



Prácticas tradicionales para adaptación a las variaciones del clima en la Amazonia colombiana

El caso de la comunidad El Guacamayo de la región de Araracuara con aportes de las etnias yucuna y matapí

El clima cambia, cambia tú también

Prácticas tradicionales para adaptación a las variaciones del clima en la Amazonia colombiana

El caso de la comunidad El Guacamayo de la región de Araracuara con aportes de las etnias yucuna y matapí

El clima cambia: cambia tú también

Prácticas tradicionales para adaptación a las variaciones del clima en la Amazonia colombiana
El caso de la comunidad El Guacamayo de la región de Araracuara con aportes de las etnias yucuna y matapí

© Tropenbos Internacional Colombia

© UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

Grupo de investigación sobre cambio climático

Iris Andoque

Hernando Castro

Uldarico Matapí

Carlos A. Rodríguez

Catalina Vargas Tovar

Rodrigo Yucuna

Agradecimientos

Edixson Daza

Maria Paula Quiceno

Ilustración

© Mapas con densidad de población de animales y peces en la zona, Levi Andoque. Tropenbos Internacional Colombia.

© Dibujos de la diversidad y distribución de la chagra andoque, Iris Andoque. Tropenbos Internacional Colombia.

© Calendario anual muinane, Hernando Castro, Tropenbos Internacional Colombia.

Fotografías

© Banco de imágenes Tropenbos Internacional Colombia

Preparación de documento

Catalina Vargas Tovar

Asesora de comunicaciones Tropenbos Internacional Colombia

comunicaciones@tropenboscol.com

Citación sugerida: Prácticas tradicionales para adaptación a las variaciones del clima en la Amazonia colombiana. *El caso de la comunidad El Guacamayo de la región de Araracuara con aportes de las etnias yucuna y matapí*. Informe en el marco del proyecto El clima cambia: cambia tú también. Tropenbos Internacional Colombia, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Bogotá D.C., Colombia, 2011.

Nota: Este documento contiene testimonios de primera mano de habitantes de las comunidades El Guacamayo, líderes locales, chamanes y mujeres líderes de su comunidad; así como de conocedores tradicionales de la etnia matapí-yucuna. Todos han sido compilados bajo la figura de becas de investigación local y los derechos de reproducción pertenecen a ellos mismos pues forman parte de su patrimonio cultural. Por este motivo, solicitamos que no se reproduzcan, ni siquiera parcialmente, sin autorización por escrito de su(s) autor(es) y Tropenbos Internacional Colombia.

Introducción

1. Descripción de la región del Araracuara

Datos geográficos generales

Generalidades geomorfológicas

Anotaciones sobre el clima

Diversidad biológica

Comunidades y sistemas de manejo del bosque tropical

Caracterización socioeconómica y cultural del Araracuara

Mapa de actores sociales

Ubicación y sistema de gobierno de la comunidad de El Guacamayo

Sistema de gobierno del pueblo andoque

Explicación de la autoridad regional CRIMA

Cuestiones relativas a la tenencia del territorio

Actividades económicas

La pesca

La chagra

Las actividades extractivas

Servicios básicos e infraestructura

Recursos naturales

2. Estacionalidad: orígenes del clima, la tierra y los calendarios anuales

El mito del friaje en la Amazonia Colombiana

Inundación de tierra amazónica

Quema del suelo amazónico por el poderoso *Jimú*

El arreglo de tiempos para los chamanes

Una mirada al cambio climático desde la visión local

Primer mundo

Inicio de cambio climático en el mundo

Segundo mundo

Tercer mundo

Manejo adecuado

3. Estacionalidad: calendario anual muina

4. Principales problemas derivados de las variaciones climáticas

Observaciones de un sabedor tradicional

Impacto del cambio climático en el bienestar de la gente en la actualidad

Temperatura y estacionalidad

Efectos sobre el modo de vida indígena

Observaciones de los sabedores de la comunidad El Guacamayo

Cambios recientes en el ciclo estacional

Nuevas epidemias aparecen por el cambio climático

Interpretación indígena del cambio climático

5. Estudio de los impactos del cambio climático en la chagra indígena

Evidencia de enfermedades a la producción de la chagra

Evidencia de la afectación a los cultivos en la chagra y los árboles frutales

Evidencia del impacto a la floración

Evidencia de afectación a los frutos

Evidencia del impacto de animales a los frutos

Sobre las Plagas

Evidencia de muerte de animales por el cambio climático

Evidencia de las sequías de ríos y lagos

6. Prácticas tradicionales para la adaptación

Estrategias de adaptación desde la mirada de TBI (Carlos A. Rodríguez)

Estrategias de adaptación desde la mirada de un líder local (Hernando Castro)

Estrategias de adaptación desde la mirada chamánica (Rodrigo Yucuna)

Estrategias de adaptación desde la mirada chamánica (Uldarico Matapí)

Estrategias de adaptación desde la mirada femenina (Iris Andoque)

Estrategias de adaptación desde la metodología CRISTAL

Bibliografía

Introducción

Los aumentos en temperatura y las variaciones en la pluviosidad que se evidencian en las últimas décadas a nivel global encuentran una explicación en el fenómeno del cambio climático. Además del monitoreo de estos cambios, hoy en día se tiene el reto de medir la vulnerabilidad de las zonas afectadas y de identificar las estrategias de adaptación que pueden adoptar las comunidades que habitan los territorios afectados.

Según los estudios del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), la temperatura media en Colombia aumentó con una tasa de 0.13°C en las últimas tres décadas y se proyecta que para el 2040 se registrará un aumento del 1.4°C [Nota técnica del IDEAM, Mayo 2010]. Dada la diversidad ecológica y social del territorio colombiano, el comportamiento de la temperatura, las precipitaciones y la humedad tienen efectos diferentes en cada región, presentando unas áreas mayor vulnerabilidad que otras. En el caso de la Amazonia colombiana, por ejemplo, se proyecta un aumento de 3°C a 4°C en los próximos treinta años comparados con los índices promedio registrados entre 1970-2011 que ya registran un aumento de 1.3°C . Las proyecciones son alarmantes, puesto que dicha variación significaría un cambio drástico en el ecosistema de bosque tropical.

En estudios del mismo IDEAM se registra, sin embargo, que por los comportamientos atmosféricos, la región amazónica colombiana no tendrá variaciones muy notables en sus índices de precipitaciones anuales. Esto significa que se conservará la humedad relativa de la región, un factor que amortigua la tendencia de calentamiento en la región. Esta tendencia no garantiza, sin embargo, que los ciclos de lluvia sean regulares, generando una incertidumbre en las prácticas agrícolas de esta zona.

Si tenemos en cuenta que la población que habita esta región es considerada muy vulnerable dada su baja capacidad socioeconómica y la calidad de acidez los suelos de el ecosistema bosque tropical, entonces, podemos hacer una proyección que su capacidad de adaptación a los cambios es media tendiendo a baja. Es muy difícil prever cuáles serán las consecuencias de dicho patrón climático pero sí podemos comenzar a generar conocimiento sobre las variaciones del clima, difundirlos y posicionar prácticas adaptativas que ayuden a responder a este fenómeno.

Hablamos de vulnerabilidad teniendo en cuenta los estudios estadísticos oficiales, pero si echamos una mirada sobre la realidad cotidiana de las comunidades indígenas que habitan milenariamente estos territorios, entonces podemos ver que existen elementos locales que deben ser tenidos en cuenta como ventajas a la hora de evaluar el impacto de las variaciones de temperatura. Se trata de culturas con conocimientos ancestrales muy valiosos y que dan muestra de resiliencia frente a situaciones adversas. Se trata de culturas

con nociones de cambio propio, con maneras originales de comprender la vida y que ya cuentan con prácticas tradicionales de adaptación a las variaciones climáticas.

En este documento veremos el caso de la comunidad El Guacamayo que hace parte del corregimiento del Araracuara ubicada en el noroccidente amazónico en el medio río Caquetá. Esta comunidad indígena es considerada un símbolo cultural indígena a nivel regional por estar constituida bajo principios culturales tradicionales y conservar de mejor manera los valores indígenas amazónicos. Veremos testimonios locales sobre el cambio climático, identificaremos algunos índices de calentamiento en la región y profundizaremos en algunas estrategias de adaptación tradicionales.

A nivel metodológico es preciso resaltar que Tropenbos Internacional Colombia cuenta con una trayectoria de 25 años trabajando en la región con un programa de investigación sobre el bosque húmedo tropical tanto con más de 200 trabajos académicos y más de un centenar investigadores locales. En los últimos quince años hemos impulsado la investigación local sobre temas relativos al manejo agrícola indígena, el calendario anual y ritual de las comunidades indígenas, la pesca artesanal y la pesca comercial, en definitiva, las prácticas de manejo tradicional del territorio y sus recursos. Contamos con registros de monitoreo de los recursos del bosque desde hace varios años e importantes adelantos en lo que respecta a los estudios de las variaciones del clima.

