenida e inicio del encuentro	7
<i>Presentaciones y diálogo de saberes</i>	7
Reflexiones sobre adaptación cultural a los impactos de la variabilidad y el cambio climático:.....	7
Resultados de investigación local en la comunidad Araracuara, indígenas etnia upichía.....	12
Fortalecimiento organizativo en el marco de la adaptación al cambio climático.....	20
Cambio climático y cultura: balance de los efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica y cultural.....	22
Experiencia Monitoreo participativo de sistemas agroforestales ante la variabilidad climática, Santander.....	27
Proyecto piloto de adaptación al cambio climático, INAP componente B, Alta Montaña	30
Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: lecciones desde el trópico.....	32
Humedales Altoandinos frente al cambio climático: Vulnerabilidad y adaptación en el sistema social y ecológico Fúquene, Cucunubá y Palacio	36
Proyecto Páramos y sistemas de vida: Escuela de formación para el manejo, uso y conservación de los páramos:.....	40
Cambios del mundo, cambios del clima: la visión de la etnia upichía.....	44
Perspectivas culturales del clima.....	46
Palabras mayores.....	50
Ganadería y servicios ecosistémicos en el piedemonte andino amazónico de Colombia	52
Sistematización de la dinámica del árbol de la vida.....	56
Conclusiones	67
Listado de participantes.....	68

Presentación

En el marco del proyecto El clima cambia, cambia tú también desarrollado por Tropenbos, UICN y la Secretaria Peruana de Derecho Ambiental SPDA con el apoyo de AECID; Tropenbos, Fundación Natura y WWF convocaron al evento “Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático” con el objetivo de socializar experiencias locales y académicas en torno a la adaptación al cambio climático identificando y valorando lecciones a partir del conocimiento tradicional. Fue un evento que despertó la sensibilidad, conciencia y emotividad de los participantes en torno a las diferentes formas y realidades en las que se viven los cambios que están sucediendo en el planeta tierra, recordando y exaltando el conocimiento y valor de la madre tierra.

Todos los asistentes, convocados en la maloca, sitio de encuentro y de manejo del mundo, pudieron conocer y compartir vivencias y aprendizajes de experiencias y reflexiones de adaptación al cambio climático en Perú y Ecuador, presentadas en video por UICN, y de Colombia: en Aracua (Amazonia) trabajo realizado por indígenas andoque y uitoto de la comunidad El Guacamayo y Tropenbos Internacional Colombia, en la Sierra Nevada de Santa Marta por indígenas arahuacos, días y yogui; trabajos realizados por campesinos en Santander con acompañamiento de la Fundación Natura; mujeres de Cuenca del Río Blanco, la Calera; Cuenca de la Laguna de Fúquene con acompañamiento de la Fundación Humedales, habitantes de páramos en Cundinamarca y Boyacá con acompañamiento del Instituto Alexander von Humboldt y Cuenca alta del Río Putumayo con acompañamiento de WWF; el trabajo realizado por la etnia upichía y trabajos académicos realizados por investigadores de la Secretaria Distrital de Ambiente, la Universidad Nacional de Colombia y la Pontificia Universidad Javeriana.

A lo largo del encuentro, identificando expectativas, hallazgos, lecciones y aprendizajes se fueron nutriendo con hojas, las ramas del árbol de la vida. Estas memorias harán un recorrido por las presentaciones, y presentaran las intervenciones de diálogo de saberes al terminar de cada una de ellas (algunas de estas irán con nombre propio, para lo cual puede ser útil referirse al listado de asistentes incluido en este documento) y al final recogerá los insumos (hojas del árbol de la vida) para pensar en estrategias de adaptación al cambio climático, como el fruto principal del árbol mencionado, el sello de este encuentro.

Algunas de las imágenes a lo largo del documento, fueron tomadas de las presentaciones de los expositores con su respectiva autorización; así como fotografías a tomadas a lo largo del encuentro.

Bienvenida e inicio del encuentro

El evento se inicia con la bienvenida de Carlos Rodríguez, director de la Tropenbos Internacional Colombia agradeciendo el espacio de la maloca para realizar este encuentro, así como al Jardín Botánico por facilitarlo. Así mismo, hace referencia a la cotidianidad en la vivencia de los cambios en la variabilidad climática, y la importancia de la mirada local al proceso de adaptación a los mismos. El evento en la maloca es una invitación a relacionar las visiones académicas y las locales frente a la adaptación al cambio climático y entre todos identificar reaccionamos frente a él.

El mito del árbol de la vida que hace referencia a las cosas con las que nos alimentamos, el árbol presente tiene dibujos de los árboles del Amazonas y las plantas cultivadas plasmadas por Don Abel, quien tiene 150 dibujos de esas plantas. Se va a llenar el árbol con frases que los asistentes brindarán pensando en el cambio climático y el proceso de adaptación a partir de los aportes o insumos de este evento, teniendo como referencia que la biodiversidad y diversidad cultural son las claves de la adaptación al cambio climático.

Ari Mendoza, coordinador de la maloca, dio su bienvenida y expresó que la maloca pretende dar espacio a diálogos que conduzcan a mejorar nuestra relación con la naturaleza. El Jardín Botánico quiere aportar en el proceso de alimentar el pensamiento ambiental por medio de varias fuentes de acción. La maloca tiene trabajos específicos de mambeadero, en donde se trabajan temas particulares como el calendario ecológico de los uitotos, la chagra y el aporte femenino a la misma; relatos de origen de los uitoto para interiorizar la visión cultural de los pueblos y resalta el papel espiritual de la Maloca. Así mismo, presenta a las dos abuelas, quienes ayudaron en su construcción.

Se continúa el diálogo y se inician las presentaciones.

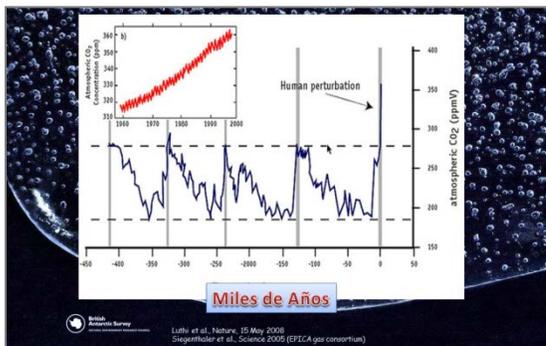
Presentaciones y diálogo de saberes

Reflexiones sobre adaptación cultural a los impactos de la variabilidad y el cambio climático:

Klaus Schutze Páez, biólogo e investigador de la Secretaria Distrital de Ambiente con su presentación *Reflexiones sobre Adaptación cultural a los impactos de la Variabilidad y el*

Cambio Climático, fruto de varios años de investigación y trabajo desde diferentes entidades hace un llamado a tener claridades conceptuales técnicas sobre el fenómeno y a la urgencia de adaptarnos.

El Cambio climático está retando a la humanidad, las perturbaciones que le ha generado el hombre al planeta se evidencian en las concentraciones de dióxido de carbono. Durante los últimos 450 mil años ha habido 4 momentos de esta concentración, posteriores a un tiempo de recuperación para cada una de ellas. En este momento nosotros, como humanidad hemos ocasionado un incremento de este componente en el planeta, la vida depende de las condiciones climáticas y con la actual cultura del petróleo como única fuente energética se ha alterado este ciclo de recuperación.



Concentración de dióxido de carbono durante los últimos 450 mil años. Tomada de Presentación Klaus Shutze Páez

Mitigación: se refiere a la forma en la que reducimos el aumento de gases invernadero, sin embargo, demoraríamos mucho tiempo en lograr estabilizar el clima nuevamente. Klaus, plantea un fuerte escepticismo a la efectividad de estas salidas políticas a la concentración de estos gases: “Yo desde el punto de vista de la lógica, no creo en ese tipo de cosas” ya que los modelos matemáticos muestran el estado real de las emisiones por combustibles, la respuesta está en un cambio cultural. En el 2010 se empieza a hablar de las adaptaciones al cambio climático.

Adaptación: es la capacidad de ajustarnos a los cambios del clima. Se tiene conocimiento del impacto de los cambios desde lo global pero muy poco desde lo local.

Vulnerabilidad: es la posibilidad y sensibilidad en la que un sujeto puede ser afectado por un riesgo. Al vivir al lado de un río, se es vulnerable a los cambios inesperados que este pueda tener a causa de la precipitación (inundaciones).

Resiliencia: es la capacidad de soportar un cambio sin que exista un cambio físico que afecte el funcionamiento.

La forma de reducir la vulnerabilidad es el conocimiento. Es necesario conocer la intensidad, la magnitud, la frecuencia y la zona en donde puede ocurrir un desastre o un cambio drástico para poder reaccionar.

Los ecosistemas tienen varias características: son variables, es decir que pueden responder a diferentes condiciones; la resiliencia, que es la capacidad de responder a estímulos sin cambiar estructura o función; los ecosistemas tienen umbrales, es decir márgenes bajo los cuales se encuentra su estabilidad. Hay servicios de suministro (alimento, medicina), soporte (ciclo del agua), regulación (retención de agua) y culturales (fuente de conocimiento), en estos últimos falta mucho trabajo, por ejemplo: las lagunas eran lugares sagrados. Esa relación con la espiritualidad no podemos olvidarla.

En el 2010, se habla de adaptaciones basadas en los ecosistemas, para ayudar a la gente. En esta se promueve la capacidad de las personas para superar cambios, es decir, reducir la vulnerabilidad social al cambio climático, promover enfoques multisectoriales y de cooperación (alianzas entre la sociedad y las instituciones), operar a escalas geográficas múltiples (local a nacional), integrar miradas multiculturales al ver las cosas.

En la dimensión territorial, normalmente la organización se da desde lo económico y lo político, pero también hay una dimensión cultural en la que se produce la gestión del conocimiento. Los discursos políticos y económicos están detrás del ordenamiento del territorio.



Dimensión territorial. Imagen tomada de presentación de Klaus Shutze Páez.

Los cambios globales tienen que ver con cambios económicos y climáticos. Debemos apuntar a la resiliencia de los territorios. Gustavo Wilches, trabaja sobre Gestión del

Riesgo, y plantea que para generar un territorio menos vulnerable son de importancia la seguridad ecológica, la seguridad social (organización de las comunidades), seguridad económica (capacidad de ingreso y ahorro), seguridad energética (acceso a la energía-importancia del acceso al agua y al mínimo vital), seguridad jurídica e institucional (falta de articulación de las instituciones, está hecho para separar y no para juntar) y la seguridad y soberanía alimentaria.

La Estructura Ecológica Territorial que se puede ver a distintas escalas. La alta montaña en Colombia es el 4% del país y todos dependemos de este ecosistema. La estructura ecológica sirve para reducir la vulnerabilidad al cambio. En este sentido toman mayor importancia el mantenimiento del ciclo del agua y la geología (suelo y vegetación) a diferentes escalas.

En la sociedad hay una resistencia al concepto del cambio climático, una creencia de que “eso no es conmigo” y eso tiene que ver con la percepción. Es un tema temporal y espacialmente remoto, “eso es del polo norte y no aquí en Bogotá”. Los seres humanos solo estamos reaccionando al cambio climático cuando ya existe un impacto irreversible.

¿Cómo lograr el compromiso para generar un cambio de actitud de la gente? Si uno no toca a las personas desde las emociones, no se puede generar conciencia. La adaptación es un cambio cultural. Es importante cambiar el individualismo, tenemos que ser muy conscientes de lo que consumimos.

En diálogo abierto se plantearon las siguientes intervenciones:

- Uldarico Matapí (líder indígena upichía): en la presentación se habla sobre los conceptos de las amenazas. Hay que tener varios conceptos de amenazas, Hay que ver no solo el calentamiento global. No sabemos si el cambio viene del sol, de la tierra, del humano, de las aguas. Es importante discutir los 4 tipos de amenazas para hacer un cambio. ¿De dónde provienen las amenazas? Frente a esta intervención Klaus plantea el cambio en la tierra es por la quema de combustibles fósiles, la radiación del sol y, principalmente, la acción del hombre.
- Hernando Castro pregunta cómo tiene pensada la resiliencia para el río Bogotá. Frente a esto se expone la propuesta de no construir sobre la ronda del río. Hay barrios que ya están en la ronda y la idea es reubicarlos. Se puede mitigar con obras de infraestructura. En donde ya se perdió la función de humedales, se pretende hacer recuperación y en los cerros proteger los bosques y páramos
- Ari Mendoza habla de la transformación del clima y la cultura. Como sociedad nos quedamos cortos. Hay que fortalecer y potenciar las culturas indígenas que saben

manejar la naturaleza. Generar procesos de formación del individuo por medio de las lecciones de los indígenas. ¿Cómo hacer que los no indígenas tengan un proceso de formación con relación a cuidar la tierra, el agua, el aire? *Para mí no es de adaptar, es de transformar la sociedad, desde la educación de nuestros niños y nuestras niñas.* Les enseñaron a leer, pero no a respetar. Para mitigar es necesario generar espacios de educación. Estamos en el 2012 y todavía nos dicen que la minería es un beneficio para todos, cuando nosotros los indígenas no lo vemos así. La culpa no es de los que producen los gases sino el problema es de otros.

Finalmente sobre el concepto de adaptación se menciona que también es un proceso de transformación. Adaptarnos no es que ellos generen los gases y nosotros tener que soportar los cambios, sino es realizar un ajuste y un cambio personal en los paradigmas. Hay que tener cuidado con los conceptos porque por ejemplo nos hablan de desarrollo sostenible pero eso en realidad no es posible. *Yo creo en la educación y no solo de los jóvenes sino también de los adultos.*

Resultados de investigación local en la comunidad Araracuara, indígenas etnia upichía

Hernando Castro presenta los resultados de la investigación local sobre cambio climático realizada en compañía de Iris Andoque con el apoyo de Fundación Tropenbos.

Esta apuesta inició hace más de 20 años con el grupo de científicos del mambe sentados en la Maloca. Uno de los primeros trabajos recopilados fue el calendario. Los mayores tienen una concepción y una dimensión de entender las cosas y tiene una percepción de lo que está ocurriendo.



Calendario anual muina+ por Hernando Castro

Hernando presenta la imagen del calendario ecológico construido desde la visión tradicional uitoto. La misma naturaleza tiene una ley que nosotros como humanos no podemos violarla. Estamos en dinámicas de aprendizaje y esta es una telaraña del conocimiento.

El manejo del calendario está dado por la maloca y su ubicación. El indicador para nosotros es la Luna. El año para nosotros inicia en Junio, debido a que en Agosto empiezan a aparecer las epidemias.

Es una expresión divina que dejó el abuelo del centro a los nietos. Se debe mantener la curación del espíritu de la madre naturaleza y el agua. Guiar el saber por medio espiritual del banco de tierra. Los abuelos están enojados y por eso hay tempestades, aguaceros. No hay coordinación de pensamiento sobre qué es lo que vamos a hacer.

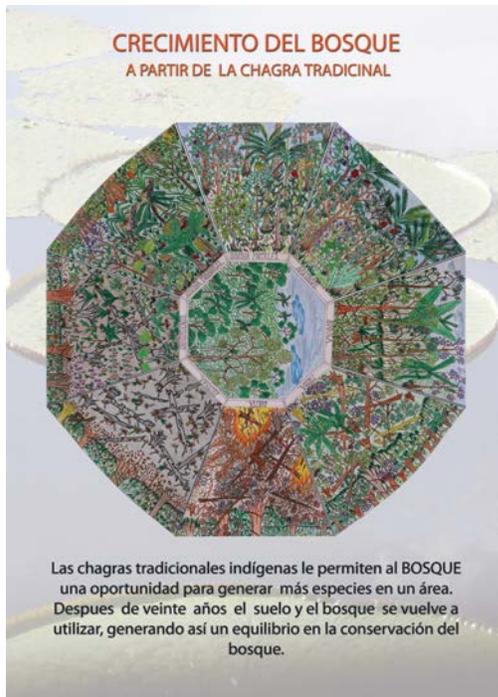
Antes, a partir de las 6 de la tarde el calor se mantenía hasta las 9 o 10 pm, hoy el calor continúa incluso después de media noche. Hay tiempos y espacios de cambio. Se expresan los cambios de temperatura en el calendario, ya no hay una continuidad en el clima. Hay lluvia constante pero también hay tiempo muy caliente.

Impactos recientes son los veranos largos que están quemando las chagras, hay terrenos en donde la tierra es caliente, dura y seca y esto afecta los cultivos. Se siente más el calor y la radiación afecta los cultivos. Muchas semillas se pierden porque no germinan o se secan.

Se realizan bailes tradicionales para manejo y agradecimiento a la naturaleza. Este año se hicieron bailes para que lloviera, pero no quiso llover porque el clima cambió, está desordenado.

Iris Andoque, hace una presentación sobre la visión de la mujer indígena al cambio climático. Iris presenta imagen gráfica del calendario para la elaboración de una chagra: transformar un bosque a chagra inicia por la minga, cuenta con un sistema de trabajo que implica siembra, limpieza, cosecha, producción. Es el espacio donde se transmite el conocimiento por medio de la experiencia. Para tener una buena chagra se requiere conocer las técnicas tradicionales de ese sistema de siembra indígena. Hay tres clases de chagras: rastrojo (donde el suelo ya se ha trabajado), zona alta (monte es virgen) o zona baja (a orillas de un río).

En la chagra se siembran plantas medicinales para curar diferentes enfermedades. *La chagra es nuestra seguridad alimentaria porque allí tenemos todos nuestros alimentos seguros.* Esto es orgánico, no tiene nada de química y esto ayuda a que nuestro pueblo indígena sea más sano.



Recuperación del bosque a partir del manejo y uso de la chagra tradicional

La chagra empieza a producir a los seis meses. La primera cosecha son los tubérculos, la segunda es plátano, piña, y la tercera son los frutales que quedan en los rastrojos. Después de esto se vuelve a recuperar el bosque.

Los abuelos no saben que es cambio climático pero dicen que el calor y la temperatura han aumentado, se ha generado crisis en la chagra porque se siembra, pero se secan los cultivos. Los abuelos se están preguntando por qué están pasando estas cosas. Hay pérdida de semillas por calor o por exceso de agua. Se han generado sequías y enfermedades. Nuestros abuelos no pueden estar todo el tiempo en la chagra porque el calor es demasiado.

¿En qué consisten los cambios? Incremento de la temperatura, desaparición de algunos de insectos y otros animales como peces, disminución de cultivos y pérdida de semillas.

¿Qué medidas se están tomando para adaptarnos? Por mucho que nuestros abuelos se sienten a orar, a mambiar o a hablar con la naturaleza, el clima sigue cambiando. Nuestros hermanos menores son los que están haciendo el daño. Nuestros abuelos han vivido milenariamente y han tenido el territorio sano,

Se han tenido que generar nuevas metodologías de siembra, se han clasificado semillas (que clase de semillas, cuáles son resistentes al calor y a la lluvia- hay semillas que no pueden estar en las tres chagras- en que chagra debo sembrar esta semilla) y finalmente se han retomado los horarios tradicionales.

Como ven los mayores el cambio, es el reflejo del desequilibrio social y humano, el daño ya está hecho. *Si usted hace un daño es porque lo sabe arreglar. Si no sabe cómo arreglarlo, no haga el daño.*

Iris muestra el dibujo de una chagra en monte firme, que se cosecha en 1 año. El Padre dejó todo ordenado, es decir que dentro de la chagra, todo tiene su lugar de siembra. Por eso es que la mujer tiene ese don de saber administrar. Tiene su sistema de cosechar en orden porque si no se daña la chagra. Alrededor va la yuca dulce acompañada con yuca blanca. En el centro va la yuca amarilla, el tabaco se siembra en la parte baja junto con los plátanos.

La chagra de rastrojo que se cultiva a los 7 meses, en esta chagra dan toda clase de tubérculos, no se da el tabaco. Finalmente se habla de la chagra de zonas de rio, la maleza la invade muy rápido, no se dan frutales, pero sí tabaco. Son más de 150 variedades que se manejan dentro de la chagra.

El diálogo de saberes

- Klaus Shutze habla de la transformación, reconociendo el conocimiento tradicional. Ustedes, los indígenas no son los que tienen que cambiar. Los mayores tienen toda la razón. Esas son medidas de adaptación.
- Es necesario sistematizar de alguna forma todo el conocimiento porque también se está perdiendo. ¿Cómo ustedes, los indígenas han podido recuperar el conocimiento y ofrecerlo a nosotros como enseñanza?
- Esta no es una presentación en la cabeza sino en el corazón. Debemos transformarnos para reducir la amenaza.
- Edixson Daza resalta como clave de la adaptación el aspecto cultural, pero ¿cuál sería la clave para aquellos que no tienen ese conocimiento?
- Klaus S. menciona la importancia de recuperar el vínculo con la naturaleza
- Rommel Lara plantea que es necesario mirar el mecanismo de transferencia de conocimiento, lo que los padres saben no es lo mismo a lo que los hijos saben. El conocimiento va a estar siempre y cuando las nuevas generaciones practiquen ese conocimiento.
- Carolina Pinilla habla de su experiencia y dice que para los indígenas el cambio no es nuevo y es importante recuperar la memoria y las tradiciones. El clima nos pone en evidencia las estrategias que debemos retomar en estos nuevos tiempos.
- Ari Mendoza menciona que lo importante es el manejo de la espiritualidad. Las personas van a la maloca a aprender, hay poca creencia en un Dios, y en nuestro caso, es lo más importante. Habla del abuelo creador porque él enseñó el respeto a

la tierra y de cómo debemos relacionarnos con la naturaleza. Falta que los hermanos blancos le den importancia a creer y no en el dinero, sino a aprender cosas de vida.

- Uldarico Matapí, plantea que ellos como indígenas tienen un conocimiento muy grande sobre la diversidad. El cambio para nosotros viene desde los orígenes el mundo. Esto vino muy bien organizado por los mismos creadores. La adaptación es muy importante porque tenemos que adaptar a la relación con la naturaleza, y adaptar nuestra forma de cultivar. Eso va a afectar a la tierra, a la naturaleza y a los animales. Nosotros conocíamos 3 clases de tierra.

Hernando Castro menciona que desde las organizaciones indígenas se está avanzando en la culturación. La población se dedicó a ser obreros de estas tendencias. Se está planteando un programa de educación propia. Debemos ocuparnos en cómo transmitir el pensamiento y el espíritu. Tenemos dos tendencias en educación que tratan de materializar algunos conocimientos: oral y tradicional. Se tienen que tener las dos dimensiones y esto tiene que ser importante en la academia.

Iris Andoque menciona que ella tuvo que investigar sobre su propia cultura para aprender sobre la chagra. *Tome mucho tiempo para reconocer que la chagra es parte de mi vida. Es algo que era mío y lo desconocía.*

El Clima Cambia, cambia tú también: Opciones de adaptación al cambio climático y mitigación desde la perspectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales en función de la diversidad biológica

Rommel Lara, representante de UICN (Unión para la conservación de la Naturaleza), inicia su presentación presentando la distribución de la misma e inicia valorando el conocimiento tradicional como algo práctico, que tiene que ver con prueba-error, en el que se aprende de padres a hijos. Es parte del legado cultural y tiene una importante connotación política.

Este tema le ha interesado a la antropología: no hay conocimientos superiores o inferiores sino diversos. Otra de las ciencias que ha tratado el tema es la biología debido a que necesitan a los locales para que los acompañen. La gente local sabía muchísimo más de lo que ellos esperaban. *El conocimiento tradicional es visto como una reivindicación política sobre la base de la identidad.*

Existe un convenio de diversidad biológica que dentro de sus metas tiene identificar el estado del conocimiento tradicional y si este se está manteniendo o perdiendo. Las poblaciones de indígenas se encuentran en una posición vulnerable frente a la variabilidad de cambio climático. Esta vulnerabilidad, al juntarla con el conocimiento tradicional, permite opciones de investigación.

La UICN facilitó el desarrollo de unos estudios de caso en Suramérica (Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia) en los que las poblaciones se encontraban en sitios complejos.

En Ecuador, las poblaciones indígenas que viven cerca del Chimborazo han tenido que adaptarse a las condiciones históricas que les tocó vivir. Estos indígenas tienen dos prácticas específicas: uso del agua (en zonas altas de páramos) y asociación de cultivos. Lo interesante de este caso es que a ellos nunca les dijeron que sus prácticas eran agroecológicas.

En el caso de Perú se han hecho dos estudios: Huasta-Reforestación quenuales y el Chino: manejo territorial. En Perú hay deshielo de glaciales y preocupación por el tema. En Huasta se está haciendo reforestación con los quenuales, que retienen agua. Ellos hicieron una práctica que nació de su propia experiencia. En el caso del Chino se empezó a hacer una regulación que se ha venido convirtiendo en un ordenamiento territorial. Ahora el Chino tiene un mejor estado de conservación gracias a las regulaciones.

En el caso de Bolivia, hay unas zonas que no son buenas para cultivos porque los suelos tienen alto contenido de sal. Allá los pobladores han sembrado quinua tradicionalmente. Existen dos casos Chiquitanía: manejo de flora nativa, y el otro caso es Salar de Uyuni: rotación de cultivos e intercambio.

Se realizó un taller en Quito con los implementadores de los casos para determinar semejanzas y diferencias. Llegaron a acuerdos en cuanto a los problemas que existen en zonas altas, bajas y en ambos casos. Cuando la gente nos habla sobre el clima, lo que podemos ver es que existe una disminución de la productividad que han generado conflictos comunitarios y adicionalmente pérdida ambiental. Frente a estos problemas existe una gestión territorial, se busca el fortalecimiento local, los acuerdos comunitarios y la recuperación de prácticas ancestrales.

Los conocimientos tradicionales son parte de la identidad de los pueblos. Es importante tenerlos en cuenta en la formulación de políticas públicas. Los niveles de incertidumbres sobre lo que pueda ocurrir son altos y el conocimiento tradicional puede servir para disminuirla.

Se están realizando entrenamientos a actores comunitarios sobre el cambio climático. Se han capacitado funcionarios públicos locales y líderes indígenas. Se está haciendo una campaña radial local y regional. Se hizo publicación de los casos, manejan un portal Web y finalmente se hizo un Plan de Incidencia política sobre temas de adaptación al cambio climático.

Diálogo de saberes

1. Lorena Franco plantea que no solo las comunidades locales pobres son las más vulnerables, el cambio climático afecta tanto a gente muy rica como a los más pobres, pero la capacidad de respuesta puede ser diferente. A partir del ejemplo de trabajo con los ganaderos, en el que en las épocas de sequía llevan a las vacas a nacedero de agua para que pueda tomar, sin pensar que su acción puede ser negativa. No todo lo local es bueno.
2. Ana M. Roldán dice que los más vulnerables son las personas en asentamientos urbanos. Los rurales están diseñando estrategias de adaptación dentro de su forma de cultivar, de utilizar el agua, etc. Si a los urbanos nos cortan el agua no podemos hacer nada y nos quedamos sin el servicio. Los urbanos somos dependientes del sistema y el nivel de adaptación es nulo. Todas estas estrategias se crean pensando en la dependencia del sistema urbano sobre el sistema rural.

3. Catalina Vargas pregunta sobre las incidencias políticas, o que enfoque esta teniendo la campaña.
4. Héctor Mafla habla de actuar localmente, y pensar y actuar globalmente. Menciona las variaciones de temperatura que ha sufrido el planeta durante los últimos años. La preocupación es a futuro, ¿qué va a pasar con la humanidad? Si, vamos por un camino con las comunidades indígenas, pero ¿qué está pasado con los países a los que no les interesa el cambio?
5. Alberto Rojas se pregunta sobre la incidencia sobre las políticas públicas. Es un reto gigantesco porque es muy difícil afectar a los decisores. ¿Cómo se trasciende lo local con estrategias de mercadeo para que las políticas tengan impacto a nivel económico?
6. Klaus S. plantea que en Latinoamérica todos hablamos del mismo idioma y es más fácil entendernos en el tema político ya que las diferencias no son tan amplias. ¿Cómo se puede incidir en espacios en que se junte la académica, las instituciones y los actores políticos? Hagamos un manifiesto ciudadano en torno a esto. Qué tipo de estrategia tienen para poder incidir en política pública.

Rommel Lara menciona que para la UICN es importante generar incidencia sobre las políticas. En los espacios de conferencias ambientales se puede empezar esa incidencia a partir del conocimiento científico y el conocimiento tradicional. El reto es llegar al sector privado, a los tomadores de decisiones para decirles cuáles son los temas importantes para el debate. UICN tiene el Foro Permanente de Naciones Unidas, y el conocimiento tradicional es un tema importante. Dos temas importantes están planteados sobre la mesa: participación y descentralización. El dilema es creer que todos somos iguales, esto no permite reconocer las diferencias.

En cuanto el tema de la vulnerabilidad, menciona estar de acuerdo con la existencia de diferentes tipos de vulnerabilidad. Si nosotros como individuos nos enfrentamos a un evento de estos, nuestra capacidad de reacción va a ser mínima.

La relación urbano-rural es un tema muy importante. Se piensa a la ciudad como algo cerrado, pero es un continuo de rural a lo urbano y viceversa. Se habla de estrategias de las ciudades al cambio climático pero esto debe ir mucho más allá. En Ecuador existen estrategias muy interesantes en papel, pero no necesariamente en la práctica en este momento.

Sobre el conocimiento tradicional existen diferentes definiciones. Cuando se habla de ensayo-error se plantea un proceso que debe ser práctico. En el conocimiento científico están girando varias cosas alrededor de un paradigma particular. El conocimiento tradicional necesariamente tiene que ser aplicado.