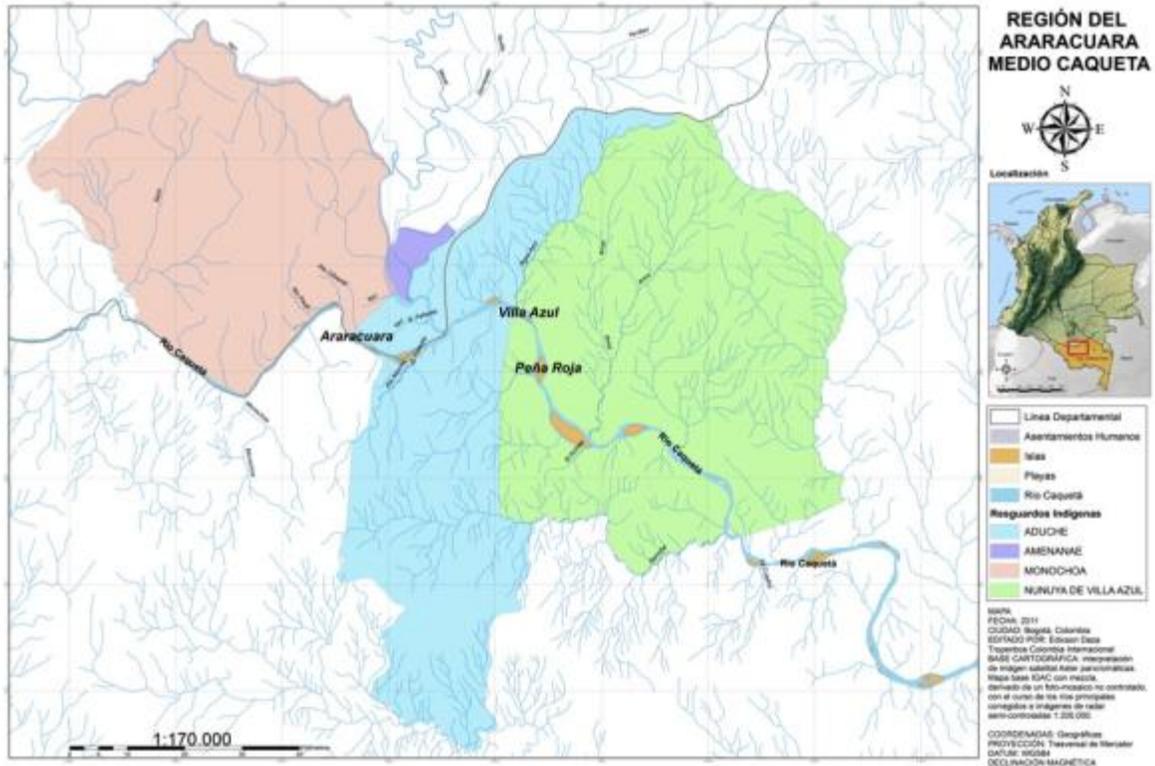
Para este estudio en particular se contó con el apoyo de los investigadores Iris Andoque (etnia andoque), Hernando Castro (etnia uitoto), Rodrigo Yucuna (etnia yucuna) y Uldarico Matapí (etnia matapí), quienes con sus trabajos de monitoreo de los recursos naturales de la región y su documentación de los conocimientos tradicionales de sus etnias prepararon informes sobre la problemática del cambio climático y las estrategias de adaptación tradicionales. Igualmente se pueden encontrar testimonios de los abuelos y abuelas de la comunidad El Guacamayo quienes hicieron recorridos por diversos campos de cultivo, localmente conocidos como chagras, identificando las semillas y su resistencia a las inundaciones y a la temperatura.

1. Descripción de la región del Araracuara

Datos geográficos generales

- *Colombia*
- *Comunidad el Guacamayo*
- *Corregimiento Araracuara, Municipio de Solana, Departamento Caquetá*
- *Altiplanicie Amazónica 250-300 msnm.*
- *Selva tropical húmeda con temperaturas entre 27° y 29°*

El medio río Caquetá es una región relativamente bien conservada en función de su aislamiento y del manejo del bosque por parte de las comunidades indígenas que allí habitan. El área del medio río Caquetá se encuentra ubicada al sur occidente del país entre los departamentos de Caquetá y Amazonas en la parte occidental de la cuenca hidrográfica del río Amazonas, entre el Araracuara a (0° 37'S, 72°23'W) y la bocana del río Cahuarí en el río Caquetá (1°24'S, 70°43'W) con una altura de aproximadamente 150 msnm. La región hace parte del ecosistema de bosque húmedo tropical con una precipitación anual promedio de 3.000 mm y una temperatura promedio anual de 25.7°C. Se presentan marcadas variaciones mensuales de precipitación con picos entre abril-mayo y mínimos entre noviembre-febrero. [Duivenvoorden & Lips, 1992]



La región amazónica está bañada por ríos de origen andino o ‘blancos’, por ríos de origen amazónico o ‘negros’ y por ríos de aguas claras. Los primeros arrastran una gran cantidad de sedimentos fértiles que depositan periódicamente en las llanuras aluviales de inundación. Los ríos negros nacen en la llanura amazónica; por lo general, los suelos que atraviesan son muy pobres en nutrientes (pues sus aguas transportan sedimentos con poca materia orgánica), poco fértiles, muy meteorizados, poco oxigenados y muy ácidos, lo que origina que los ambientes acuáticos sean muy pobres en recursos bióticos y de muy bajo potencial para el establecimiento humano [Domínguez, 1985; Mejía, 1985, citado en Vélez y Vélez 1999]. Los ríos mencionados Araracuara, Caquetá y Cahuinarí son ríos de aguas blancas.

De acuerdo con Domínguez [citado en Vélez y Vélez, 1999], en la selva amazónica existe una amplia variedad de tipos de bosque que van desde la típica selva húmeda tropical, pasando por las catingas o bosques arbustivos, por las sabanas, por las selvas de vegas y por los planos aluviales, entre otros, todos ellos relacionados con condiciones de suelos y paisajes geomorfológicos. El medio Caquetá forma parte de las tierras bajas de la cuenca amazónica y presenta cuatro grandes unidades geomorfológicas: *la llanura aluvial del río Caquetá, las llanuras aluviales de los ríos amazónicos, el plano sedimentario terciario y las formas de roca dura* [Duivenvoorden & Lips, 1993].

Generalidades geomorfológicas

De manera genérica, se describe la llanura aluvial del río Caquetá con un ancho de 3 a 7 kilómetros, la cual se subdivide en dos niveles: un nivel bajo que se inunda cada año y un nivel alto que solo se inunda esporádicamente cuando el agua del río Caquetá sube a niveles extraordinarios (aproximadamente 9 metros en creciente alta). Según la información local, este fenómeno sucede irregularmente en intervalos de 12 a 15 años. La llanura de inundación esporádica se encuentra en las zonas más lejanas del río, entre ella y las ‘tierras bajas’ hay un cambio de altura abrupto de 1 a 3 metros o un levantamiento gradual del terreno. En estas llanuras altas predominan las arcillas y arcillas limosas. En la llanura aluvial se presentan, a su vez, terrazas bajas y terrazas altas en las que predominan arenas amarillas que se alternan con gravas y gravillas de cuarzo redondeadas.

En los ríos de origen amazónico se presentan planos de inundación que se caracterizan por tener un régimen de inundaciones más irregular que aquel del río Caquetá pues dependen, principalmente, de las lluvias torrenciales en las cuencas. En el río Caquetá se da el fenómeno de ‘estiba’, la acumulación de sedimentos cerca de la desembocadura del río, lo que sirve de regulador. La frecuencia e intensidad de inundación definen los orillares bajos y altos. Los sedimentos aluviales son relativamente arcillosos y las terrazas que se forman con ellos, por su parte, se encuentran a varios niveles, son planas, poco disectadas y con texturas finas.

Al medio Caquetá le corresponde un plano sedimentario del terciario y cuenta con la mayor extensión de todas las unidades geomorfológicas del área. Según el mapa geológico de PRORADAM (1979) en la región se registran el Terciario Superior amazónico y el Terciario Inferior amazónico, con arenas cuarzosas y arcillas y arcillas arenosas azules, respectivamente. La presencia de restos fósiles marinos en las arcillas del Terciario Inferior muestra que los sedimentos fueron depositados en ambiente costero en la época del Mioceno medio, por tanto son más jóvenes que el Terciario Superior. La presencia de capas arenosas con gravillas redondeadas cubriendo los planos de sedimentos de la formación del Terciario Superior sugiere un origen andino.



Chorro del Araracuara, Daniel Matapí, Investigador local Tropenbos Internacional Colombia



Chorro amazónico, archivo Tropenbos Internacional Colombia

Por último, las formas de roca dura, corresponde a mesas de areniscas divididas en dos planicies, a saber, la mesa cerca del Araracuara, a aproximadamente 150 metros sobre el nivel bajo del río Caquetá y la mesa cerca de Santa Isabel, a aproximadamente 60 metros.

Las mesetas de areniscas corresponden a rocas de la formación Araracuara del paleozoico. La formación Araracuara yace sobre neises precámbricos del Complejo Migmatítico del Mitú entre las que se abre paso el chorro del Araracuara. Adicionalmente aparecen colinas aisladas de roca dura formadas por areniscas y algunos otros afloramientos de roca dura que aparecen principalmente en épocas de aguas bajas [Duivenvoorden & Lips, 1993].

LLANURA ALUVIAL DEL RIO CAQUETA	plano aluvial con inundación frecuente	playas diques naturales complejo de barras del cauce basines canales abandonados	As An Ac Ab Am
	plano aluvial con inundación esporádica	complejo de barras del cauce basines	Ec Eb
	terrazas bajas	partes planas bien drenadas partes bajas y pantanosas complejo de partes planas bien drenadas y partes bajas pantanosas	Tp Tb Tc
	terrazas altas	partes disectadas partes planas	Hd Hp
LLANURA ALUVIAL DE LOS RIOS AMAZONICOS	plano de inundación ríos aguas negras	complejo de orillares	Bc
	plano de inundación ríos aguas claras	complejo de orillares bajos complejo de orillares altos basines meandros abandonados	Cc Ce Cb Cm
	terrazas	partes planas bien drenadas	Dp
PLANOS SEDIMENTARIOS	plano de origen sedimentario terciario	plano con disección regular y moderadamente profunda plano con disección regular y profunda plano con disección irregular partes planas	Sm Sv Si Sp
FORMAS DE ROCA DURA	colinas aisladas	colinas	lh
	mesas de areniscas	partes disectadas partes planas	Rd Rp

Unidades geomorfológicas del Medio Caquetá
[Duivenvoorden & Lips 1992]

En cuanto a ecosistemas o unidades del paisaje en la zona se presenta una alta diversidad ecosistémica en términos de la relación suelo-clima-vegetación con decenas de unidades definidas [Duivenvoorden & Lips 1992] que se encuentran descritas en un detallado mapa de la Ecología del paisaje del medio Caquetá.