Fortalecimiento organizativo en el marco de la adaptación al cambio climático

Con el fin de abordar este tema, se invito a la participación de todos los asistentes a presentar su opinión frente la importancia del fortalecimiento organizativo en el marco de la adaptación al cambio climático:

Carlos Rodríguez, expresa que para el cambio global se necesita gobernanza a nivel local, y regional. El respeto y el reconocimiento frente a la existencia de otras organizaciones y otras formas abordar el fortalecimiento. Es necesario reconocer que las comunidades no son pobres y que pueden generar procesos de autogestión. No se pueden quedar esperando a que las instituciones les den cosas y dejar de lado el asistencialismo. Es importante el reconocimiento institucional, por ejemplo las Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas (AATI).

Iris Andoque plantea que es importante una buena comunicación entre las comunidades indígenas y las otras instituciones.

Hernando Castro: hay un vacío grandísimo en materia ambiental porque la normatividad no se cumple o no se ha reglamentado. Se reparten las cargas entre las instituciones, hay que diseñar una política y asegurar toda la normatividad. No hay una comunicación, por lo cual se debe primero organizar la casa. El indígena hay que consultarlo siempre y cuando se vea afectado su territorio. El territorio ambiental de los indígenas está organizado. Deben existir espacios para que los diferentes actores se sienten para hacer intercomunicación y que de estos salga una política. Los puntos están concertados, pero llegar a la práctica es difícil.

Klaus S, dice que hay falta de conocimiento de la autoridad ambiental. La comunidad debe enterarse en que se va a utilizar la plata. Puede haber divisiones dentro de la comunidad por conflicto de intereses. Es necesario abrir espacios donde se reconozca la palabra. Existe una ley de gestión de riesgos para que las autoridades les informen a las comunidades sobre sus vulnerabilidades. Es necesario prepararse para poder exigir los derechos. Los campesinos no tienen una organización que los respalde y por eso son más vulnerables. En Bogotá se quieren abrir esos espacios.

Otras intervenciones: *Más que organizaciones, más que una raza o un color, lo más importante es sensibilizarnos del impacto que estamos generando ambientalmente y no esperar a que el gobierno nos solucione los problemas.* El problema lo hacemos nosotros día a día y está en nosotros día a día solucionarlo. De una u otra forma estamos afectando nuestro ambiente y nuestro clima. El mensaje es ¿que le estamos dejando a las generaciones futuras?, ¿Qué haces tú o que hago yo pero de forma personal y de corazón?

Debemos tener muy claro como en las tradiciones, la visión indígena y la académica deben unirse. Es muy buena idea conocer el desarrollo y lo que están realizando las instituciones sobre el cambio climático y que las instituciones también escuchen lo que los indígenas tienen que decir sobre esas adaptaciones.

Los indígenas les llevan ventaja a los campesinos y su cultura permite ver las opciones para no acabar con la naturaleza. Tradicionalmente se cree que el campo debe depender del pueblo y por eso creen que la industria va al campo. Hay que comenzar a trabajar con las poblaciones desinformadas para que sepan que es el cambio climático, porque hay personas que están haciéndole daño a la naturaleza sin darse cuenta. En terrenos pequeños debería haber mayor producción sin causarle un gran impacto al medio ambiente. Hay que socializar más y hay que ir a las comunidades para compartir los puntos de vista.

Hay un mundo de dinámicas organizacionales de carácter informal y es conveniente fijarnos en esas dinámicas. Gracias a estas es que nos podemos comunicar, acercarnos entre los vecinos, etc. Son tan importantes las prácticas formales como las informales y así tener en cuenta la diversidad social y cultural.

Cambio climático y cultura: balance de los efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica y cultural

César Ortiz, investigador de la facultad de estudios ambientales y rurales, FEAR de la Pontificia universidad Javeriana, inicia su presentación planteando la relación entre el cambio climático y la cultura, pues aunque es sencilla, también es muy compleja. Nosotros los seres humanos no solo nos relacionamos con la naturaleza sino que hacemos parte de ella. Esta relación está influenciada entre otras cosas, por el cambio climático.

La diversidad biológica y la cultural son igualmente importantes al hablar de procesos de cambio climático. Esta discusión entre cambio climático y cultura es relativamente nueva para tomar decisiones. Habla de dos trabajos específicos: Cambio climático, diversidad biológica y cultural - manejo comunitario de retos ambientales en América Latina.

Hay grupos que dicen que el cambio climático es puro cuento y que no hay de qué preocuparse. Hay otro grupo que se empeña en investigar e intentar demostrar que el tema es real. En la ciencia no se trata de llegar a consensos sino de probar hipótesis. El cambio climático está sucediendo por culpa nuestra. Presenta una gráfica que correlaciona el incremento de gas carbónico y el aumento de la temperatura y posteriormente muestra otra gráfica del incremento en el nivel de los mares.

Algunas de las manifestaciones del problema son la pérdida de cultivos tradicionales generando cambios sociales en la distribución del trabajo familiar.

Entre otras manifestaciones, se encuentra el cambio en el Lago Chad a través del tiempo por medio de fotos que demuestran su reducción.

Existen especies pájaros que están en riesgo de extinguirse por causa del clima. Algunas especies han migrado para colonizar áreas más altas.

El hielo en Groenlandia se derritió. Los cazadores están actualmente cambiando sus actividades y están empezando a cultivar vegetales. Otro ejemplo es el derretimiento de la capa de permafrost en Alaska ocasionando pérdidas culturales. Las bodegas en donde tradicionalmente se guardaban los alimentos se inundan por el deshielo, causando que tengan que comprar electrodomésticos. Se reportan cambios en los vientos y pérdidas de pasturas para los rebaños en Finlandia. Los inviernos son cada vez más cálidos y esto está afectando la cosmogonía local.



Evidencia el deshielo en Groenlandia. Imagen tomada de la presentación de Cesar Ortiz.

En Suramérica se empiezan a derretir los glaciares y a medida que esto sucede se pierden las fuentes de agua. Los glaciares hacen parte de la herencia cultural y si se pierden, se pueden generar vacíos culturales. En Colombia hay tendencias positivas en los cambios de precipitación, se ha incrementado el nivel del mar y ha incrementado la temperatura media. Si cambia un solo grado en el clima entre Colombia y Bolivia, los impactos en productividad de los agroecosistemas son altos porque disminuyen en un 10%.

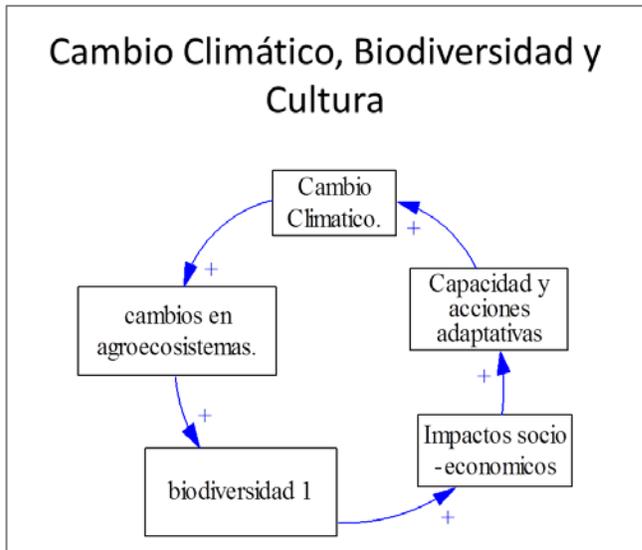
No solamente tenemos evidencia científica sino la narrativa confirma la existencia del cambio climático. Este es un hecho real y no una hipótesis: el clima ha cambiado.

Las sociedades rurales tienen un conjunto de elementos materiales, simbólicos y relacionales a los que se les llama cultura. Las sociedades rurales establecen diferentes formas de conexión con los ecosistemas que los rodean y esto genera un dominio cultural. Este dominio genera una transformación para utilizar los servicios ecosistémicos. A medida que cambiamos la naturaleza, nosotros cambiamos también y si el territorio cambia, también cambia la cultura.

El resultado agregado de las transformaciones que se hacen al aspecto biofísico genera cultura. Las relaciones entre la sociedad y la naturaleza se basan en un sistema cultural en el que cada grupo genera diferentes formas de apropiación.

La cultura es el mecanismo por el cual la sociedad rural interactúa con el entorno. Estos mecanismos son tantos como la diversidad cultural lo permite. La relación cultura-biodiversidad se da por una interdependencia de sectores y recursos naturales que son vulnerables al cambio climático. Esta modificación del clima genera cambios en los medios de vida, seguridad alimentaria y la cultura.

Los problemas que se generan son pérdida de la biodiversidad que pueden ocasionar efectos en la transformación de la vivienda tradicional, desaparecen las prácticas ancestrales. Se van a dar cambios en los medios de vida, cambios en los agroecosistemas generando incremento en los costos de producción y pérdidas económicas. Adicionalmente, la temperatura puede ocasionar incremento de enfermedades y plagas y se puede ver afectada la seguridad alimentaria.



Cambio climático, biodiversidad y cultura por Cesar Ortiz

Finalmente se está generando pérdida de la herencia cultural: pérdida de hitos y referentes geográficos, pérdida de especies nativas y migraciones. La gente está introduciendo estrategias de adaptación para el cambio climático.

Las transformaciones vienen dadas por cambios biofísicos, se transforma la cultura en cuanto a las formas simbólicas y de herencia cultural y finalmente se de transformaciones en aspectos de gobernanza. La supervivencia humana puede depender de la diversidad cultural y por eso es importante para la conservación de nuestra especie.

Diálogo de saberes

Los asistentes solicitan ampliar información sobre las estrategias de adaptación, a lo que el profesor Cesar plantea:

- Movilidad y flexibilidad
- Flexibilidad con respecto a ciclos y composición de las cosechas y los de recursos a través de tradiciones orales
- Conocimiento tradicional sobre el medio ambiente
- Mecanismos de solidaridad y redes sociales para proveer apoyo mutuo y minimizar el riesgo
- Intercambios en especie y comercio entre las comunidades y al interior de estas.
- Uso más intenso de recursos naturales y nuevas formas de uso ejemplo el uso intensivo de agroquímicos, utilización de nuevas variedades de pastos que toleran las condiciones cambiantes

Cuando ya no pueden generarse más estrategias, se incrementa la migración de los pobladores rurales hacia las ciudades; se generan diferenciaciones regionales; se generan *feedbacks* y dificultades en la gestión de recursos.

- Rommel Lara plantea que la migración y los conflictos que son indicadores de esa variación climática. ¿Hasta que punto podemos decir que el cambio cultural es el resultado del problema? La cultura cambia y es dinámica. ¿Cómo se está dando el cambio cultural y que impactos está teniendo?
- Klaus S, pregunta por resultados de la investigación en sociedades urbanas.

César responde que hay que pensar en los puntos de vista de la gente. Los impactos sobre la cultura son a largo plazo y dependen de los planes de vida que tengan. Depende de la perspectiva, los cambios de origen climático pueden ser buenos o no. Existen efectos positivos sobre la cultura pero dependen de cada contexto.

En esta investigación no se está trabajando el tema en las grandes ciudades. Para los urbanistas los pueblos rurales son insignificantes, sin embargo son importantísimos. Los pueblos no pueden seguir haciendo inversiones al mismo ritmo y por estos cambios la base económica puede modificarse muy pronto. No se sabe cómo ayudarle a tanta gente.

Hay intervenciones que han hecho por ejemplo, al bosque cafetero, más vulnerable por el alto uso de pesticidas. Se promueven medidas de adaptación desde la misma comunidad y no desde afuera. Hay que reflexionar en la forma de la práctica de muchos agricultores. No

podemos trasladarle esa responsabilidad a la gente. Se necesitan apoyos externos para generar esas transformaciones.

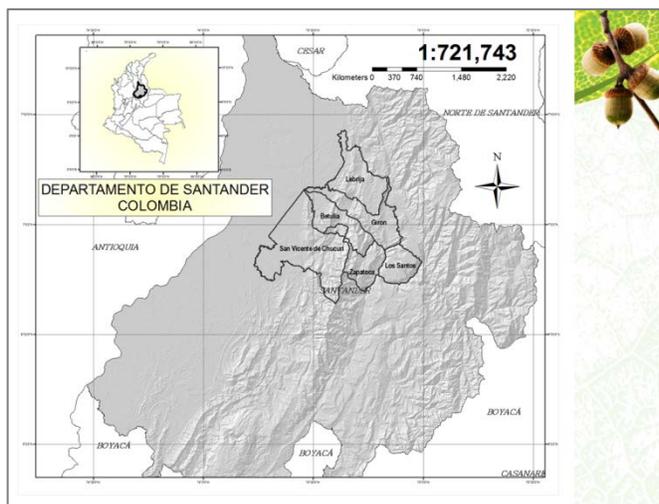
Hay culturas que se superponen a otras y se genera un caos. ¿Cómo plantear una estrategia frente a eso? Es una pregunta muy difícil. Hay que pensar en formas dinámicas para transformar ese proceso.

Experiencia Monitoreo participativo de sistemas agroforestales ante la variabilidad climática, Santander

María Carolina Pinilla, de la Fundación Natura, Luis Antonio Torres, agricultor de la zona, Omar Salamanca y Abel Antonio Merchán técnicos de campo, presentan la Experiencia “monitoreo participativo de sistemas agroforestales ante la variabilidad climática. Trabajo realizado por la Fundación Natura.

En el proceso de ejecución del Plan de Manejo del proyecto hidrológico en Sogamoso importante fortalecer el proceso comunitario.

Omar Salamanca presenta la ubicación geográfica de la zona donde se llevó a cabo el proyecto. Son 7000 hectáreas que van a ser inundadas en la cuenca del Río Sogamoso. El área es una despensa agrícola inmensa, es un pulmón agrícola. Lo que hace el grupo es participar en un proceso de investigación en 18 fincas de café (4 parcelas) y cacao (21 parcelas) de 4 municipios.



Mapa ubicación geográfica proyecto monitoreo de sistemas agroforestales ante la variabilidad climática. Fuente de la imagen: presentación realizada por Fundación Natura.

En esas parcelas que revisó mensualmente datos de incidencia de plagas y la fenología o desarrollo de la planta (floración a fructificación). Semestralmente toman datos de producción (índice de granos y mazorcas para 1 kilo de cacao seco). Los agricultores ayudan a monitorear la cantidad de jornales en cada finca. Adicionalmente tienen estaciones de monitoreo climatológico en 7 estaciones meteorológicas ubicadas en las

zonas de incidencia del embalse. También se realiza participación e intercambio de conocimiento a través de talleres y escuelas de campo. Cuatro de las parcelas son piloto y el resto son de libre disposición de los agricultores.

Don Luis, agricultor de la zona, expresa que el cacao es muy débil a los cambios climáticos y por esta razón ha sido importante el aprendizaje sobre el monitoreo. Los técnicos hacen un conteo una evaluación del cacao pero los agricultores también lo hacen en práctica. Esto nos ha servido para saber cómo cambia el clima-el cambio climático nos trae problemas a nuestros cultivos. No se conoce a fondo que es un calentamiento global y que podemos hacer para evitar eso.

Diálogo de saberes

- César Ortiz preguntó si lo que quieren mirar es el efecto del embalse ¿Cómo diferenciar el efecto del embalse del efecto de cambio climático?

Se tiene información base de precipitación y temperatura a 30 años y hay un modelo estadístico en el que se pueden establecer los cambios microclimáticos específicos a cada estación. Las estaciones están por fuera del embalse aunque tienen influencia del mismo. Se miran las 15 estaciones del IDEAM y se compran los datos con las 7 del embalse.

- Carlos Rodríguez preguntó si ¿A nivel de percepción del clima se han generado indicadores?

Las estaciones de monitoreo definen si ha habido cambios en el espejo de agua.

- Klaus S, menciona que una variable importante es la humedad relativa en los cultivos debido a que puede generar hongos.

En el momento en el que se miden las variables fitopatológicas al aumentar la humedad relativa puede aumentar la incidencia de hongos que matan al cacao. Por eso es una variable muy importante. La productividad esta asociada a la humedad relativa. La alta productividad tiene que ver con esta variable.

Se habla de las actividades culturales que se manejan alrededor del cultivo, para el control de plagas y para la producción. Se le informa a la gente con datos las ventajas de tener los cultivos con buenas prácticas. Con el embalse o no, el clima está cambiando, tenemos que tener unas buenas prácticas en nuestras fincas. Eso se puede controlar, pero no los efectos del cambio climático.

- Se habla de los problemas ambientales inmediatos que puede generar el embalse. Los problemas de humedad relativa han generado problemas en los cultivos de cacao del Putumayo. Hay que predecir cuál es el efecto del embalse sobre el cacao porque seguramente se va a ver afectado y se deberán utilizar variedades.

Carolina responde que existen en la zona híbridos que permiten tener asociatividad con otros cultivos. Los cultivos clonados son más susceptibles que los híbridos. En cuanto a la seguridad alimentaria, los agricultores que tienen clonados están quebrados, pero los que tienen híbridos no han tenido tantos problemas. Son muchos factores que se han encontrado y se han generado discusiones que los han alejado del tema del embalse. La coyuntura del embalse ha permitido el aprendizaje de los agricultores.

Proyecto piloto de adaptación al cambio climático, INAP componente B, Alta Montaña

Maira Martínez y Rosalba Martínez, habitantes de la cuenca del Río Blanco, ubicada en la zona de amortiguación del parque nacional natural Chingaza, municipio de La Calera, comparten su experiencia de trabajo en torno a la protección de cuenca y como en el largo plazo, este trabajo se convierte en una estrategia de adaptación. Este trabajo estuvo siendo apoyado por el INAP y actualmente las actividades continúan siendo realizadas por la comunidad directamente. La disminución de la vulnerabilidad frente al cambio depende del contexto. En la zona, debido a la presencia durante varios años de una planta de cementos CEMEX, existen varios impactos en términos ambientales y sociales, por ejemplo el deslizamiento en el río blanco debido a la extracción de caliza.

En la región se siente el impacto del cambio climático: granizadas, deslizamientos y enfermedades virales. Se crearon modelos de planes de vida adaptativos por parte de la comunidad, se socializó el proyecto, se trabajaba sobre las debilidades y se generó una articulación de las veredas para trabajar, este es quizás uno de los valores agregados más grandes del proyecto. En cuanto a la seguridad alimentaria, se instaló un vivero y se hizo un proyecto de métodos para manejar una finca, entre otros. Se trabajó en procesos de restauración y se hicieron reuniones en cuanto a los planes de vida adaptativos. Como métodos para amortiguar el impacto, se utilizaron cercos vivos y la conservación del medio ambiente (especies nativas). Un problema visto es la falta de vegetación natural, pero gracias a la toma de conciencia se está haciendo un proyecto de recuperación de un nacedero.

Se realizó restauración ecológica participativa. Los abuelos cuentan que se hacían cultivos con abonos orgánicos y luego con químicos, lo que generó una disminución de la productividad. Ya empezamos a dar nuestros primeros pasos en cuanto a seguridad alimentaria, en cuidado del medio ambiente. Se realiza germinación y propagación de especies vegetales.

Los beneficios producidos son las mingas de trabajo y el mejoramiento de los sistemas productivos. Se hace un festival de la cuenca del Río Blanco que tiene como fin el rescate cultural. Los jóvenes se están empoderando de sus raíces, los jóvenes estudian pero se devuelven a aplicar lo que aprendieron en el campo. La educación está involucrada en los procesos de cambio climático. Se está haciendo un festival agropecuario que permite que los jóvenes aprendan y retomen las cosas que son de importancia en el campo.

Las riquezas con las que cuenta la calera son el agua (cascada y lagunas) y la riqueza cultural. Por trabajar en la zona de amortiguamiento del Parque Chingaza, los animales y plantas han empezado a recuperarse.

Diálogo de saberes

- Klaus S. habla de la importancia de los Planes de vida adaptativos y el festival de la cuenca. Esos espacios eran para discutir a consensuar las actividades. No era espacios formales sino de diálogo.
- Luz Helena Oviedo, manifiesta que lo que pasó hoy fue muy importante porque ellas hicieron una reelaboración de lo que se hizo desde su punto de vista y eso muestra su empoderamiento del tema.
- Ana María Roldán, dice que en lo local no necesariamente está la respuesta ya dicha. Habla de las buenas prácticas, que actualmente no se están haciendo. Con cambio climático o sin él, el llamado es volver a las buenas prácticas agropecuarias y ambientales.
- Klaus habla de la importancia de la restauración ecológica y de combinar las dos cosas: mejorar la base ecológica con las buenas prácticas. El proyecto sirve para que la comunidad solucione sus conflictos.
- Carlos menciona que el cambio climático es multidimensional: desde lo académico, desde la intervención humana, desde las comunidades y conocimiento local. Resalta la parte cultural porque es la base de todo, en esa diversidad está la clave. Las expresiones culturales permiten la reproducción del conocimiento.

Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: lecciones desde el trópico

Andrés Avella, de La fundación Natura, presenta los hallazgos y lecciones de las experiencias de un encuentro similar a este, desarrollado entre 23 proyectos en el trópico, que tienen que ver con vulnerabilidad y adaptación al cambio climático y biodiversidad.

Se hicieron reflexiones en torno a la gestión de la biodiversidad, esto encaja y se engrana con el trabajo en torno a la vulnerabilidad, y a las estrategias de adaptación y gestión de la biodiversidad. Para hacer la evaluación de la vulnerabilidad se tuvo en cuenta la exposición: ¿qué me va a afectar a mi?- ¿Cómo está el día hoy?; la sensibilidad, el impacto que tiene sobre la persona; y cómo reducir esa sensibilidad, por ejemplo un sombrero si está haciendo mucho calor.



Temas presentes en las lecciones aprendidas sobre aproximaciones a la adaptación al cambio climático. Fuente: Presentación realizada por Andrés Avella, Fundación Natura.

Para abordar las estrategias de adaptación se identificaron diferentes pasos: Definir los objetivos; evaluar la vulnerabilidad, monitorear el clima y usar bioindicadores; revisar los objetivos y metas; evaluar y priorizar esos objetivos y posteriormente implementarlos.

Las lecciones aprendidas referidas a la evaluación de la vulnerabilidad son las siguientes:

- La disponibilidad de la información es algo clave para disminuir la incertidumbre.
- Es importante incorporar los impactos directos e indirectos (sistemas productivos y agroecosistemas). Se menciona que no se le ha preguntado a la gente.
- Se debe hacer el monitoreo sobre la línea base-medirla no solo con nuestra manera de pensar (hacer dialogar el conocimiento tradicional con el científico). Hay que sistematizar.
- Es primordial comunicar a todos los niveles.
- Articular diferentes escalas. No hay que caer en la especificidad.

Las prioridades para definir la vulnerabilidad son: Mejorar la información, incorporar conocimiento local y regional, armonizar e integrar los enfoques, robustecer los sistemas de monitoreo, unir las escalas para tener visiones complementarias.

Hay que pensar que cada actividad debe responder a un análisis de vulnerabilidad y frente a eso se debe establecer la estrategia de adaptación. Hay que evitar estrategias pseudoadaptativas porque nos inhiben a medir y adicionalmente dan una falsa tranquilidad de adaptación. Otro enfoque importante es la mitigación: si yo voy a aprovechar un bosque y el bosque tiene 20 arbolitos, la institución me dice que se debe sembrar 5 arbolitos por cada uno para mitigar. La verdad eso no es cierto porque si se está sembrando el árbol que no es, puede ocasionarse otro problema que perturbe más el ecosistema.

Hay que seguir con el conocimiento tradicional porque de este pueden salir buenas estrategias para la adaptación.

Las prioridades al definir las estrategias de adaptación deben responder a aquello a lo que somos sensibles o vulnerables, incorporar condiciones socioeconómicas, formular planes de adaptación en lo local, pero con una visión amplia; integrar enfoques de biodiversidad y servicios ecosistémicos, y armonizar e integrar los enfoques. Es tan importante el monitoreo como el fortalecimiento de las redes. Se deben involucrar a todos los actores y priorizar el conocimiento local.

Como estrategias de gestión de la biodiversidad, se deben involucrar a los actores y a los diferentes sectores, salir del pensamiento ambiental de manera exclusiva e incluir el tema económico; se debe trabajar en territorios y ecosistemas menos conocidos y/o menos representados, hay que empoderar a las comunidades locales y tener una estrategia de comunicación y debemos actuar a pesar de la incertidumbre.

Tienen que ser proyectos a largo plazo, es fundamental el monitoreo y que estas estrategias tengan elementos comunes. Las acciones que se han implementado no necesariamente responden a la vulnerabilidad.

Diálogo de saberes

- Hay que desarrollar investigación para saber qué es lo que nos está afectando en cada región. ¿Cómo las comunidades han desarrollado estrategias a través del tiempo? El ser humano siempre ha estado inmerso en ese escenario y se ha ido adaptando.

Hay que tener en cuenta el conocimiento campesino para hacer un diálogo con la academia. En algunos proyectos de Natura, un componente fuerte son los sistemas agroforestales. Es clave el tema de la capacidad adaptativa, que reduce la vulnerabilidad. Se debe hacer un ejercicio de intercambio de ideas.

- ¿Cómo se está manejando el proceso de participación de la comunidad desde este modelo?

En Santander, Natura trabaja con sistemas ganaderos con bajo niveles de tecnificación. Tienen un esquema de pago no monetario por servicios ambientales en el que las fincas se comprometen a cuidar el espacio (entre 5 a 20 ha) y Natura pone servicios técnicos e insumos para mejorar los sistemas productivos. Hay alrededor de 1500 ha en acuerdos de conservación, hay 400 ha en sistemas productivos silvopastoriles. Es un compromiso entre 1 a 5 años.

- Rommel Lara plantea la importancia del sistema de monitoreo sobre la línea base y la importancia de llevar esos datos para generar una incidencia política ¿cómo se pueden replicar estas medidas de adaptación?
- Ana M. Roldán pregunta cómo se pueden manejar las políticas sobre el monitoreo. Se valora de la importancia del conocimiento local para definir las estrategias de adaptación. No solo es sacar el conocimiento de lo local sino devolverlo también a lo local.

Andrés dice que el tema del monitoreo es clave y depende del conocimiento local y que este se puede sistematizar. La tarea más grande es para los campesinos porque están desamparados.

Es importante tomar los datos para medir y unirlos con el conocimiento local. Las redes sociales pueden ser un buen mecanismo para comunicar efectivamente. Y el papel de devolver la información a lo local es de los técnicos, líderes y personas que trabajamos en el nivel intermedio, aquellos que podemos comunicarnos en lo local y tener alguna voz en los espacios de análisis.

- Amado Villafañe, indígena arahuaco pregunta ¿cuál es la columna principal para tener en cuenta las estrategias adaptación al cambio climático, si el conocimiento local o científico?

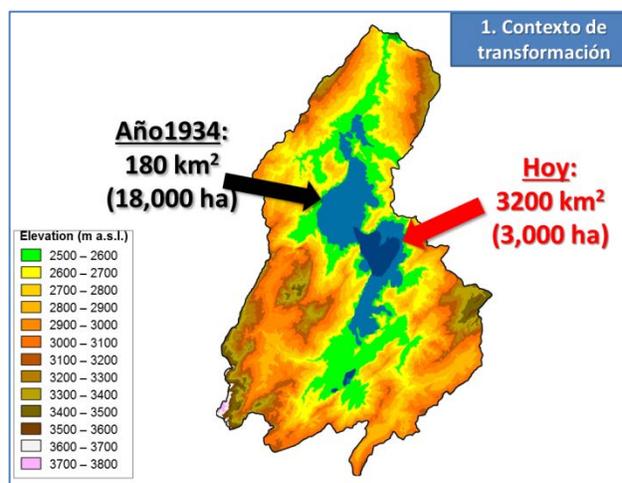
Andrés responde que la columna importante para tener en cuenta es la realidad. El conocimiento práctico y lo local pueden ser la respuesta, pero en aspectos políticos se puede orientar el conocimiento científico y unirlo con el conocimiento local.

Humedales Altoandinos frente al cambio climático: Vulnerabilidad y adaptación en el sistema social y ecológico Fúquene, Cucunubá y Palacio

Lorena Franco, de la Fundación Humedales compartió los resultados de una evaluación de vulnerabilidad de los Humedales Altoandinos frente al cambio climático en el que también se diseñaron algunas estrategias de adaptación que aún no se han implementado en su totalidad.

La presentación inicia con una contextualización de la zona de Fúquene donde se llevó a cabo el proyecto: el complejo de humedales tiene una extensión de aproximadamente 3200 km²; es una zona de alta diversidad que tiene todo tipo de servicios ecosistémicos y su atención radica en que allí se sustenta una de las industrias lecheras más importantes del país.

El contexto de transformación en la zona es severo: en 1934 el área era de 18000 ha, es decir que se ha reducido en un 83%. El proceso de cambio inició con la llegada de los europeos y actualmente, las tres lagunas, que se encontraban conectadas, tienen jarillones que impiden la comunicación entre ellas.



Transformación de humedales en la Laguna de Fúquene y sus alrededores. Fuente: Presentación Lorena Franco.

En cuanto al sistema social, se perdieron los servicios ecosistémicos como pesquería, transporte acuático, turismo y regulación climática. Se generaron también cambios en los tipos y métodos de sistemas productivos de forma se han disminuido el área cosechada y se

ha incrementado el sistema ganadero y el aumento del cultivo de papa. Adicionalmente se han generado cambios en las necesidades de la sociedad, como la importancia de la educación superior y se ha dejado de lado las labores agrícolas tradicionales.