Mapa de las unidades del paisaje de la región de Araracuara basado en una interrelación de suelos, clima y vegetación
 [Duivenvoorden & Lips 1992]

Anotaciones sobre el clima

El Araracuara corresponde a las partes húmedas de la Amazonia. Según el sistema de Copen (1936) el clima se clasifica como tropical, con lluvia suficiente (>60 mm) en todos los meses, y con una diferencia en la temperatura menor de 5°C entre el mes más cálido y el mes más frío [Duivenvoorden & Lips, 1993]. En el sistema de Holdridge, el área del medio Caquetá pertenece a la zona de vida del bosque húmedo tropical (Bh-T). La temperatura muestra grandes fluctuaciones diarias y son insignificantes las fluctuaciones anuales. Durante el día la temperatura alcanza 29 a 32°C y en las noches baja hasta 21 o 23°C (promedios mínimos mensuales). La humedad relativa es muy alta, en 1986, los promedios diarios variaron entre 80 y 97%, mientras que los promedios semanales de humedad relativa a la una de la tarde mostraron una fluctuación entre 53 a 92%. La precipitación anual varía entre 2800 y 4000 milímetros.

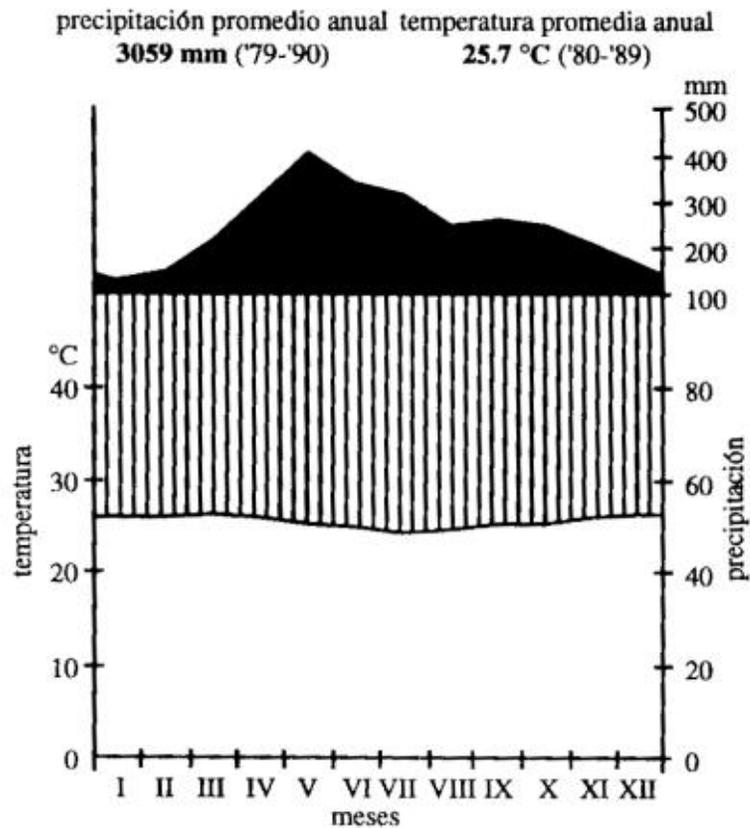
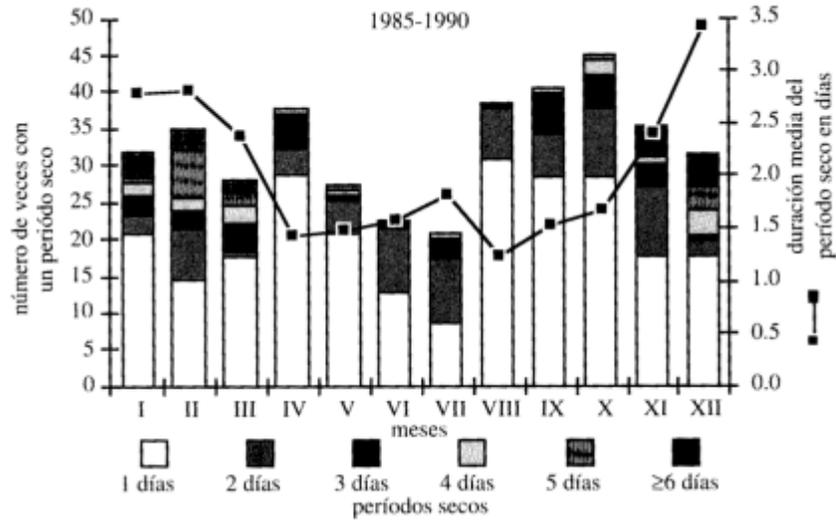
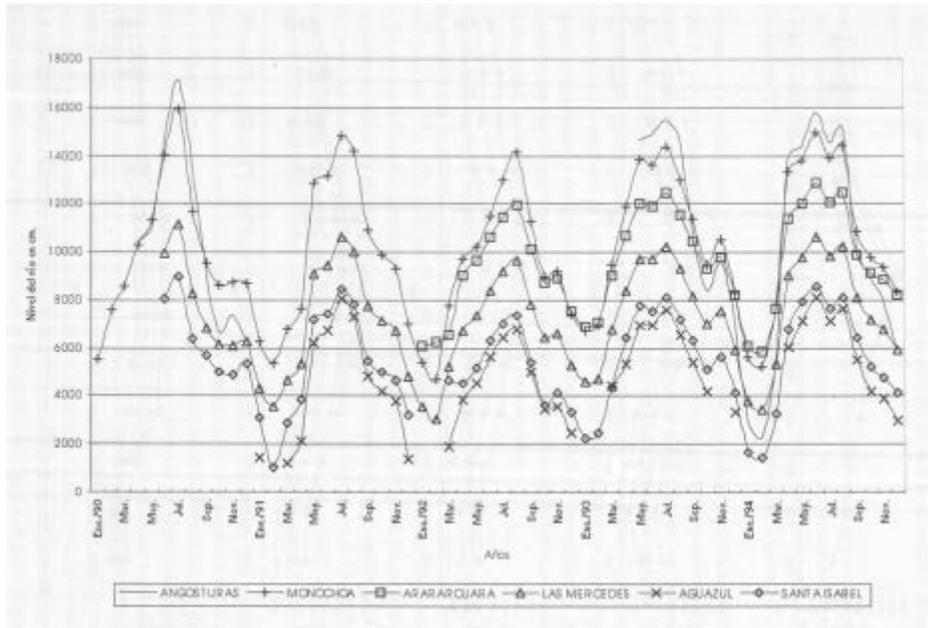


Diagrama climático de Aracuara
[Duivenvoorden & Lips 1992]

Con respecto a la dinámica de los ríos, el río Caquetá presenta cuatro periodos hidrológicos que corresponden con los parámetros estacionales de la región: aguas bajas entre noviembre y febrero, aguas descendentes entre marzo y mayo, aguas altas entre junio y agosto y aguas descendentes entre septiembre y octubre. Los ciclos de sequía y de inundaciones tienen las siguientes características:



Periodos secos del Araracuara 1985-1990
 [Duivenvoorden & Lips 1993]



Niveles medios, máximos y mínimos del río Caquetá en la región del Araracuara 1990-1994
 [Rodríguez, CA. 1999]

Diversidad biológica

La región del medio río Caquetá está cubierta en un 98% por vegetación de bosques poco intervenidos y muy diversos [Duivenvoorden & Lips 1993]. Allí encontraron en dos parcelas de 0.1 hectáreas, sobre el plano sedimentario terciario, 82 a 93 especies arbóreas respectivamente. Se considera que estos datos son comparables con otros encontrados en la amazonia peruana, reportados por Gentry en 1988, como los de mayor diversidad en el mundo. En la región del medio Caquetá, los bosques bien drenados de tierra firme son más ricos en especies de árboles que en el plano inundable del río Caquetá (65% de especies se hallan en tierra firme).

La amplia diversidad de recursos bióticos tanto vegetales como animales está íntimamente relacionada, según Meggers (1981), con la gran cantidad de ambientes y con nichos ecológicos específicos para determinadas especies presentes en la selva amazónica. También se relacionan con la alta diversidad étnica de los pobladores indígenas de la región, quienes han desarrollado diferentes formas de utilización y apropiación de los recursos bióticos de acuerdo a su disponibilidad y los requerimientos culturales.

Según se ha reportado por diversos autores, la teoría de los refugios ecológicos desarrollada por Haffer (1969) y respaldada por Van Der Hammen (1982), plantea que la Amazonia estuvo sometida a largos períodos de sequía durante el pleistoceno los cuales redujeron o fragmentaron los bosques en islotes en medio de extensas sabanas, lo que generó la amplia diversidad biótica y étnica de la región. Durante estos períodos secos, la fauna y la vegetación se refugiaron y permanecieron aislados en las regiones más húmedas, en donde las condiciones de suelo permitieron que no desapareciera el bosque, originándose allí procesos evolutivos de especiación y diversificación biótica [Vélez y Vélez 1999].

Según estos mismos autores, los procesos de diversificación genética son la base que ha permitido los procesos de domesticación a los que han sometido las especies las comunidades indígenas durante varios milenios. Estos procesos se evidencian en las numerosas especies cultivadas y, dentro de estas, en el amplio número de variedades adaptadas a los diferentes ambientes y requerimientos culturales de las etnias indígenas.

Asociada a la enorme diversidad vegetal con más de 400 especies en 2,5 hectáreas encontramos una altísima diversidad de fauna entre peces, aves y mamíferos. Se destaca el excelente estado de conservación de los ecosistemas y de su fauna asociada.