La evaluación de la vulnerabilidad y adaptación se da en un contexto de alta transformación del ecosistema y socioeconómica.

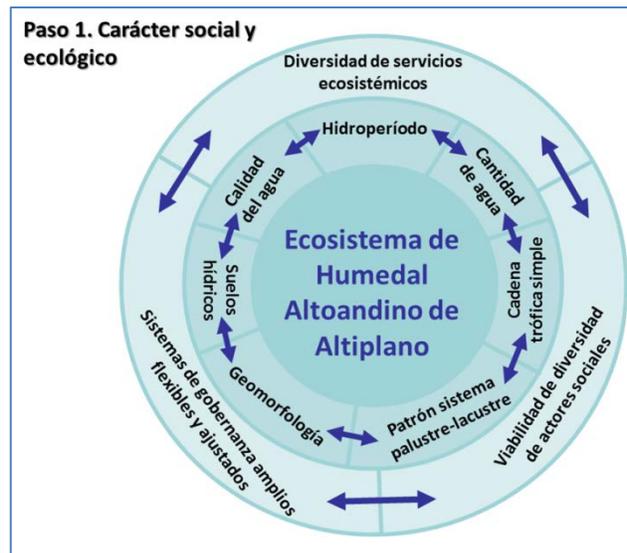
Con respecto al clima en el área hay zonas frías húmedas, semihúmedas, semiáridas, páramos bajo semihúmedos y páramos bajo semiáridos. Existe incertidumbre porque no se tienen claros los regímenes climáticos en el área y no hay una tendencia general de aumento o disminución de precipitación. A pesar de lo anterior, en estaciones específicas del IDEAM si se está evidenciando este cambio. El régimen hidrológico ha variado en aproximadamente 50%, debido a la extracción de agua para sistemas agropecuarios.

Lo que se espera es que haya un aumento en la temperatura media anual, y una disminución de la precipitación media anual, lo que puede generar inconvenientes debido a que hay sistemas de lagunas que sirven como reguladores.

Para la evaluación de vulnerabilidad se establecieron varios pasos referentes al contexto de la zona:

1. Establecer el carácter ecológico y social del humedal. El componente ecológico está influenciado por el componente social, y a su vez el componente social depende del ecológico.
2. Desarrollar un modelo ecológico y conceptual de funcionamiento. Hay que tener en cuenta el contexto porque es un área muy heterogénea.
3. Identificar factores con el potencial para crear o acentuar vulnerabilidad socio ambiental frente a la variación del clima.
4. Evaluar, valorar e interpretar cada uno de los factores y ponderar su efecto sobre el ecosistema para establecer prioridades,
5. Identificar acciones para generar las estrategias de adaptación.

En los ecosistemas acuáticos los hidroperiodos tienen influencia sobre la cantidad y la calidad del agua, sin embargo en Fúquene ese no es el caso debido al sistema de transformación e intervención que ha habido. Es un ecosistema de humedal altoandino con características específicas biofísicas y adicionalmente con características sociales que ejercen influencia sobre el sistema.



Hicieron un modelo ecológico y social de funcionamiento teniendo en cuenta los atributos ecológicos y se hizo una comparación con los hechos reales y de esta manera se establecieron las fuentes de vulnerabilidad. El modelo sirvió para identificar las causas intrínsecas que, junto a las acciones humanas, pueden aumentar la vulnerabilidad.

Se identificaron factores de vulnerabilidad al cambio climático como por ejemplo la ubicación en dos zonas de transición entre regímenes climáticos o el grado de alteración de régimen hidrológico en relación al histórico observado. En cuanto al componente social, se tienen en cuenta el manejo del DRD en el que se puede ver que las vacas están dentro del humedal.

Como resultados se demostró que la laguna de Ubaté ha perdido su extensión y ya no es un controlador de las aguas que entran a la laguna de Fúquene. Se propuso una meta para la estrategia de adaptación en la que en 2011 será un humedal multifuncional en aspectos biofísicos y sociales. La vulnerabilidad depende de la comunidad y del sistema biofísico al que están vinculados.

Posteriormente se identificaron objetivos y acciones para definir las estrategias de adaptación. Existen barreras al papel del conocimiento local para la adaptación porque no hay un acuerdo social sobre la laguna. Hay un cambio de línea base ecosistémica, que puede que no sea efectivo. El conocimiento local debe ser parte de sistemas más amplios e integrales.

Diálogo de saberes

- Fúquene está en parte habitada por ricos, a los jóvenes no les interesa trabajar por las tierras y eso se debe a que los campesinos compran tierra, migran a las ciudades y luego se vuelven empleados de las personas que compraron las tierras que alguna vez les pertenecieron. A los ricos no les interesa el tema a fondo. ¿Qué estrategias hay para que los jóvenes puedan volver a recuperar el conocimiento?

Lorena responde que no hay un buen conocimiento del sistema social, sin embargo hay un proyecto en el que se está trabajando con jóvenes y niños para sensibilizarlos. El conocimiento agrícola ya no es de mucho interés para ellos porque si no hay oportunidades para aplicar el conocimiento, no hay una razón clara en recuperar esas tradiciones.

- Ana María Roldán dice que no siempre el conocimiento local es la respuesta, debido a que las generaciones que han crecido hoy creen que la laguna siempre ha sido como está hoy. La creencia de ellos ahora es que esa laguna debería ser utilizada para cultivar pastos para el ganado.

Proyecto Páramos y sistemas de vida: escuela de formación para el manejo, uso y conservación de los páramos

Alberto Rojas del Instituto Alexander von Humboldt presenta la experiencia de escuela de formación para el manejo, uso y conservación de los páramos, como parte de las acciones realizadas por el proyecto páramos y sistemas de vida.

Inicia haciendo la aclaración que el tema no está enfocado específicamente en cambio climático, sin embargo ejerce influencia directa o indirecta. El proyecto está planteado como un estudio sobre las vulnerabilidades de las comunidades como aporte al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, relacionados con el tema ambiental.

Se mencionan los objetivos del proyecto: generar conocimiento sobre la relación entre las condiciones y sistemas de vida y el socio-ecosistema del páramo; generar recomendaciones para la conservación, manejo y uso de los páramos, dirigidas a los tomadores de decisiones, con base en la información adecuada; y formular e implementar una estrategia de comunicación, sensibilización y divulgación y formación sobre la relación entre dinámica de las poblaciones humanas y sus sistemas de vida y el ecosistema páramo.

El proyecto se está desarrollando en 3 páramos en el área central del país. Ha habido una transformación del actor campesino, porque se ha vuelto un jornalero de la minería aunque ellos se sigan considerando campesinos. El proyecto se planea como análisis de sistemas de vida (representaciones) y su relación con el páramo.

Los ámbitos de análisis son socio ecosistémicos, sistemas de vida, sistemas de producción y finalmente el agroecosistema. En las estrategias se revisaron fuentes secundarias, se creó la escuela de formación para el manejo, uso y conservación del páramo, se realizaron conversatorios con la población y posteriormente se van a desarrollar mesas de trabajo como escenarios de formación incluyendo las instituciones.

En este momento hay tres grupos de campesinos en las escuelas que se reúnen una vez cada 15 días. El tema ambiental enfocado en páramos es difícil porque los asistentes no van si no reciben nada a cambio. Para ellos no es productivo sentarse a pensar y a tomar decisiones. Adicionalmente, las leyes que hay en torno al páramo hacen que se compliquen los escenarios porque en los páramos no se puede hacer nada, de manera que se desconoce el contexto económico de la región. Se han hecho acuerdos entre las administraciones municipales y las instituciones sin consultarle a la comunidad y esto ha generado que la comunidad se sienta agredida porque sienten que los están acorralando. *El tema ambiental es una papa caliente.*

Un ejemplo dado por Alberto es que dentro de uno de los proyectos se instaló un vivero, que no sirvió para apropiarse a la comunidad, sino para beneficiar a una sola familia.

Las escuelas de formación son un eje transversal en las diferentes fases de trabajo en las que se definen unos indicadores específicos. Los componentes principales de los indicadores de sostenibilidad son la dimensión ecosistémica, la dimensión de los sistemas de producción y una dimensión socio cultural que generan un conocimiento socioecosistémico del páramo. La escuela es un espacio vital de mucha importancia porque se está alimentando sobre la base del conocimiento sobre el páramo. Es un espacio donde se realizan recomendaciones de manejo para ser tenidas en cuenta por los tomadores de decisiones. También es un espacio donde se recrean los conocimientos locales y se difunden y validan los de la academia.

Es un proceso de enriquecimiento en doble vía. Se realiza el diálogo de saberes para generar conocimiento y realizar investigación. Hay un desarrollo teórico y práctico que aporta unos resultados concretos.

Los principios dentro de la escuela son:

- Mirada integral del territorio
- Generar conocimiento a partir del diálogo de saberes
- Investigación de carácter dialogal
- No se trata de realizar mediciones estadísticas sino de comprensión de realidades.
- Empoderar a la gente para que pueda asumir acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida.
- Aprender por la búsqueda y la investigación.
-

El método combina lo teórico con lo práctico partiendo de las escalas local a nacional, entre otros métodos. Se manejan varios currículos en los que se plantean temas, contenidos, actividades de campo y procesos de aprendizaje y de apropiación.

Démosle a la naturaleza la connotación de ser vivo que para los indígenas ha tenido siempre. Una actividad que se realiza con la comunidad es darles una cámara a los campesinos para que tomen fotos de lo que ellos consideran importante. Con estas fotografías se está construyendo un álbum de identidad y territorio, con el que se está haciendo un recuento de memoria a través de imágenes.

En la dimensión ecosistémica se han hecho recorridos al páramo en los que se han identificado acciones específicas de las personas que pueden afectar el ambiente. El uso de biodiversidad es muy importante a nivel local. Se ha hecho cartografía social desde la

visión de vereda o de cuenca, adicionalmente se han utilizado flujogramas, cartillas y recorridos.

Diálogo de saberes

- ¿Qué procesos organizativos de las comunidades campesinas se han identificado?,
¿Como está el panorama con los protagonistas de la guerra?

Alberto responde que en esta zona la guerra es de otro tipo, aunque dicen que por la minería han llegado personajes que antes no se veían. El tema de organización campesina es muy débil porque hay muy pocas o se limitan a las Juntas de Acción Comunal. El tema del individualismo ha sido un mecanismo de defensa para los campesinos, sin embargo los lazos familiares y la amistad son los mecanismos de solidaridad y arraigo. Hay organizaciones a nivel de pequeños mineros ilegales que están en contra de los grandes mineros. Los que han hecho impactos muy grandes son las casas comerciales.

- ¿Qué pasa a nivel de prácticas tradicionales?

Se ha perdido, así como el material genético y dependen del germoplasma de las casas comerciales o los institutos de investigación.

- ¿Cuánto lleva la escuela? ¿Como ha sido el proceso de participación?

Se inició hace un año aproximadamente y empezaron 250 personas, pero como vieron que no les dieron tejas, a la siguiente reunión había 50 y después quedaron unos pocos interesados.

- Catalina Vargas pregunta sobre la incidencia política de la escuela

Alberto dice que lo que se quiere es que las mesas de trabajo sean diferentes y que sean ejercicios formativos para los actores institucionales. Los municipios no tienen un personal formado para la defensa de su territorio. Se plantean 6 mesas con temas específicos en los que la idea es generar espacios de discusión: agua, actividad agropecuaria, legislación, normatividad y construcción de escenarios futuros.

¿Quiénes van a las mesas de trabajo? Parte de la gente que está en las escuelas deberán ir a las mesas de trabajo. Algunos de los actores políticos son agricultores que forman parte de este proceso de formación.

- Uldarico Matapí pregunta sobre la cosmovisión de los campesinos.

Los campesinos piensan parecido a los indígenas, pero la interpretación no es igual. No tienen una interpretación tan compleja, pero si más permeada por lo católico. Se están abriendo oportunidades para un intercambio de ideas entre los indígenas y campesinos.

Rommel Lara plantea que una articulación pueden ser los calendarios ecológicos (calendario para cultivos y tipo de cosecha) y la creación de nuevas estrategias para estos calendarios debido al cambio en el clima.

Cambios del mundo, cambios del clima: la visión de la etnia upichía

Uldarico Matapí realiza su presentación denominada Cambios del mundo cambios del clima: la visión de la etnia upichía. Inicia contextualizando sobre el conocimiento ancestral de los indígenas amazónicos. Entre los diferentes indígenas existen concepciones sobre enfermedades, calidad de vida y cambio climático. Hay tres conceptos de conocimiento: el conocimiento tradicional (chamánico), hay un conocimiento práctico y un conocimiento compartido. Los conceptos tradicionales los debe manejar una persona muy especial que sea valorada por la comunidad. En el conocimiento chamánico no se manejan las prácticas sino que él se reglamenta y se hacen cumplir las normas de la tribu.

El manejo práctico se hace con mano de obra, sin necesidad de tener conocimiento tradicional. Son muchos rangos de organizaciones jerárquicas, de las cuáles algunas se han perdido. Son cosas que se manejan de acuerdo a las normas que hay dentro de una maloca sin un chamán, por ejemplo hacer un vivero, esto es algo práctico. Lo participativo propicia el intercambio cultural, en donde los indígenas muestran sus mitos y tradiciones.

La visión chamánica tiene algo que se llama el manejo del mundo y el manejo local (Maloca y su entorno). Para identificar cada tribu, cada una de ellas debe conocer muy bien su mundo para poder manejar su territorio.

Hay un mundo en el que existe una orden muy específica. Todo está pensado, organizado y manejado. El mundo para nosotros es una chagra que se materializa. Tenemos una forma de manejo muy limitado. Estas costumbres chamánicas se han transmitido de generación en generación. Existieron dos mundos antes que este. Obligatoriamente el mundo tiene que tener un cambio dependiendo del ciclo de vida que tenga. El mundo de nosotros está muy bien organizado y es un ser vivo. Nosotros no podemos cambiar de lugar. Yo veo mucho que se reforesta, pero cada vez la tierra está más deteriorada.

El cambio climático para nosotros viene es de la energía del sol, que se conforma separando el sol de la tierra. Si deterioramos la tierra, no va a tener la energía suficiente para que ella se reponga. La tierra se va a descontrolar y se va a perder el equilibrio natural. De la relación entre el sol y la tierra surge el calendario ecológico: el año está dividido en cuatro épocas principales y actualmente nuestro calendario no está cumpliendo sus funciones. Debemos aceptar y adaptarnos a ese cambio.

Anteriormente en el manejo del mundo, esto ya estaba anunciado. Para nosotros no existen más de tres o cinco chamanes. Hay personas que están deteriorando el mundo y los que van a preocuparse son los investigadores y los indios. El cambio no se va a sentir en los bosques vírgenes sino donde viven las personas. Aún lo sabemos que es lo que debemos

hacer para adaptarnos y por eso hay que buscar una forma de cómo adaptarnos dependiendo del contexto. Se habla de la reforestación para que la tierra se pueda volver a regular.

Diálogo de saberes

- Catalina Vargas pregunta ¿cuál es el cambio que ahora está teniendo el mundo?

Debe haber un cambio, hay mucho movimiento hídrico. Hay un rechazo total de la tierra, esto no lo digo yo, sino varias generaciones atrás.

- Cuando se habla de ordenar el mundo, el chamanismo llega hasta un punto. ¿Cómo ordenar el mundo con los otros chamanes?

La tierra tiene un manejo especial y hay un espacio definido. Lo mismo las otras tribus. Lo manejan de diferentes maneras, pero se ponen de acuerdo para prever lo que pasa.

Perspectivas culturales del clima

Astrid Ulloa, profesora asociada del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional, comparte los hallazgos en torno a las perspectivas culturales del clima, investigación realizada por 10 investigadoras identificando ¿qué dicen las otras culturas sobre el clima y por qué en las discusiones internacionales no se tienen en cuenta los conocimientos indígenas y los diferenciados entre hombres y mujeres? Esta presentación gira en torno a tres temas: políticas y relaciones de poder en torno a las políticas globales del clima, clima y cultura, y género y clima.

Muchas veces el conocimiento científico es el que prima sobre los otros conocimientos. Los conocimientos de las mujeres no están incluidos dentro de las discusiones. Hay una nueva manera de hablar de lo ambiental que es muy diferente a la que hay sobre biodiversidad, en la que el conocimiento tradicional se ha tenido en cuenta.

Hay una nueva mirada de lo ambiental con respecto al cambio climático en torno a los servicios ecosistémicos, todo se puede comprar y vender y por esta razón surgen territorios claves para nuevos mercados. Cada vez más los territorios indígenas están interactuando con las políticas locales a globales y con la presencia de nuevos actores.

Cuando las políticas se plantean frente a un problema de cambio climático, se plantea una nueva noción de lo que es el ciudadano. Ya no se piensa en las diferencias sino que hay un problema global y todos debemos actuar de la misma manera. Esto genera un problema porque se desconoce las visiones de los grupos indígenas. Hay nuevos programas de adaptación y se hacen nuevas definiciones de gente vulnerable. Hay control y fragmentación de la naturaleza y se crean nuevos servicios de la naturaleza como los mercados de carbono en territorios locales.

Se borran las relaciones con la naturaleza de la visión indígena porque se cambian las representaciones de la gente y se ve una relación de mercado. Hay nuevas representaciones del territorio que quitan los reconocimientos que se les habían dado a los pueblos indígenas. Eso genera procesos de desterritorialización porque llegan otros actores a apropiarse de esos territorios. Esto ocasiona nuevas formas de apropiar, reconocer y representar el territorio. Como consecuencia, se cambian las agendas y la participación local que generan nuevos liderazgos y la imposición de mecanismos transnacionales de toma de decisiones.

Estos escenarios generan otras relaciones con lo no humano y nuevas alter-geopolíticas (de lo local a lo global) del conocimiento y otras lógicas, miradas, perspectivas sobre el clima ¿Será que todas las culturas tienen esa noción?

Todas las culturas se han relacionado con el ambiente y cada una tiene formas de percibir, representar, actuar y reaccionar frente a los cambios del clima. La relación con lo no humano es diferente en cada cultura. Hay ideas sobre lo que puede ser un buen o un mal tiempo. Surge la idea que el clima ya no es como antes, e incluso ya se habla de tiempo. Se ven fenómenos específicos como por ejemplo el aumento o disminución de animales, o la irregularidad de los ciclos.

Hay diferentes percepciones sobre el clima: astronómicas, meteorológicas, biológicas, físicas-geográficas, características de los objetos, corporales y simbólicos. Las relaciones entre hombre-naturaleza se tienen en cuenta y dependiendo de esto se toman decisiones.

¿Cómo se predicen las señales?: años secos o lluviosos, épocas de siembra, tipos de productos a sembrar y los animales para la crianza. A partir de esto se generan intervalos de corta duración, mediana duración y larga duración. Algunos ejemplos son las golondrinas volando bajo anuncian lluvia. Si los dientes de león no abren en la mañana significa que va a llover. Hay culturas que pueden pronosticar el clima a 20 o 50 años a partir de la observación de los ciclos o fenómenos periódicos, entre otros.

Hay algunas causas socioculturales al cambio climático: el cambio en las relaciones sociales, la pérdida de rituales, el mal comportamiento social o el castigo divino. Esto genera unas respuestas socioculturales específicas como consolidación de conocimientos locales, rituales y rogativas así como prácticas colectivas.

Otro de los elementos clave son las relaciones entre lo humano y lo no humano en el que hay una falta de respeto hacia la naturaleza: no se cuidan a estos seres y no se saben leer las señales. Otro aspecto son los nuevos procesos económicos como uso de semillas y agroquímicos.

Es importante mencionar que hay diferencias de percepción entre hombres y mujeres pero las políticas no tienen en cuenta los conocimientos diferenciados. Hay diferencias en cuanto a la definición del clima y el impacto del cambio climático sobre la seguridad alimentaria.

Como reflexiones finales hay que tener en cuenta la interrelación entre los conocimientos científicos y locales; se deben proponer estrategias acordes a procesos sociales, culturales económicos y políticos; y finalmente articularlos a procesos institucionales para evitar conflictos.

- ¿Con que instituciones han estado mostrando el proyecto y cuáles son los alcances?

Se ha trabajado con varias alcaldías, con ONGs y con Secretarías. Se ha planteado cómo poder generar aportes desde esta mirada en los conceptos de políticas.

- Se menciona que actualmente se manejan las alertas agroclimáticas participativas. Hay simulaciones, modelaciones, pero hay que tener en cuenta a los campesinos e indígenas para que se construya una memoria histórica sobre el clima. Algunas actividades humanas nos han vuelto más vulnerables o susceptibles al clima. Se debe seguir fortaleciendo la participación comunitaria y que exista un diálogo de saberes para definir medidas de adaptación a las variaciones del clima.

Astrid plantea la importancia y la complejidad de poner hablar a varias visiones del mundo. Hay registros de cientos de años que no se están considerando. La gente está en riesgo no porque quiere sino porque las condiciones cambiaron no de un momento a otro sino en un proceso histórico. Hay que problematizar los conceptos que usamos.

- Uldarico dice que no entendió como se prevén las cosas pero cree que los indígenas tienen unos procesos históricos chamánicos. *Nos queda difícil entender los conceptos científicos y por eso debe haber un intercambio de saberes.*

Astrid responde que tendríamos que hacer un diálogo mucho más amplio para ver las diferentes perspectivas. Hay propuestas sobre como entender otras formas del conocimiento, y es difícil porque no todo el mundo está dispuesto a entender al otro.

- Maria Clara van der Hammen menciona que con el cambio climático hay un cambio conceptual en donde se homogenizan las acciones. ¿Dónde está ese cambio de noción sobre la naturaleza?

Astrid plantea que en los escenarios más globales hay cambio en las nociones de naturaleza, pero eso no pasa necesariamente en lo local. Hay tres escenarios que coexisten: biodiversidad, cambio climático y nuevas nociones de capitalismo, que interactúan al mismo tiempo. Yo pienso que son complementarias y no excluyentes. A veces nosotros investigamos cada uno por su parte y es importante que miremos todo de manera conjunta. Surge la pregunta de ¿cuáles son las estrategias específicas y que es lo que está haciendo la gente realmente?

- ¿Cómo articular a los actores locales en escenarios toma de decisión?

Astrid dice que no se sabe la respuesta, pero se piensa en cómo plantear otras maneras y con otras estrategias.

- ¿Cómo podemos hacer de este discurso un contenido distinto? Se habla del movimiento agroecológico. Dar esos contenidos con el protagonismo de lo local.

Astrid menciona que hay todo un movimiento indígena en Estados Unidos que maneja otras formas de producir conocimientos por medio de la auto-determinación ambiental. Hay nuevas dinámicas que están reposicionando los conocimientos en escenarios sin embargo el problema es que esto debería llevarse a cabo en escenarios políticos.

- No es clara la legislación nacional pero se debe avanzar en la legislación de la vida. A nosotros sí nos está preocupando que los derechos adquiridos se están fraccionando con la política de globalización. ¿Hasta qué punto tiene incidencia la decisión política? Se ha avanzado mucho en políticas de derecho de propiedad. Como se ven las garantías del derecho territorial de los pueblos.

Astrid responde que no toda la academia es igual y hay algunos que influyen y otros que no. Si hay fraccionamiento de los derechos indígenas y esto va a tener una influencia grandísima sobre los territorios indígenas. Tenemos algunos espacios entre la academia y la política, pero aún no podemos incidir. Hay que hacer un debate sobre lo que está pasando con los territorios indígenas en Colombia.

Palabras mayores

Amado Villafañe, indígena arahuaco de la Sierra Nevada de Santa Marta, presenta su documental “Palabras Mayores”: inicia su presentación felicitando a los expositores y menciona su preocupación sobre las estrategias de adaptación. Los indígenas están siendo reconocidos como autoridad ambiental. Hay conocimientos locales e investigación científica, sin embargo preocupa que el conocimiento indígena se basa en la experiencia.

Es difícil explicar las razones del cambio climático. Los indígenas tienen rituales importantes para cada etapa de la vida y tienen cosmovisiones diferentes. Para explicar esos procesos, se desarrolló un documental llamado Palabras mayores sobre las preocupaciones de los mamos. Se proyecta el documental Parte 1: ¿Por qué se acaba la nieve? y Parte 2: ¿Quiénes son los hermanitos menores? Parecen cosas diferentes pero son complementarias.

Después de presentar los videos y un silencio entre los asistentes, seguramente por las reflexiones que generan las imágenes y el mensaje; se inicia el diálogo de saberes.

Diálogo de saberes

- En Ecuador existe el derecho a pensar a la tierra como sujeto con todos sus derechos. ¿Cómo crees que esta discusión podría tenerse aquí?

En Ecuador están muy avanzados en ese tema. Se reconoce a la tierra como sujeto y los pueblos indígenas de Colombia no tenemos ese concepto. La base de construir una estrategia es reconocer a la naturaleza como un ser viviente con derechos como sujeto. Ojalá en todos los espacios podamos socializar y sensibilizar para construir la estrategia para mitigar.

- Ari Mendoza piensa que los hermanos de la Sierra tienen razón. Los hermanitos menores son los que no creen. Los indígenas de la Sierra piensan lo mismo que los otros indígenas. ¿Y entonces los otros qué miran, qué ven y qué sienten? Da tristeza. Si hace mucho tiempo los indígenas han estado aportando para que la tierra vaya bien, ¿entonces ellos qué ven, que escuchan? ¿Dónde está la conciencia del ser humano?, no nos condele ver a los hermanos sufriendo. Los que tienen la capacidad de decisiones deberían estar acá aportando. No nos digan o nos pidan que extraigamos petróleo o el oro porque nuestra riqueza es espiritual. En eso si podemos articularnos, ayudémonos entre todos. ¿Hasta dónde ha llegado nuestra inteligencia que nuestra vida está

amarrada a un papel? ¿Será que nos vamos a comer el dinero? La naturaleza no tiene la culpa. Todos tenemos que aportar algo.

- Ana dice que no todos los hermanitos menores somos iguales. No quiere decir que ella se sienta identificada con las personas que hacen las cosas mal, pero la identificación cultural da vergüenza y produce preocupación.
- Astrid, expresa que cada vez que se ve el video hay un dolor en el alma. No hay que incidir en nosotros porque ya tenemos un concepto y un manejo de lo ambiental. Hay que incidir en los que piensan que la naturaleza es para vender y comprar. Como incidir en aquellos que toman las decisiones, que son los hermanitos menores a los que toca educar.
- Klaus plantea que vimos un video que refleja la triste historia de nuestro planeta y con el cual nos identificamos mucho. El indígena y el campesino siempre llevan las de perder porque hay políticas que no les interesa el tema. Un día tenemos que incidir y actuar unificadamente para defender nuestro planeta porque lamentablemente las políticas económicas quieren arrasar con lo que tenemos.

Amado cuenta que ve muchas inquietudes en los estudiantes, profesores y otras personas. Llego el tiempo de hacer algo en conjunto y no preocuparnos por el color político sino algo que pueda defender la naturaleza y que todos podamos trabajar con ese objetivo. En esa construcción los pueblos indígenas manejan una visión ancestral de la creación: no es solo cuidar el planeta en la parte física, sino que tiene que ver muchísimo con lo espiritual. Si el mundo comenzara a ver a la tierra como la madre naturaleza y se les respetaran sus derechos, ya no había pobreza ni desigualdad social. Hay mucha gente que está preocupada por el mal uso de la naturaleza y sus consecuencias. La creación fue dada por épocas y no hay un solo Dios sino varios dioses y diosas.

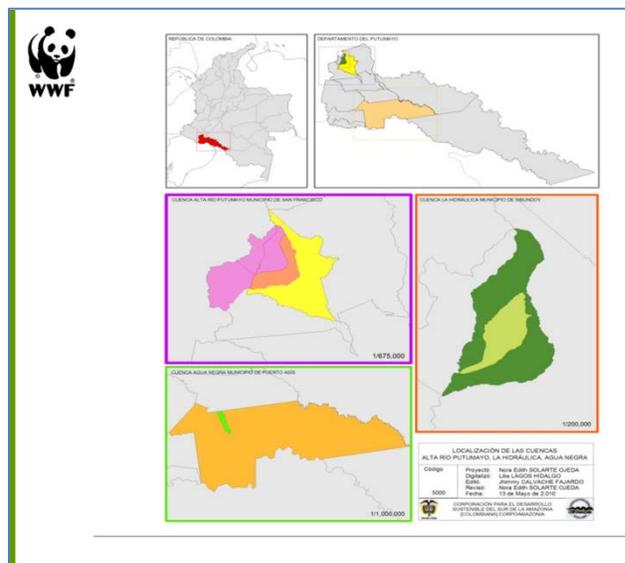
Ganadería y servicios ecosistémicos en el piedemonte andino amazónico de Colombia

James Zuleta presenta la experiencia de ganadería y servicios ecosistémicos en el Piedemonte Andino-Amazónico, desarrollada por WWF.

Inicia su presentación mencionando que en zonas como Caquetá y Putumayo no debería haber ganadería, sin embargo no se puede desconocer el proceso de colonización.

WWF se ha involucrado en el desarrollo participativo de una visión de conservación de la biodiversidad y por ello asumió el reto de desarrollo y validación de un esquema de compensación por servicios ecosistémicos. Se trabajó en el Alto Putumayo, en dos microcuencas y en el Bajo Putumayo.

Se realizó una propuesta de calificación de usos de suelo según la importancia de la conservación del recurso hídrico. Es un sistema flexible que permite la participación y el monitoreo. Hay 11 puntajes del uso del suelo, donde el mayor es la situación más deseada y la menor es la situación menos deseada.