Diversidad de peces en la isla del Aduche
Levi Andoque, investigador local Tropenbos Internacional Colombia

Comunidades y sistemas de manejo del bosque tropical

- *La comunidad indígena está compuesta por 33 familias que corresponden a 134 habitantes.*
- *De ellos el 45.5% son mujeres y el restante 54.5% son hombres. Del total de la población el 22% son niños menores de 10 años, el 40% son ancianos, el 16.5% son adultos y el restante 21.5% son jóvenes entre los 10 y 18 años.*
- *Las etnias indígena de esta comunidad es uitoto, andoque y muinane*
- *Los idiomas que se hablan son español, uitoto, andoque y munane*
- *Los principales sitios de migración de la población son Leticia, Puerto Leguízamo, Florencia, Villavicencio y Bogotá.*

Según Castro 2011, la región contempla dos sistemas básicos de poblamiento: el primero con una ocupación milenaria indígena conformada por diversas etnias, en su mayoría uitotos y, en menor grado, muinanes, andoques, nonuyas, yucunas, mirañas y matapí; el segundo, con un proceso de colonización agraria, dado especialmente durante las primeras

décadas del siglo XX, con colonos en su mayoría procedentes de los departamentos del Tolima, Huila y Caquetá.

A excepción del corregimiento de Puerto Santander (Amazonas) y la inspección de Policía de Araracuara (Caquetá), los asentamientos humanos de la región son nucleados y dispersos, correspondientes generalmente a aldeas policlaniles de grupos indígenas. La población de la región se estima en 2.750 habitantes aproximadamente (DANE 2000), de los cuales el 80% son indígenas y el 20% restante colonos. La colonización de la región es relativamente antigua, hablamos de dos o tres generaciones, y sus descendientes se dedican principalmente a actividades comerciales y extractivas en sistemas de finca.

Cada pueblo posee en un territorio, o lugar de nacimiento, y sus límites de gobierno están relacionados con la ocupación del espacio según la asignación ancestral, los cuales son indicados por el pensamiento de la mitología indígena. Los pueblos estaban conformados por diversos clanes, cada uno con sus propios jefes, normalmente conocidos los maloqueros quienes se encargan de la organización del trabajo y la realización de los rituales. También se encuentra el chamán (líder espiritual) quien se encarga de mantener el equilibrio en las relaciones con la naturaleza, a través del control de los sitios sagrados, del manejo del calendario ecológico y de la medicina tradicional en general. En la actualidad, algunas comunidades conservan este sistema tradicional de autoridad, pero por situaciones externas a ellas, las han ido modificando y adoptando a la forma de gobierno conocida como Cabildo, el cual está integrado por un Cabildo Gobernador y sus secretarios que actúan como voceros de la comunidad y son nombrados en Asamblea.

Tradicionalmente el área pertenece al Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas CRIMA, el cual cuenta con un presidente, un Consejo de Ancianos, conformado por todas las autoridades Tradicionales de la región y cuya función es orientar la vida de las comunidades. Algunas comunidades que tienen un buen tiempo de conformadas, han logrado organizarse y rescatar la figura tradicional del cacique quien se encarga de mantener unida la comunidad y de mantener las relaciones armónicas con los dueños de la naturaleza.



Mapa de Resguardos indígenas del medio río Caquetá

En la región del Araracuara se encuentran actualmente los resguardos de Monochoa y Amenane (indígenas uitoto en su mayoría); el resguardo Aduche (indígenas andoque), el resguardo Nonuya Villa Azul (mezcla de indígenas nonuya, muinane, matapí, yucuna y andoque). Adicionalmente, existe una porción del Resguardo conocido como Predio Putumayo que se encuentra en inmediaciones del bocana del río Cahuinarí (habitado por los miraña en su gran mayoría), y que hace parte de la región del Medio Caquetá en términos de área geográfica [Daza, 2011(Comun. pers.)].

Las etnias indígenas allí presentes cuentan con características socioculturales similares, entre las cuales podemos mencionar el sistema de producción basado en la utilización de tres espacios de uso: el bosque, el río y las áreas de uso agrícola (chagras y rastrojos). Además podemos hacer mención de la existencia de una continua interrelación y complementariedad entre los tres espacios de uso, de tal forma que la disponibilidad de recursos está determinada por una compleja red de flujos energéticos que se reciclan en el espacio y el tiempo. La economía de subsistencia y autoconsumo, basada principalmente en la agricultura de roza y quema, en la caza, la pesca y la recolección en el bosque son la base del modelo de integración de los espacios de uso en el sistema productivo amazónico, como ya lo han citado autores como Flores (1978); Walchsburger y Hildebrand (1988); Van Der Hammen (1992), entre otros. [Vélez y Vélez 1999].

Estos sistemas productivos en el Medio Caquetá se establecen a partir de bosques ubicados en diferentes unidades fisiográficas, utilizando la tumba y quema. El sistema se compone de áreas con cultivos transitorios, menores de dos o tres años (chagras), y de áreas con

cultivos perennes o rastrojos de mayor antigüedad. Estos sistemas se caracterizan por la alta variedad y diversidad de especies manejadas de forma simultánea y secuencial cuyo resultado es una permanente disponibilidad y complementariedad de alimentos y plantas para otros usos [Vélez y Vélez 1999].

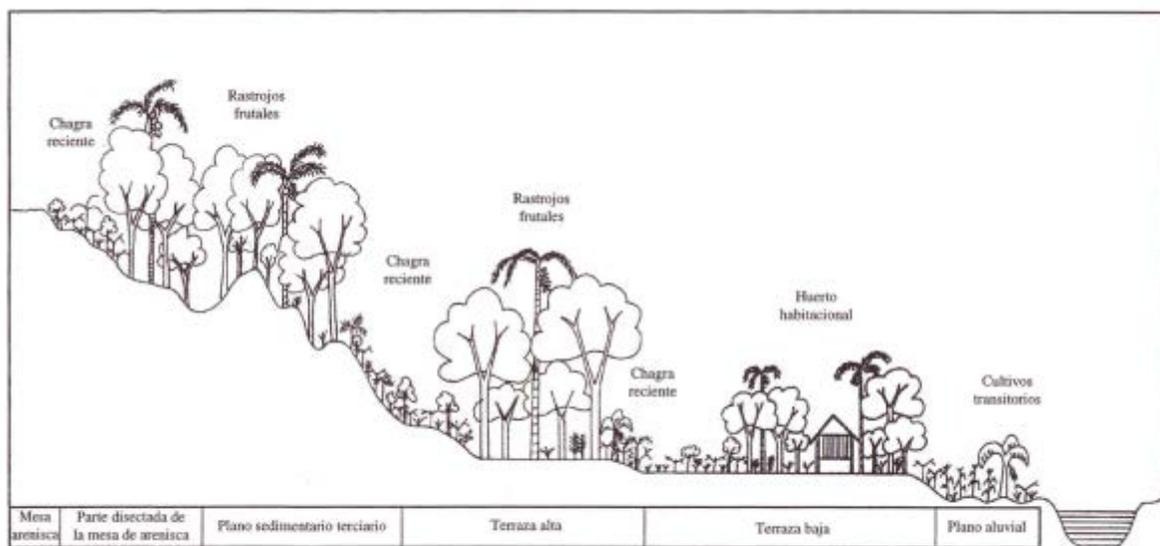


Figura 4 . Ubicación de diferentes tipos de unidades agrícolas (chagras y rastrojos) en las unidades fisiográficas encontradas en la región del Medio Caquetá (Fuente: Agroforestry systems of indigenous "chagras" in the Middle Caquetá. Velez y Velez .1999)

Las comunidades indígenas amazónicas han definido categorías de uso como comida para pensar (coca y tabaco), comida para comer (yuca, plátano, ñame, batata, frutales, etcétera) y comida para curar (hierbas medicinales, ají, tabaco, etcétera). Además, en los sistemas agrícolas tradicionales crecen una cantidad de hierbas, lianas, bejucos y plántulas que se usan como materiales para construcción y la fabricación de la cultura material. De igual manera, las cosechas son compartidas con los animales, quienes se benefician de las plantas cultivadas para su consumo, hasta tal punto que se mencionan algunas épocas de cosecha menor como las cosechas de los animales.

Caracterización socioeconómica y cultural del Araracuara

Los pueblos que habitan esta región han vivido milenariamente en la selva húmeda tropical de la Amazonia y han desarrollado un conocimiento propio en el uso y manejo de los recursos naturales. Este conocimiento es fundamental para la sostenibilidad de la biodiversidad y de las múltiples culturas que lo habitan. Dentro de la cosmovisión indígena se ve de manera integral la relación hombre-naturaleza: el territorio es la madre y, por lo tanto, como hijos la debemos cuidar con la palabra de la vida, herencia de nuestros

antepasados y alimento para el crecimiento y desarrollo de nosotros los hombres y de la vida en general, en armonía con el universo.

El territorio ha existido siempre, es la columna vertebral de los pueblos indígenas que conformamos una gran unidad territorial dentro de la diversidad de las culturas caracterizadas en el uso ritual de la Coca y el Ambil (tabaco), cuatro estantillos de la maloca (casa del conocimiento), los cuatro colores verde-azul, rojo, negro y blanco; cuatro rituales de baile con sus respectivos derivados y en la actualidad cuatro principios: Unidad, Territorio, Cultura y Autonomía. Nos denominamos Gente de Centro, sentados el banco de nuestros abuelos de centro y por eso nuestro nombre CRIMA, Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas.

[Presentación del CRIMA]

La región del Araracuara (Cueva de los Guacamayos) se caracteriza por ser una zona con una alta diversidad étnica, entre las cuales se encuentran los grupos indígenas uitoto, muinane, andoque y nonuya, considerados como el núcleo cultural de la 'gente de centro' (las cuales tienen su lugar de origen en las cabeceras del río Igará Paraná y el río Caquetá), además de algunas familias yucuna y matapí procedentes del río Mirití.

La ocupación humana remonta hasta el tercer milenio AC según estudios arqueológicos que demuestran la existencia de cultivos hortícolas que contrastan con el sistema de tumba y quema, característico de los grupos étnicos actuales. Este tipo de uso del suelo sugiere que hubo asentamientos concentrados, que gradualmente se fueron dispersando en malocas, el tipo de asentamiento tradicional de esta área. Los hallazgos de cerámicas más antiguos remontan la ocupación del área hasta 2695 años AC y coexisten con una serie de petroglifos tallados sobre piedras a lo largo del río Caquetá y sus afluentes, de los cuales aún no se ha determinado su antigüedad aunque sí presentan figuras antropomorfas y zoomorfas. [Useche Losada, 1994]

La colonización del área por parte de europeos de origen español y portugués se inició por las regiones colombianas del alto Magdalena huilense, Pasto y Mocoa en el siglo XVI. Luego una segunda oleada provenientes de la antigua capitanía de San José del río Negro en Brasil en incursiones donde se fundaron ciudades como Fortaleza da Barro (la actual Manaus) en el siglo XVII [Useche Losada, 1994]. Desde entonces existen registros de que el área era habitada por las etnias uitoto, muinane, andoque, nonuya, miraña, bora, yucuna, matapí y carijona; todas ellas, con la colonización hispano-portuguesa, se enfrentaron al fenómeno del tráfico esclavista y a los procesos de evangelización de varias órdenes eclesiales.

Estos mismos grupos indígenas fueron los más afectados por el fenómeno de la cauchería que comenzó en la última década del siglo XIX y se extendió hasta las primeras décadas del siglo XX. La explotación indiscriminada de recursos naturales del área liderado por la Casa Arana fue acompañado por formas de esclavitud y desplazamiento, además de duras represalias contra los habitantes de la zona, tanto así que este fenómeno ha sido considerado por historiadores como un exterminio sistemático. Existen importantes documentos como El libro rojo del Putumayo que registran este momento histórico de las comunidades, así como testimonios orales de personas cuyos padres sobrevivieron a los campamentos [Documentos de investigación local Tropenbos Internacional Colombia]. Si sumamos ese fenómeno a las enfermedades y epidemias traídas por los caucheros, se explicaría el brusco cambio demográfico según el cual de los 121.379 habitantes, incluidos indígenas de Putumayo, Caquetá y Vaupés, reportados por el censo de 1918, la población descendiera 57.983 pobladores en 1938 [Useche Losada, 1994].

Después del conflicto colombo-peruano que finalizó en 1933, le siguió una nueva etapa de colonización que tuvo alto impacto en el poblamiento de la región y en sus recursos naturales, pues se trató de la llegada de colonos en busca de pieles, gomas y maderas y más recientemente de la coca. Aunque ya no se valieron de la esclavitud como manera de relacionamiento con las comunidades, se puede hablar de una dictadura comercial de los colonos sobre los locales, quienes trabajaron para ellos a través de la figura del endeudamiento con sus patronos. El gobierno central promocionó la expansión de la frontera agrícola en terrenos ‘baldíos’ al mismo tiempo que ordenó la instalación de una colonia penitenciaria en el corregimiento de Araracuara en 1939. Esta iniciativa se recuerda localmente como un intento fallido de domesticar este terreno que puso demasiada presión sobre ecosistema y las comunidades indígenas. Pues bien, la suma de estos factores se reflejan en un aumento demográfico de la zona que en 1985 registra alrededor de 500.000 habitantes.

Después de que se cerrara el centro penitenciario, los corregimientos de Araracuara y Puerto Santander se convirtieron en los principales núcleos demográficos de la región. En esos poblados se asentaron varias familias de comerciantes que migraron allí procedentes del interior del país, además de algunos militares del batallón del Ejército nacional, que allí funciona. No obstante, el 80% de los habitantes son indígenas y se instalan en asentamientos dispersos compuestos por pocas familias a lo largo del río Caquetá.

El viraje a esta tendencia colonizadora comenzó a darse en la década de los ochenta cuando el gobierno nacional estableció la figura de los macro resguardos. La figura de resguardo viene desde tiempos coloniales, pero solo hasta entonces se oficializa como un tipo de propiedad colectiva de territorio que viene acompañado de pautas culturales propias de cada pueblo y formas de gobierno propio. Pues bien, desde la creación de los Resguardos indígenas en la Amazonia y la declaración de áreas protegidas del sistema de Parques

Nacionales (que suman cerca de 30 millones de hectáreas), se cuenta con grandes avances en términos de política para el reconocimiento de hecho y la autonomía de las etnias indígenas colombianas; este proceso de reconocimiento se concreta aún más con la Constitución de 1991 y la descentralización político-administrativa que inauguró el mecanismo de las transferencias, como se conoce en términos locales a los fondos que se asignan a los Resguardos indígenas a través del Sistema General de Participaciones. Estos dineros públicos se dirigen al fortalecimiento de la autonomía indígena, pero han generado todo tipo de conflictos internos y choques con el Gobierno Nacional debido al manejo inadecuado de los recursos como resultado de la falta de capacitación, la poca claridad en los procesos administrativos, obstáculos en los procedimientos formales de compra y contratación y problemas en la operatividad y dinámica para la entrega de los recursos y su ejecución en las comunidades.

Los indígenas tienen la responsabilidad de definir sus planes de ordenamiento territorial, transformados hoy en día en Planes de vida, como marco para su acción político-administrativa y como documentos de referencia o plan de desarrollo local para la interacción con las instituciones del Estado. Dentro de estos planes de vida existen metas concretas en las diferentes áreas como salud, educación y medio ambiente, entre otros. En el medio río Caquetá el proceso de formulación de dichos planes de vida ha sido una tarea ardua que ha implicado la compilación y documentación de sus saberes tradicionales y el diálogo con muchas organizaciones académicas, estatales y no gubernamentales. Son muchos los elementos que a considerar en estos documentos y muchas veces la participación de proyectos externos a la comunidad, sobre todo aquellos que manejan grandes sumas de dinero sin estudiar las dinámicas de la economía local, enturbian los procesos de estos resguardos.

Uno de los proyectos actuales del Consejo Regional Indígena del Medio Río Caquetá es la consolidación de los planes de manejo de los recursos naturales en esta región: una estrategia que debe considerar los retos que supone el cambio del clima y las estrategias de mitigación para garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar.

Mapa de actores sociales

Las comunidades indígenas organizadas bajo la AATC CRIMA conforman la figura representativa en cuanto a las negociaciones políticas y la acción institucional del Estado colombiano. El CRIMA desde hace varios años ha venido formulando y actualizando el Plan de vida para la región en el cual se recogen las visiones culturales del territorio y su

manejo y es el documento de referencia para la gestión institucional de orden público y privado. En este proceso la organización, el CRIMA ha venido recibiendo apoyo de varias ONG como GAIA, Tropenbos Internacional Colombia, Fondo Patrimonio Natural, UICN, Holanda y ACT, entre otros.

El Plan de vida del CRIMA recoge los aspectos ambientales y de orientación a las acciones que se pretendan realizar a la región. De igual manera, dentro de la estructura del CRIMA existe la secretaria de recursos naturales la cual estaría encargada de la formulación e implementación de los planes de manejo sostenible de los recursos naturales en la región. Los planes de vida se encuentran en proceso de formulación concertada, este proceso se inició en 1991 después de la reforma legislativa de estos territorios.

La región se caracteriza por su larga experiencia en trabajo de investigación, con más de 26 años participando en proyectos tanto académicos como no académicos, productivos, educativos y antropológicos relacionados con su cosmovisión indígena y los recursos del bosque tropical. Existen diferentes logros en cada una de las áreas, pero en el fondo se siente que las nociones occidentales o ‘blancas’ de la economía, de la negociación y de la administración enturbian el buen desarrollo de estrategias regionales, sin mencionar el hecho que muy pocos de los actores se comprometen realmente con la mirada local de los problemas y de las posibles soluciones.

En los últimos quince años, gracias a programas que promueven la investigación propia, en especial el de Tropenbos Internacional Colombia, se vive un clima de apoderamiento sobre los proyectos y las decisiones locales. Desde esta perspectiva, se hace evidente que el conocimiento tradicional de los sabedores indígenas contiene muchas enseñanzas efectivas sobre las rutas a seguir en las diferentes problemáticas y que solo es cuestión de fortalecer las relaciones culturales para que dichos saberes no se pierdan y encuentren su aplicabilidad. Esto, sumado al hecho que el gobierno regional CRIMA está encargado de encausar las acciones en el área, pone en evidencia el nivel de autonomía regional y el carácter de asesores de procesos que asumen las entidades cooperantes.

- *A la comunidad solo se puede acceder por vía aérea y solamente hay un vuelo a la semana*
- *Se trata de un corregimiento muy aislado del centro del país sin existencia de vías terrestres. Se puede llegar por vía fluvial desde Florencia, capital del Departamento de Caquetá, en viajes que pueden tomar hasta 15 días y a través de zonas de alto riesgo en términos de orden público.*
- *El Batallón de Selva n. 49 del Ejército Colombiano se ubica en este corregimiento.*

Ubicación y sistema de gobierno de la comunidad de El Guacamayo

El clima cambia: cambia tu también se concentrará en la comunidad de El Guacamayo donde habitan representantes de las diversas etnias pero mayormente la etnia andoque. Los voceros locales del proyecto son Hernando Castro e Iris Andoque.



Mapa de la comunidad El Guacamayo

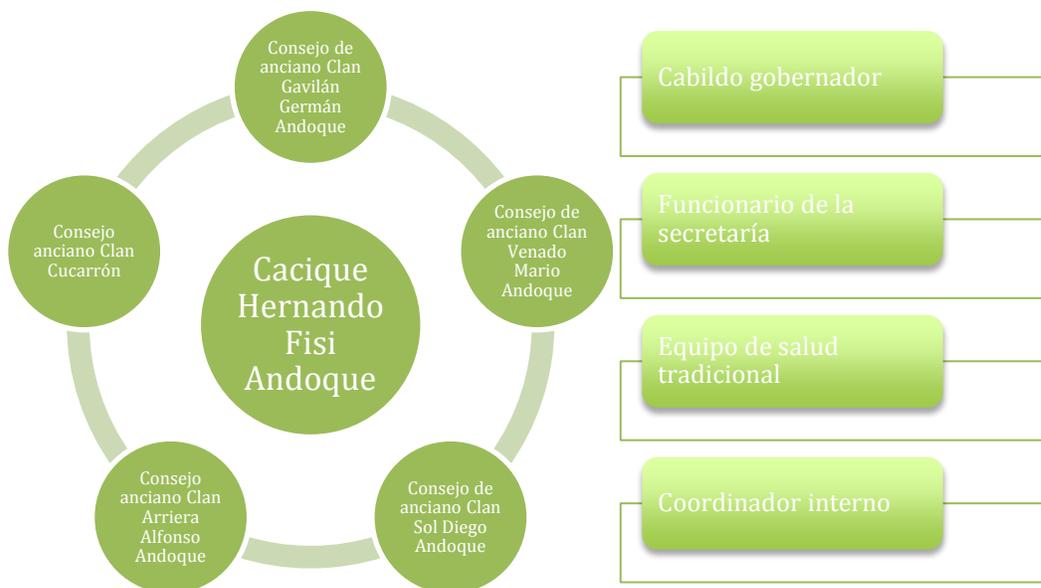
Autoridad tradicional. Las autoridades tradicionales son los miembros de una comunidad indígena que ejercen, dentro de la estructura propia de la respectiva cultura, un poder de organización, gobierno, gestión o control social.

Cabildo indígena. Es una entidad pública especial, cuyos integrantes son miembros de una comunidad indígena, elegidos y reconocidos por ésta, con una organización sociopolítica tradicional, cuya función es representar legalmente a la comunidad, ejercer la autoridad y realizar las actividades que le atribuyen las leyes, sus usos, costumbres y el reglamento interno de cada comunidad.

Sistema de gobierno del pueblo andoque

La estructura sociopolítica del pueblo Andoque responde a un complejo sistema de organización jerárquico, repartido en clanes y linajes patrilineales. Sin embargo, dicha estructura se viene modificando paulatinamente por presión de los colonos en la zona, obligándolos a adoptar formas de organización totalmente opuestas a las tradicionales. Por ejemplo, en la antigüedad el poder recaía sobre el PŌSŌA, quien no sólo regía los destinos

espirituales de la etnia, sino que también tomaba todo tipo de decisiones de trascendencia. Su forma de organización política está sustentada en el cabildo, cuyos miembros son elegidos por un periodo de un año.



Explicación de la autoridad regional CRIMA

Antes de la entrega del Predio Putumayo se tenía un sistema de autoridades tradicionales (maloqueros, caciques o capitanes) que gobernaba en conjunto con un sistema Ejecutivo, es decir, con personas que tuvieran conocimiento del español y de los procedimientos de comunicación con las instituciones. Después de la entrega del Predio Putumayo en 1988 se formó un sistema con tres partes:

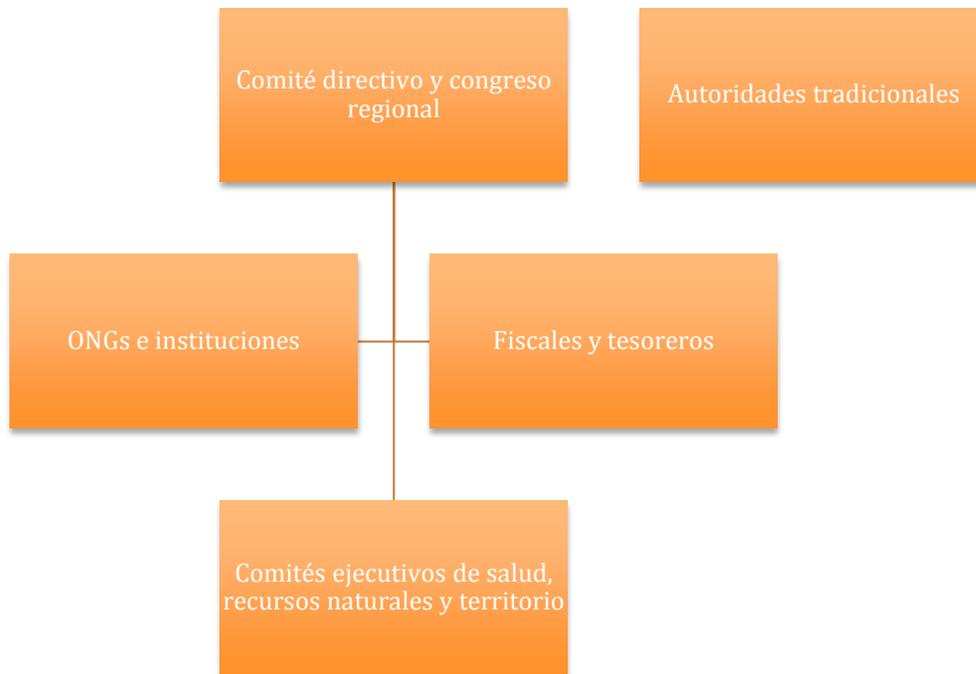


Desde la Constitución de la República de Colombia de 1991, se formó el CRIMA como una entidad pública de carácter especial, sin ánimo de lucro asociado de conformidad al decreto 1088 /93 por el cual se regula la creación de las asociaciones de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales Indígenas. Con la siguiente estructura y las siguientes reestructuraciones.

Desde 1991 al 2000



Del año 2000 al 2009



Principios fundamentales: La Asociación de autoridades tradicionales indígenas una organización social de derecho, de carácter público y especial, fundada de acuerdo a los principios tradicionales de los pueblos étnicos uitoto, nonuya, andoque y muinane, los cuales se centran en los principios de unidad, tierra cultura, gobierno y autonomía. Esto conforma un sistema pluriétnico.

Fines de asociación: son fines fundamentales esenciales de la asociación de autoridades tradicionales indígenas CRIMA, promover y garantizar el mantenimiento de los valores principios tradicionales de los pueblos étnicos y las comunidades que la conforman, defender y proteger las riquezas del territorio, defender los derechos constitucionales y garantizar la efectividad de éstos.

Del año 2008 al 2009



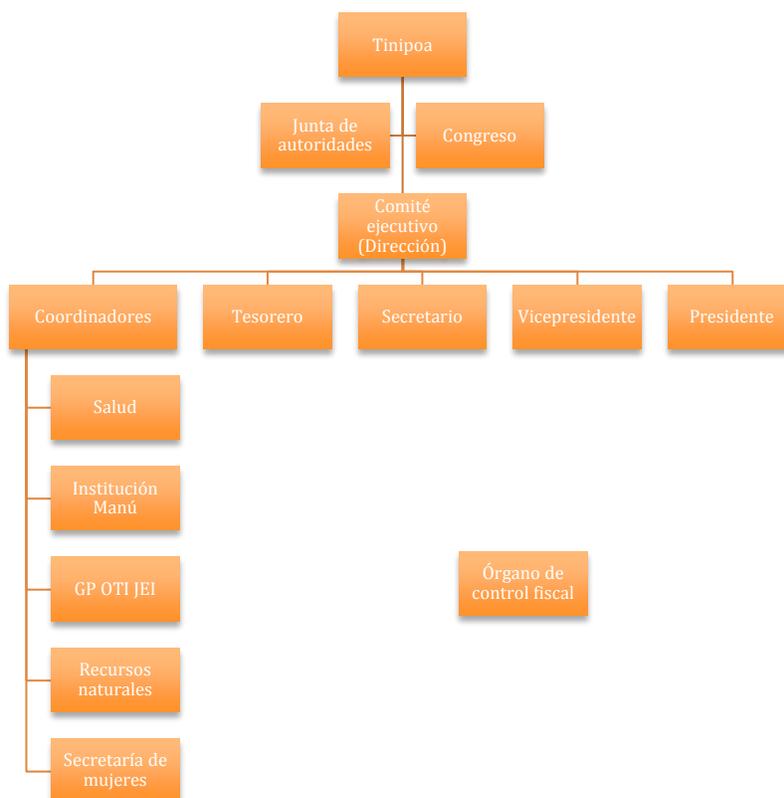


Principios fundamentales: la Asociación de autoridades tradicionales indígenas es una organización social de derecho, de carácter público y especial, fundada de acuerdo a los principios tradicionales de los pueblos étnicos uitoto, nonuya, andoque y muinane, los cuales se centran en los principios de unidad , tierra cultura, gobierno y autonomía.

Fines de asociación: son fines fundamentales esenciales de la asociación de autoridades tradicionales indígenas CRIMA, promover y garantizar el mantenimiento de los valores principios tradicionales de los pueblos étnicos y las comunidades que la conforman, defender y proteger las riquezas del territorio, defender los derechos constitucionales y garantizar la efectividad de estos.

Del año 2009 al 2011

Se han establecido unas reformas a la organización con ánimo de incluir nuevas coordinaciones como la Secretaría de mujeres y un órgano fiscal. Se mantiene un sistema donde las autoridades tradicionales gobiernan en conjunto con los líderes organizacionales.



Sistemas de cooperación interna

La comunidad aun mantiene el sistema tradicional de intercambio de productos en las diferentes actividades que se realizan como lo son los trabajos de chagras, la construcción de viviendas o malocas, la limpieza de los solares entre otros son realizados en mingas. En estos procesos de cooperación interna se usa una forma de pago tradicional con el tabaco y el ambil (pasta de tabaco mezclada con sales minerales) que le dan a esta actividad una dimensión ritual.

Cuestiones relativas a la tenencia del territorio
Reflexiones de Hernando Castro

El ordenamiento jurídico colombiano reconoce la propiedad colectiva, inalienable, inembargable e imprescriptible de los territorios tradicionalmente ocupados por los pueblos indígenas como un derecho fundamental. Dicho reconocimiento es de jerarquía constitucional, debidamente reglamentado en leyes ordinarias y actos administrativos que garantizan la demarcación y titulación de los territorios colectivos. Adicionalmente, el Estado colombiano dispone de la acción de tutela (o acción de amparo) para garantizar la protección de la propiedad indígena, la cual es considerada como un derecho directamente relacionado con la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas.

En el caso colombiano, la propiedad colectiva de los pueblos indígenas es llamada de Resguardos Indígenas y es una institución jurídica de herencia colonial que además de la propiedad tiene implícita una categoría política de autogobierno con amplios márgenes de autonomía administrativa y jurisdiccional en el marco de la ley y la Constitución Colombiana. La carta constitucional reconoce que las autoridades indígenas son competentes tanto para gobernar sus territorios y recursos naturales (artículo 329 y 330 de la CP de 1991), como para administrar justicia según su normatividad y organización social interna (artículo 286 de la C.P de 1991).

La Corte Constitucional retoma citas de la Asamblea Nacional constituyente para decir que: «Sin este derecho (derecho a la propiedad de la tierra) los anteriores derechos a la identidad cultural y a la autonomía) son solo reconocimientos formales. El grupo étnico requiere para sobrevivir del territorio en el cual está asentado, para desarrollar su cultura. Presupone el reconocimiento al derecho de propiedad sobre los territorios tradicionales ocupados y los que configuran su hábitat. Lo anterior permite ratificar el carácter fundamental del derecho de propiedad colectiva de los grupos étnicos sobre sus territorios.»

Actividades económicas

Descripción de Hernando Castro, investigador local

En primer lugar vale la pena aclarar que la palabra ‘economía’ nos existe en las lenguas indígenas amazónicas, por tanto comienza una gran confusión a nivel de la tradición para poder interpretar esta palabra que en estos contextos no tiene mucho sentido ni importancia. En cambio si existe la palabra ‘producción’ que tiene un gran sentido e importancia en los diferentes espacios del desarrollo de la vida. Se habla permanentemente de una producción para la vida: un término que se traduce en todo el trabajo de chagra, de pesca, de cacería y que tiene igualmente una dimensión ritual puesto que se encuentra acompañado de un proceso comunitario de ‘planeación’ y de ‘coordinación de actividades’ en el espacio del mambeadero (reunión nocturna de la comunidad donde se tratan los distintos temas relativos a la producción para la vida y donde se presenta la dimensión simbólica de todas las prácticas tradicionales).

En cuanto a la dimensión económica, es preciso anotar que los pueblos indígenas amazónicos —entre los que se incluye la Comunidad El Guacamayo— han atravesado una serie de bonanzas (la bonanza de la quinua, del caucho, de las pieles). Igualmente, han tenido una relación negativa con los formatos de trabajo occidentales en donde se han usado históricamente figuras de esclavitud, endeudamiento y subempleo. Esto ha implicado la pérdida del propio sistema de economía tradicional, su forma de vivir bien y sus formas tradicionales de entenderse con el otro o de negociar intercambios. En este momento, las comunidades se encuentran investigando las nuevas necesidades de la población para llegar a un nuevo diagnóstico de cómo organizarse para suplir de la educación, salud y canasta familiar a los hogares familias sin caer de nuevo en un modelo vertical de desarrollo.

La actividad económica de la región es limitada. Varias características como la baja densidad poblacional, las escasas vías de acceso, los mínimos medios de comunicación y la escasa demanda de productos regionales son limitantes para la implementación de procesos productivos a gran escala. Las actividades industriales no existen en la región y tampoco la agricultura extensiva.

Las principales actividades económicas que se adelantan en la región son:

- Pesca
- La chagra o sistema agrícola tradicional
- Actividades extractivas

La pesca

Una de las actividades extractivas más importantes de la región es la pesca. Tradicionalmente las actividades de pesca abastecen un consumo familiar y, por lo tanto, las artes y técnicas empleadas para la captura han sido rudimentarias en general. Sin embargo, a partir de los años setenta se introducen a la zona métodos intensivos de pesca como las mallas y se establecen cuartos fríos creándose de esta forma una infraestructura para la pesca comercial, concentrada principalmente en las especies grandes como los bagres. En Puerto Santander se ubican dos cuartos fríos y en Araracuara uno. Ambos tienen escasos mecanismos de control.



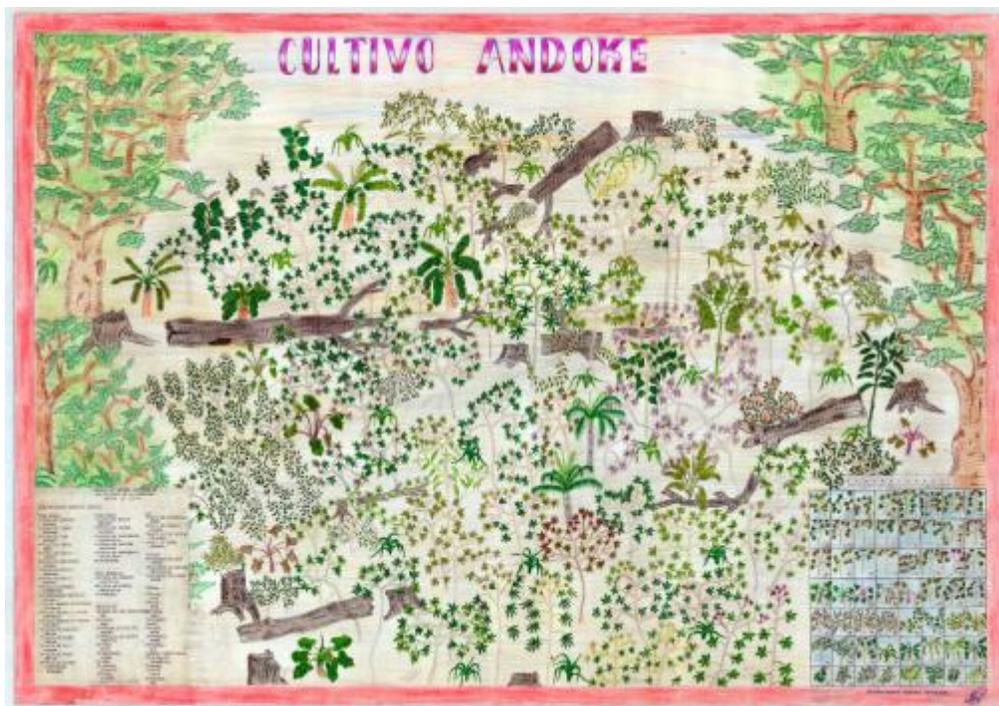
Monitoreo de pesca, Archivo Tropenbos Internacional Colombia

La chagra

La agricultura migratoria, o de tumba y quema, que se da en áreas de tierra firme es considerada como la forma de uso de la tierra más adecuado para esta región. Esta es la estrategia de subsistencia más representativa y que revela una de las múltiples formas de

racionalidad económica indígenas. Se trata de un proceso tecnológico que le procura alimento constante a la comunidad desde aquellas épocas en que nuestros antepasados dejaron la caza y la recolección como única fuente de sustento.

Esta tecnología agrícola migratoria se llama chagra y es la más eficaz respuesta cultural y tradicional a los suelos amazónicos. Se caracteriza por ser una agricultura a pequeña escala, en parcelas promedio de una hectárea, en donde se siembra durante dos años produciendo cultivos de raíces, tubérculos y frutales. También se siembra, en menor escala, algunos granos y plantas herbáceas como el ají, el tabaco, las plantas medicinales, los arbustos (como la coca) y árboles frutales cuya recolección se inicia a partir del quinto año y dura hasta diez años o más. La rotación de las parcelas ocurre cada dos o tres años.



Distribución y diversidad de la chagra andoque, Iris Andoque

La realización de una chagra implica en su proceso de conocimiento, preparación y ejecución muy exigente. En el área de estudio podemos diferenciar tres tipos de chagras:

- Chagra dedicada a la siembra de raíces y tubérculos, plantas herbáceas y arbustos. Este es el tipo de chagra más común en la región.
- Chagras dedicadas al monocultivo de la yuca amarga o la yuca dulce, la cual se da en rastrojos antiguos y se desarrolla cuando hay necesidad de aumentar la producción de yuca, para ceremonias y bailes.

- Huertas caseras, generalmente pequeñas, ubicadas cerca de las viviendas, y que se dedican a la siembra de frutales, plantas aromáticas y medicinales. Su duración depende en gran parte del tiempo de permanencia de la población en el asentamiento.

Las actividades extractivas

La cacería es una de las actividades más frecuentes en el área de estudio, ya que contribuye al mejorar y complementar la dieta alimenticia de las comunidades indígenas. Las especies cazadas con mayor frecuencia son las guaras (*Myoprocta Sp.*), borugas (*Dasyprocta Sp.*), dantas (*Tapirus terrestris*), chigüiros (*Hydrochoerus Sp.*), pavas pajuil (*Cracidae*), cerrillos (*Tayasu tajacu*) y marrano de monte (*Tayasu pecary*).



Cacería de dos puercos, Carlos A. Rodríguez

En cuanto a la extracción de maderas debemos señalar que esta actividad es realizada especialmente por los colonos, tanto para uso propio (construcción especialmente), como para su comercialización. Pero al igual que otras actividades extractivas, como la minería, por la baja densidad poblacional y la situación de aislamiento, no es muy significativa hasta el momento.

Los productos agrícolas más relevantes

El producto más importante para los pueblos indígenas amazónicos es la yuca en sus distintas variedades y usos: la yuca amarga, la yuca dulce y la yuca de rayar. Igualmente se encuentran productos como el plátano, el maíz, frutales tradicionales amazónicos y plantas aromáticas y medicinales.

Los colonos han tratado de implementar los sistemas agrícolas de sus lugares de origen pero no prosperan tanto por la calidad de los suelos como por la vulnerabilidad de los cultivos a las enfermedades. Se debe practicar una agricultura a pequeña escala, pues la región se caracteriza por una actividad agrícola de autoconsumo más que de excedentes comerciables.

Costos de producción y comercialización de productos

Es importante anotar que la cantidad de trabajo que realiza el pescador, el agricultor o el cazador no es comparable con las posibles ganancias del producto. En el Araracuara los precios se disparan porque los insumos, como la gasolina, por poner un ejemplo, son costosos y elevan los costos de producción. Igualmente no son actividades confiables a largo plazo ya que, por ejemplo, las áreas de pesca son cada vez más lejanas y la escasez del pescado ha convertido a la pesca en una aventura y la regulación de los precios en el Corregimiento no es muy efectiva.

Por otra parte, dado que las relaciones con el mundo occidental han sido de explotación del recurso humano, el despojo de sus territorios y recursos naturales y la compra de sus productos a menores precios, las comunidades indígenas tienen una relación negativa con el comercio y las actividades productivas. Sus ideas de desarrollo no convergen con aquellas que el mundo occidental ha traído consigo y su reto consiste en encontrar el formato de actividad productiva que más se amolde a las condiciones de las comunidades y que también cubran las nuevas necesidades del mundo actual.

Es importante anotar que la relación de explotación no es una mera cuestión histórica. En los últimos días, se da el caso de comerciantes que llevan a la comunidad un cargamento de mercancías de índole variada (armas de fuego, ropa ya elaborada o cortes para su hechura, utensilios de cocina, herramientas de trabajo, zapatos, hamacas etcétera). Cada familia de la comunidad escoge dentro de este cargamento lo que estime conveniente y recibe los artículos seleccionados previo un avalúo cuyo monto total se le carga a una cuenta especial que lleva el patrono. El jefe de la familia y la familia entera tienen entonces la obligación de cubrir el valor acreditado en la cuenta del respectivo patrón con pescado fresco o saldo.

Servicios básicos e infraestructura

- La comunidad no tiene servicios básicos de acueducto ni alcantarillado. La luz eléctrica que se tenía está dañada y algunas familias de la comunidad cuentan con planta eléctrica de manera individual.
- La región cuenta con un internado indígena, intercultural bilingüe, que está cerca de la comunidad El Guacamayo donde estudian los niños de la comunidad. También se cuenta con un colegio indígena, intercultural bilingüe y convencional, que proporciona formación secundaria. Muy pocos estudiantes indígenas acceden a la educación secundaria por no decir que casi nadie, ya que el costo de sostenimiento fuera del territorio es muy alto. Acceden aquellos que son hijos de indígenas empleados o indígenas con alto grado de rendimiento académico. En este momento solo tres jóvenes estudian en universidades en Bogotá y Leticia.
- La comunidad no tiene acceso a la telefonía pública. Solo entre la señal de telefonía celular de una compañía privada. Igualmente sucede con el acceso a internet.
- Solamente existe una carretera inconclusa de 8 kilómetros.
- Se cuenta con un centro de salud público adscrita al municipio de Solano. Este centro de salud tiene una atención del primer nivel y una buena infraestructura para el servicio comunitario.

Recursos naturales

- Los recursos forestales, la flora, la fauna, la diversidad biológica en general se encuentra en buenas condiciones, a excepción del pescado que por la comercialización ha bajado y además es el sustento diario de la comunidad.
- Una amenaza ambiental actual tiene lugar con la minería y con la solicitud de títulos mineros por parte de empresas internacionales.
- No se tiene una caracterización específica sobre recursos naturales en vía de extinción, apenas se está realizando un registro de las especies y variedades que se siembran que tienen mayor resistencia frente al cambio climático.

- Actualmente hay normas tradicionales para manejo, el cuidado, la conservación, la reproducción y el uso de los recursos naturales que se encuentra en nuestros territorios. Este se realiza por medio del baile de fruta.
- La comunidad El Guacamayo tiene un plan de manejo y un plan de vida que está en construcción y análisis por parte de los miembros de la comunidad.

2. Estacionalidad: orígenes del clima, la tierra y los calendarios anuales

En este capítulo y el siguiente vamos a presentar, a través de testimonios y relatos locales, cómo se comprende la estacionalidad en la Amazonia colombiana. Se explora no sólo la concepción de estación desde un punto de vista de observación climática, sino también a partir de las narraciones de algunos chamanes de la región. Con este valioso material podemos hacernos una idea de la relación entre las comunidades locales y los cambios o ciclos de la tierra. Igualmente, tenemos ejemplos para comprender la dimensión simbólica que este tema involucra y la sofisticación del conocimiento tradicional que se teje a la hora de indagar sobre el cambio climático desde un punto de vista local.

En este apartado tenemos algunos relatos presentados por los chamanes Uldarico Matapí y Rodrigo Yucuna que pertenecen a la etnia matapí-yucuna que habita en la ribera del río Mirití. Dichos relatos nos permiten un acercamiento a la concepción de cambio climática muy original y propia de los pueblos amazónicos.

El mito del friaje en la Amazonia colombiana

Relatado por Rodrigo Yucuna

En el siguiente relato se puede comprender cómo es la mirada del cambio estacional desde un punto de vista chamanístico. El relato refleja la red de relaciones sofisticadas que se tejen entre todos los seres de la naturaleza y el compromiso de todos por mantener el equilibrio natural.

Hay un lugar en el espacio donde se reúnen todos los animales para rendir un homenaje a la naturaleza: esta congregación mítica se hace durante el tiempo del friaje (el tiempo frío) entre los meses de junio y julio. En ella participan toda clase de especies para dar alabanza a la naturaleza a través del canto, o al tiempo, para que no se presenten cambios, para que la productividad se de en abundancia, es decir, todo ligado a la naturaleza y lo social.

El lugar o espacio espiritual fue descubierto por un ser mitológico antes que se poblara el planeta de nombre en yucuna *Kawa'rimi*, y en la etnia tanimuca, *Wajre*;

el hombre era un ser forastero que recorría todos los lugares secretos para descubrir la riqueza del planeta. La curiosidad de *Kawa'rimi* era estudiar la relación del planeta con la luna y esto hizo que se despertara el ánimo de investigar y recorrer de una forma espiritual para hallar el sitio específico de los animales. [Aquí existen ciertos interrogantes para desarrollar]

Kawa'rimi vivía con su hermano *Kukú*. Ambos tenían su hogar e hijos, los dos eran muy curiosos y competitivos por descubrir un mundo nuevo. *Kawa'rimi* fue víctima del hermano menor *Kukú*, quien lo arrojó en un túnel gigantesco como una travesura. El túnel o trampa fue escarbado por él mismo para vengarse del hermano mayor *Kawa'rimi*, quien al mismo tiempo hizo caer al hermano en una cueva de un árbol gigantesco mientras estaba en busca de la cría del loro, el guacamayo. Por esta razón, pactaron competencia bajo un poder de dominio del saber, sin embargo, el hermano mayor de *Kukú*, derrotó a *Kukú*.

En este viaje *Kawa'rimi* exploró el movimiento de la luna alrededor del planeta, también encontró un lugar en el espacio en donde se reúnen todos los animales para realizar un ritual en honor al tiempo. Un aspecto de mucha importancia que tiene mucho valor porque a partir de la ceremonia se da que el tiempo, se logra que el ciclo natural no cambie o se altere, que todo esté en orden.

Ahí todos participan, incluso los reptiles. Este concepto es dado con el pensamiento espiritual y los animales que aquí participan se incorporan con pensamiento espiritual: no se relacionan animales de manera corporal o física, aquí se habla es de pensamiento chamánico, un conocimiento que llega más allá de lo que se espera, ni con la vista natural se puede obtener. El lugar es un espacio en donde se acumula el aire entre el rayo del sistema solar, que gira alrededor del mismo y forma como una maloca cultural: aquí todos los animales hablan y cantan, algunos animales son de paso y otros visitantes. *Kawa'rimi* forma grupo con:

- El mochilero
- El tucán
- El chulo y el tintín

El resto de animales son enemigos de *Kawa'rimi* porque el hombre los utiliza para consumo. Muy pocos animales hablan con él: aquí no se ofrece ni siquiera el alimento, durante el sermón no se admite ni se debe consumir alimento, y *Kawa'rimi* por obligación tiene que someterse a esta normatividad.

También era de suma importancia el estudio que se realizó porque de ahí se tuvo en cuenta la fase de la luna para pronosticar el tiempo, es decir, en qué tiempo pueden ocurrir ciertas enfermedades o accidentes.

- Luna nueva: *keri iphari*
- Cuarto creciente: *keri peyochá*
- Luna llena: *kapuku*
- Cuarto menguante: *kerapita yinerujimi*

Solo *Kawa'rimi* tenía acceso para llegar al espacio de ritual con los animales antes mencionados; al comienzo del sermón empezaron a cantar los animales aéreos de tamaño pequeño, el carpintero. Todos en grupo y organizados, en un lugar todos juntos.

El carpintero en canto expresó:

Karichenche, karichenche (4)

Pelowa Iyaka pica karichenche

[No se descuide con lo suyo, porque lo vas a ver.]

Esta alabanza significa: «Ten mucho cuidado con lo que te pertenece para que después no te vayas a arrepentir.»

Son metalenguajes que tienen un significado sagrado y dice: «No destruyas lo tuyo o tu