Ubicación de la intervención del proyecto. Imagen tomada de la presentación realizada por WWF.

Adicionalmente hay prácticas complementarias que aumentan los puntajes como bosque ribereño cercas vivas y aislamiento de cauces. Se generaron mapas de uso actual del suelo donde se identificaron las áreas dedicadas a cada una de las puntuaciones establecidas. Se

tuvo en cuenta la visión inicial del predio, se generó la línea base, se corrió la matriz para generar un análisis económico de la zona de pasturas y se realizó una proyección económica de los sistemas silvopastoriles. *Reconvertir una hectárea a sistemas silvopastoriles es muy costoso*, sin embargo a los 6 años se estabilizan los ingresos económicos. Posteriormente se da un valor a considerar para negociar la compensación por servicios ambientales.

Se hizo un análisis de vulnerabilidad a cambio climático, una oferta de bienes y servicios ambientales, la selección de beneficiarios con criterios de selección específicos, se hizo una concertación del menú técnico por medio de la definición de especies, se levantó una línea base de usos del suelo (recorrido y posterior recorrido con GPS), se hizo una planificación predial y se definieron planes de inversión. Posteriormente se firmaron acuerdos de conservación y finalmente se generaron giras técnicas, planes de capacitación y giras de intercambios de experiencias.

Desde hace alrededor de 18 años la zona ha sido bombardeada con beneficios de instituciones y eso hace que la gente espere a que les den algo y por esta razón no es un proyecto para todo el mundo.

Para escoger a los beneficiarios, el predio debe estar ubicado antes de la bocatoma que se va a construir, se debe garantizar la tenencia del predio y que la persona viva en la propiedad; se debe tener vocación ganadera; los beneficiarios deben asistir a las reuniones y capacitaciones; garantizar la ejecución de las adecuaciones prediales; firmar acuerdos de voluntades en pro de la conservación e implementar de un sistema de registros productivos. Se requiere monitoreo y seguimiento, requiere de recursos para iniciar el esquema para lograr los objetivos que es mejorar la calidad del agua.

Hay 4 tipos de beneficiarios. Los dos primeros tienen una inversión muy alta, pero no un número alto de predios mientras que las 3 y 4 tienen mayores resultados en la conservación pero con una inversión menor. Se generaron indicadores en donde participaron el productor y su familia para generar un referente de finca ideal. Este instrumento permite ordenar las características de los predios para tener un panorama actual y futuro para tomar decisiones que permitan llegar a la finca ideal.

El manejo de la regeneración natural es una excelente herramienta en los procesos de arborización de potreros aunque es un tema difícil. El costo de estos sistemas es muy alto y es algo que los productores no van a asumir de un momento a otro y ha sido complicado. Es importante que tanto los productores como los mayordomos se involucren en el proceso. Se debe entregar el mapa predial a los productores para incrementar la confianza en el proceso. Si la ganadería va a estar en el territorio, debe generar los menores efectos posibles.

Diálogo de saberes

- Héctor Mafla pregunta si en las regiones como Córdoba se pueden implementar esos sistemas. El ganado en verano está comiendo tierra- En el resguardo se está en un proceso de saneamiento. Se han recibido muchas críticas porque se piensa que se pierde la finca poniéndole árboles. Hay que tener en cuenta que son áreas de nacederos. Uno de los ancianos decía que para él era más importante proteger el agua.

James responde que para tierras en esas zonas hay sistemas que también trabajan porque hay especies que cumplen las funciones. *El árbol dinamiza una cantidad de procesos ambientales que los ganaderos no se han sentado a evaluar y que ayudan a que los sistemas sean más ricos y más productivos.* Tocaría mirar cuáles especies funcionarían en la zona y ver con qué árboles se pueden asociar.

WWF está abierta a las visitas y a compartir experiencias. El paradigma de la situación ganadera en el Putumayo es similar en Córdoba. El intercambio promovió que la gente tomara la decisión. Esto no es un paquete tecnológico sino que hay que adaptarlo al contexto. Se empezó a hacer un análisis de cambio climático y en esas zonas altamente vulnerables se tomo la decisión de hacer algo. Se cruzó la información de bienes y servicios ambientales con el análisis climático y se dieron cuenta que los caudales irían a disminuir en 50%. Vamos en el camino, estamos aprendiendo con la gente y uno de los retos es promover que haya traducción de la planificación de lo local a lo regional y de lo regional a lo local.

- Klaus habla que un bioindicador son las aves. Se ha enfocado en la productividad pero no en los servicios ambientales. ¿Hay diferencia en el tamaño de los predios?

James responde que se están monitoreando adicionalmente los alrededores. Se han utilizado corredores para generar conectividad biológica aunque se tuvo en cuenta principalmente el recurso hídrico. Se han tenido en cuenta aves y macroinvertebrados. Si hay diferencias en el tamaño. Se utilizó la compensación por la reconversión. Hay quienes reconvirtieron mayores áreas y por ello sus inversiones son mayores. Lo que lo hace menos costoso es la capacidad de resiliencia del ecosistema.

- Es peligroso llevar especies de un lado al otro porque pueden ocasionarse problemas.

James admite que hay un vacío en el tema de investigación en la zona y se identificaron 7 especies de potencial forrajero, y de cercas vivas. El riesgo existe y seguramente

estamos en un periodo de validación. Se ha tratado de dar importancia al tema del monitoreo.

- ¿Qué incidencia hubo de la parte política en el proyecto?

WWF se involucra con actores locales de alto impacto. Para el caso del Putumayo se involucraron con el comité ganadero y otros actores para que la propuesta tenga eco. Hay un acercamiento con la Secretaría de Cultura.

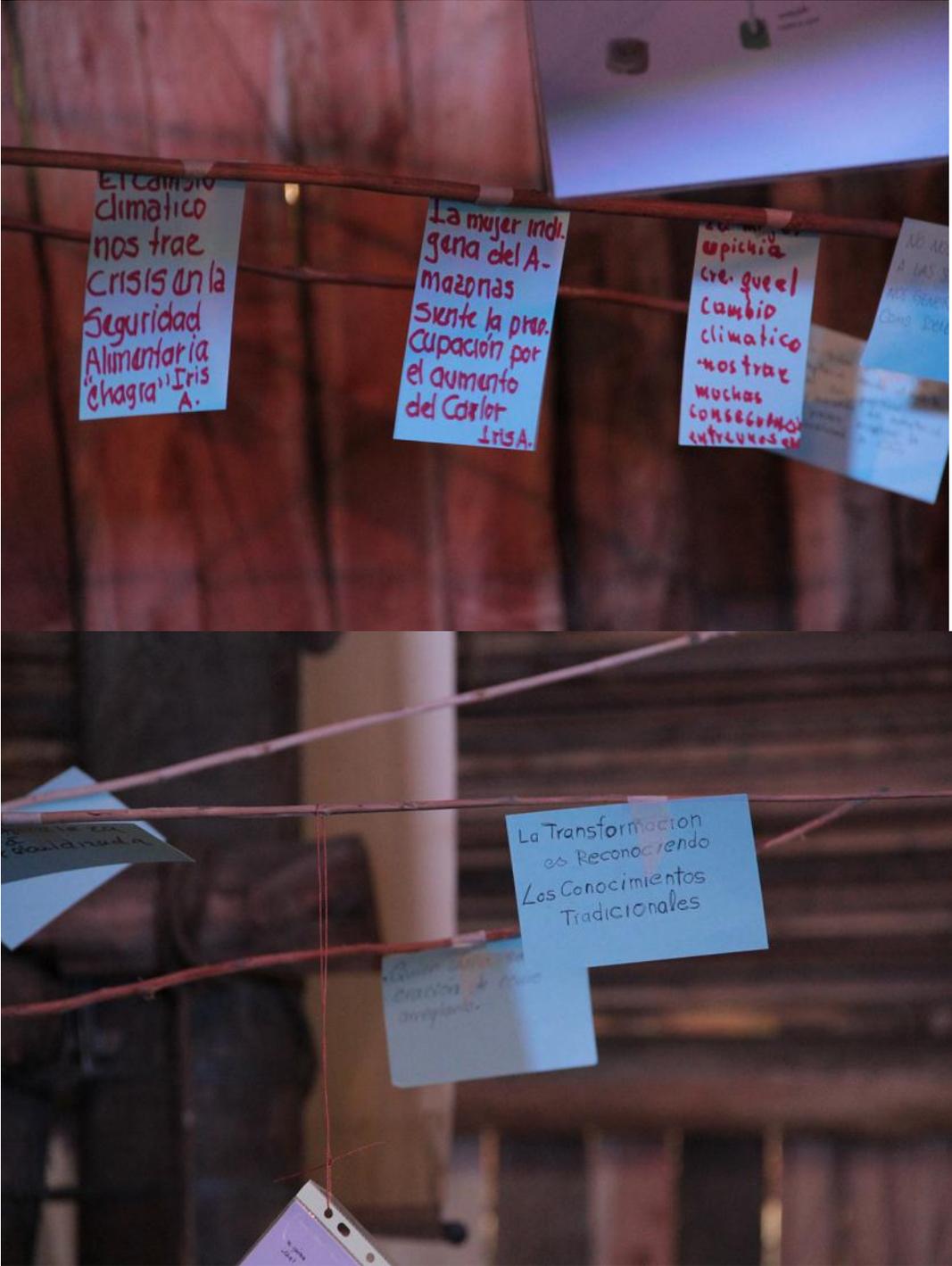
- Carolina cree que la productividad si es un indicador de sostenibilidad dependiendo de la práctica productiva. Es un indicador para medir los servicios ecosistémicos. Hay que hacerle monitoreo.
- Hernando pregunta que por que si su símbolo es un oso y ahora están protegiendo las vacas.
El panda es un animal estratégico y carismático para referenciar el interés de la organización por la conservación.

Tras lectura de aportes y hojas para nutrir el árbol de la vida, se resalta la importancia de la existencia de estos espacios y el gran llamado a identificar estrategias para ejercer influencia en espacios políticos.

En esta memoria se hace una recopilación de las frases que alimentaron el árbol de la vida y se identifican como temas principales para el proceso de adaptación al cambio climático, definiendo así, las ramas del árbol: Estrategias locales y regionales, disposición local y personal, gobernanza de todos los actores relacionados, estrategias relacionadas con el monitoreo y sus impactos, aspectos políticos e institucionales, valoración del conocimiento ancestral y diversidad cultural, una línea específica para elementos relacionados con adaptación, algunas frases que evocan la realidad que se vive actualmente y una línea poética en la que se valora esta mirada de conocimiento local y tradicional. El cuadro completo se encuentra al final del documento.

Con una cálida despedida se cierra el evento y se agradece a todos y a los maloqueros el compartir de saberes en este espacio.

Sistematización de la dinámica del árbol de la vida



Estrategias locales y regionales	Disposición local y personal	Gobernanza de todos los actores relacionados	Estrategias relacionadas con Monitoreo y sus impactos	Aspectos políticos e institucionales	Valoración conocimiento ancestral y diversidad cultural	Frasas de la realidad que vivimos	Adaptación	Línea poética
No todas las respuestas de adaptación desde el ámbito local son positivas, hay acciones de adaptación que pueden acentuar la vulnerabilidad a cambio climático	Sin agua no hay vida, sembrar árboles es sembrar agua	La diversidad es una fortaleza para enfrentar el cambio climático	Son importantes los espacios de reflexión e investigación locales para evidenciar impactos y reducir vulnerabilidades	Educación ambiental no limitada a las aulas	Aprender a contemplar los diversos aspectos que se presentan de forma armónica en la naturaleza, familiarizarnos con ellos	Si lo rural no funciona, lo urbano se cae	Estrategias de adaptación es importante tenerlas en cuenta	Que viva la agroecología y el desarrollo rural
Pensar globalmente actuando localmente	Cuidemos nuestro medio ambiente es compromiso tuyo y mío	Resiliencia: adaptación al cambio climático con respuestas positivas que mejoren nuestras condiciones psicológicas ambientales económicas, sociales y	Ser concretos y monitorear para evitar generalizaciones que puedan afectar los territorios	La investigación participativa y el diálogo de saberes, el ordenamiento territorial parte del predio o finca campesina	La diversidad es una fortaleza para enfrentar el cambio climático	La naturaleza esta rebeldizada	La adaptación al cambio climático debe ser adaptativa a los diferentes tipos de conocimiento	Cuidemos nuestro medio ambiente es compromiso tuyo y mío

		políticas						
Aunque no hayan oportunidades de trabajo en el campo debemos ser auto sostenibles	Hay que actuar a pesar de la incertidumbre	El medio natural en sí mismo también es un sujeto y también afecta	Hay que actuar a pesar de la incertidumbre	Son importantes los espacios de reflexión e investigación locales para evidenciar impactos y reducir vulnerabilidades	El conocimiento es entre dos culturas	El cambio climático nos trae crisis en la seguridad alimentaria "chagra"	Aumentar la capacidad de aprendizaje	La cercanía de la paz, el encuentro con el peligro se lo busca quien nos ayude a protegerlo
Entre más aprendamos de otras experiencias, mas enriquecemos el conocimiento	Ahora clasificamos las semillas para el tipo de suelo escogido	El cambio antrópico del clima afecta a pobres y ricos. La capacidad de adaptación es diferencial	Sistematizar el conocimiento es clave, para recuperarlo, actualizarlo y adaptarlo	El conocimiento tradicional es visto como una reivindicación política	En la diversidad y las formas de pensamiento está la riqueza para la adaptación	El individualismo campesino también los ha protegido de amenazas	No hay una única adaptación	Sin agua no hay vida, sembrar árboles es sembrar agua
Individualmente y comunitariamente actuar, no somos entes individuales	Cambiar hábitos como individualismo y consumismo	La autogestión comunitaria y el desarrollo endógeno	En el ecosistema las especies necesitan unas de otras para cumplir su función	Los que trabajamos en el nivel intermedio (un pie en lo local y un paso en espacios regionales) tenemos responsabilidad de hacer fluir los aprendizajes regionales, nacionales y locales	La valoración de la capacidad adaptativa de las comunidades	Hay terrenos donde se calienta y es más seco y los trabajos deben ser más fuertes y disminuye la producción de alimentos.	Falta fortalecer los aspectos culturales para ver las claves en la adaptación	Que las veredas se unan en estos procesos es fantástico, ¡Mejor unirse!

Tenemos que conocer nuestro territorio en todo aspecto para amarlo y protegerlo	Recuperar críticamente La memoria	La academia desconocer el valor de la cultura	Identificar la vulnerabilidad en cada territorio para adaptarnos	La única forma de transformar la cultura es desde la educación	La academia desconocer el valor de la cultura	Consumo desigual de bienes naturales (hidrocarburos, gases, carbón, minerales energéticos) por sociedades expansivas y depredadoras	La diversidad cultural es tan importante como la diversidad biológica para el proceso de adaptación	La adaptación al cambio climático empieza cuando logremos mitigar de una u otra forma el maltrato que le damos a nuestra madre tierra con cada una de nuestras acciones
Comunicación y generación de compromiso; conexión emocional y afectiva con el tema	Quiénes tenemos un pedacito de tierra es los campos no debemos venderlos porque es regalar a los ricos el oro en polvo	Comunicación y generación de compromiso; conexión emocional y afectiva con el tema	El conocimiento cambia, es dinámico	En los reordenamientos territoriales se deben tener en cuenta que hay incentivar a las comunidades sobre la protección de cuencas y humedales.	Tener en cuenta este conocimiento ancestral es una forma de aportar a las alternativas	No hay forma de echar para atrás, los cambios generados en el medio ambiente no son reversibles en el corto tiempo.	No se puede pensar en estrategias de adaptación generalizadas, ni alejadas de las necesidades locales.	Más que adaptar es transformar
El gran reto es detener el deterioro ambiental que generamos con nuestro estilo de	El clima cambia, cambia tú también con lo que tengas	Importancia de los roles en los procesos comunitarios	El conocimiento local para la adaptación al cambio climático	La vulnerabilidad más grande es la falta de articulación entre las instituciones	Devolver en la parte tradicional y espiritual desde los conocimientos ancestrales	Lo que no saben es que nuestro tiempo de uso y manejo está llegando a su final		Podrán cortar todas las flores y ojala la primavera florezca, con uso de

vida			debe ser parte de un sistema amplio de conocimiento científico y tradicional					conciencia
Una debilidad grande en las comunidades es el desinterés y amor por sus raíces, se debe trabajar en las causas, porque en algunos casos se debe a engaños	Debemos adaptarnos y adaptar nuestras prácticas a esta nueva realidad	Los que trabajamos en el nivel intermedio (un pie en lo local y un paso en espacios regionales) tenemos responsabilidad de hacer fluir los aprendizajes regionales, nacionales y locales	Monitoreo para la incidencia política y para fortalecer la gobernanza local	La transformación y la adaptación es clave para comprender la nueva forma de vida	El conocimiento es complementario entre las dos culturas	La mujer upichia cree que el cambio climático nos trae muchas consecuencias entre unos y otros	Si el mundo se apropiara y considerara el medio ambiente como el ser más valioso, disminuirían las guerras, nos uniríamos en un mismo credo y mejoraríamos ambiental, cultural y humanitariamente	Hemos aprendido a volar como las aves, la vida y la tierra es de nosotros, y el respeto a la madre naturaleza
Es una adaptación compleja	Cambio cultural de todo el patrón de consumo	El conocimiento tradicional es un legado cultural, identidad de los pueblos	La memoria de nuestro tiempo no alcanza para ver los cambios en los ecosistemas	Complementar el conocimiento indígena, campesino y académico	Hay que darle más importancia a la formación espiritual en el ser, en el fundamento	El hombre causa tanto daño al planeta pero aún no ha encontrado solución para devolverle lo que le arrebatamos. Podemos		Este planeta no lo prestaron y si no lo podemos devolver mejor, por lo menos

						encontrar curas contra algunas enfermedades pero nunca al cáncer que le causamos a la tierra		debemos devolverlo como estaba
La transformación y la adaptación es clave para comprender la nueva forma de vida	Hay que darle más importancia a la formación espiritual en el ser, en el fundamento	Recuperar críticamente La memoria	Conocer las amenazas	Participación y descentralización claves para el proceso. Sigue siendo un reto	El conocimiento tradicional es dinámico	La mujer indígena del Amazonas siente la preocupación por el aumento del calor		Quien hace el daño es el que sabe la oración de cómo arreglarlo
Nueva forma de siembra, “no le podemos decir a la naturaleza que pare un momento”	Poseer sentido de pertenencia para poder reivindicarnos con la pacha mama	Adaptarnos es reconocer el territorio y la cultura	La diversidad es una fortaleza para enfrentar el cambio climático	Todos los seres humanos estamos en igualdad de derechos y merecemos respeto	Los científicos en algunas ocasiones se pueden equivocar en las investigaciones, el conocimiento rural no	Las economías grandes por el afán de captar recursos no dan espacio a que otros piensen y opinen.		Hemos aprendido a volar como aves, a nadar como peces, a correr como venados, pero no hemos aprendido a vivir como seres humanos
Desde nuestro territorio debemos ser ejemplo para todo el mundo aportando con	Quien hace el daño es el que sabe la oración de cómo arreglarlo	Conocimiento es la clave para la adaptación	El conocimiento científico y tradicional deben integrarse	El conocimiento científico unido al saber tradicional y espiritual	Complementar el conocimiento indígena, campesino y académico	A nuestros gobernantes no les interesan los temas ambientales, la visión de ellos es		Nuestro árbol de vida falta nutrirlo más

un granito de arena			para afrontar el cambio climático			otro en el desarrollo y hace más daños.		
El clima no lo podemos manejar, lo que si podemos manejar es las prácticas en las fincas	Traigo conmigo el interés y capacidad de análisis	Empoderar a la gente para que pueda asumir acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida	Las decisiones no adecuadas se toman por falta de información adecuada	Las políticas ambientales piensan diferente a las comunidades campesinas e indígenas	El conocimiento local debe ser valorado y no convertirlo en conocimiento científico	El mundo está llorando, la humanidad está acabando con su sangre por prácticas no autorizadas por el principio de origen		El conocimiento tradicional de mano con el pensamiento de energía global
Compensar la protección del bosque y el agua	La adaptación es de lo cultural a lo espiritual	Es de mucha importancia en todo proceso los espacios que se brindan a las comunidades campesinas para expresar sus necesidades e inquietudes	Mejorar las prácticas de uso y mejorar la estructura ecológica también fortalece los procesos organizativos	Intercambio de conocimiento (sentarse en la silla del otro) para poder entendernos	No basta con hablar de conocimiento tradicional, es menester tenerlo en cuenta hacia la construcción de nuevas visiones que tiendan al reconocimiento de los ecosistemas como escenarios, en donde somos actores naturales y sociales	Los proyectos productivos como bonanza		Desde abajo es que se transforma de raíz la cultura
Estrategias con sabor local y	La conciencia de la armonía	Los tomadores de decisión	Alertas agroclimática	Los políticos deben incluir	Tener en cuenta que el	No nos podemos adaptar a		

visión amplia de región.	y respeto por la naturaleza	son también actores locales	s participativas	elementos diferenciados	conocimiento que un campesino aporta al mundo tiene el mismo o aún más importancia que los mismos estudios e investigaciones que se hagan.	situaciones que nos generan problemas como sociedad		
Educación ambiental activa para todos que permite desde el contexto del quehacer diario comprender el papel de todo cuando existe en las redes de interacción mutua de los ecosistemas que se presentan en los territorios.	Traigo experiencia que ha recorrido mi comida y el compartir con otras comunidades	Es necesario fortalecer los mecanismos para empoderar a las comunidades frente a los proyectos a desarrollar		Promover la capacidad de las comunidades y naturaleza de soportar los cambios	No todos los conocimientos tradicionales son positivos para los ecosistemas	Gran tristeza de ver como irrespetan y maltratan a nuestros mayores “ que error”		
Para reforestar hay que tener en cuenta las experiencias anteriores y sembrar vegetación nativa	Intercambio de conocimiento (sentarse en la silla del otro) para poder entendernos	Mejorar las prácticas de uso y mejorar la estructura ecológica también fortalece los procesos		La diversidad cultural es tan importante como la diversidad biológica para el proceso de adaptación	El arte de vivir de los pueblos que habitan el campo y los bosques son el corazón de una adaptación afirmativa a la crisis ecológica	Es inhumano que nos ataquen obligándonos a apartarnos de nuestras raíces, todos tenemos los mismos derechos		

		organizativos			derivada del cambio climático			
Este planeta no lo prestaron y si no lo podemos devolver mejor, por lo menos debemos devolverlo como estaba	La diversidad es una fortaleza para enfrentar el cambio climático	Sin organización colectiva no podrá ser más que retórica el buen ordenamiento en torno al agua		Se necesita una transformación de la política pública	Las lagunas son sagradas y cumplen funciones	No todo lo local es la respuesta		
La adaptación basada en ecosistemas y servicios ecosistémicos	Hay pequeños detalles que indican el cambio climático y con pequeños detalles también podemos contribuir con la mitigación del mismo			Espacios como este dan oportunidades nuevas para mitigar los impactos del calentamiento global	El calendario es un regalo divino que nos dejó el abuelo de centro	Las coyunturas permiten atención a los cambios de las prácticas		
Promover la capacidad de las comunidades y naturaleza de soportar los cambios	Cultura de pensamiento ambiental, desde el fondo				La vida , el amor, lo sagrado	Migración y conflictos son evidencias de variabilidad climática		
No se puede pensar en estrategias de					El conocimiento científico unido al saber tradicional y	Las comunidades cada vez están más preocupados		

adaptación generalizadas, ni alejadas de las necesidades locales.					espiritual	por los cambios en el clima		
					Las soluciones globales “unifican criterios”, borran las diferencias, coloca a los humanos en un mismo nivel al hacer esto los pueblos indígenas y sus saberes pierden importancia.	Las sociedades rurales se mueven y son flexibles		
					El territorio tiene un orden específico desde su origen se debe respetar			
					Existe conocimiento chamánico que procura el orden, conocimiento práctico que se constituye en la mano de obra de los pobladores y			

					conocimiento compartido: la tribu.			
					Las transformación es reconociendo los conocimientos tradicionales			
					El respeto al territorio sagrado de cada tribu con la madre tierra y sus componentes; ellos genera la vibración global			
					El conocimiento científico y tradicional deben integrarse para afrontar el cambio climático			
					El conocimiento tradicional es conocimiento para la vida			

Conclusiones

- En la vida cotidiana de las comunidades locales ya se encuentran prácticas de adaptación, algunas se deben compartir con otras comunidades y con las personas que formulan políticas de adaptación al cambio climático.
- Los humanos somos parte de la naturaleza y debemos recuperar la mirada espiritual y simbólica de la naturaleza. Hay que ir más allá del “uso de recursos” y generar conciencia sobre sus ritmos: la naturaleza debe entenderse como un ser y no como un recurso. Desde este marco, es muy evidente que hay síntomas de que la naturaleza está enferma y debemos atenderla.
- Se debe buscar la participación de todos los actores relacionados para mejorar la gobernanza: esto se hace abriendo espacio para diferentes conocimientos, para la valoración del conocimiento ancestral y la diversidad cultural.
- El monitoreo de los recursos debe ser algo cotidiano para tener información para el conocimiento biofísico y socioeconómico de los cambios con el fin de reducir la vulnerabilidad.
- El trabajo local y sus enfoques deben tener eco en espacios políticos de toma de decisiones y de formulación de políticas públicas.
- Es preciso continuar con espacios como el del encuentro *Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático*.

Listado de participantes

Resultados de investigación local en la comunidad Araracuara,
Indígenas etnia Upichía: Tropenbos Internacional Colombia

Iris Andoque	Indígenas etnia upichía, Araracuara
Hernando Castro	
Uldarico Matapí	

Experiencia Monitoreo participativo de sistemas agroforestales ante la
variabilidad climática, Santander: Fundación Natura

Maria Carolina Pinilla Herrera	Fundación Natura
Luis Antonio Torres	Agricultor de San Vicente de Chucuri
Omar Salamanca	Técnicos Fundación Natura
Abel Antonio Merchán Silva	
Carlos Pinzón	

Proyecto piloto de adaptación al cambio climático, INAP componente
B, Alta Montaña:

Maira Martínez	Agricultoras Cuenca del Río Claro, La Calera
Rosalba Martínez	
Héctor Mafla	

Ganadería y servicios ecosistémicos en el piedemonte andino
amazónico de Colombia: WWF Colombia

James Zuleta	WWF
Claudia Castillo	
Ilvia Niño	

Humedales Altoandinos frente al cambio climático: Vulnerabilidad y adaptación en el sistema social y ecológico Fúquene, Cucunubá y Palacio: Fundación Humedales

Lorena Franco	Fundación Humedales
---------------	---------------------

Proyecto Páramos y sistemas de vida: Escuela de formación para el manejo, uso y conservación de los páramos: Instituto Alexander von Humboldt

Alberto Rojas	Instituto Alexander von Humboldt
---------------	----------------------------------

Klaus Shutze	Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá D.C
Cesar Ortiz	Investigador Facultad Estudios Ambientales y Rurales Pontificia Universidad Javeriana
Uldarico Matapí	Líder indígena etnia upichía
Andrés Avella	Fundación Natura
Elsa Astrid Ulloa	Investigadora Departamento de Geografía Universidad Nacional
Amado Villafañe Chaparro	Líder indígena arahuaco Sierra Nevada de Santa Marta
Lesly Gonzales Jiménez	Sierra Nevada de Santa Marta
Rommel Lara	UICN

Carlos Rodriguez	Tropenbos Internacional Colombia
Catalina Vargas	Tropenbos Internacional Colombia
Ana María Roldán	Tropenbos Internacional Colombia
Maria Clara van der Hammen	Tropenbos Internacional Colombia
Dolly Palacio	Tropenbos Internacional Colombia
Camilo Arana Chico	Tropenbos Internacional Colombia

Carolina Giraldo	Tropenbos Internacional Colombia
Carlos Castillo	Tropenbos Internacional Colombia
Edixson Daza	Tropenbos Internacional Colombia
Abel Rodriguez	Tropenbos Internacional Colombia
Daniel Matapí	Tropenbos Internacional Colombia
Gertrudis Matapí	Tropenbos Internacional Colombia
Heli Andoque	Tropenbos Internacional Colombia

Cuenca del Río Blanco: personas que apoyaron en la alimentación

Lucía Flores Clavijo
Martha Miriam Velásquez
Martha Inés Flórez
Johana Pinzón
Nelly Pinzón
Miriam Cecilia Santiago

Jardín Botánico de Bogotá

Luz Helena Hurtado	Jardín Botánico de Bogotá
Adriana Lagos	Jardín Botánico de Bogotá

En el marco del proyecto El clima cambia, cambia tú también desarrollado por Tropenbos, UICN y la Secretaria Peruana de Derecho Ambiental SPDA con el apoyo de AECID; Tropenbos, Fundación Natura y WWF convocaron al evento Diversidad biológica y cultural: claves para la adaptación al cambio climático” con el objetivo de socializar experiencias locales y académicas en torno a la adaptación al cambio climático identificando y valorando lecciones a partir el conocimiento tradicional. Fue un evento que despertó la sensibilidad, conciencia y emotividad de los participantes en torno a las diferentes formas y realidades en las que se viven los cambios que están sucediendo en el planeta tierra, recordando y exaltando el conocimiento y valor de la madre tierra.

Invitan



Con el apoyo de:

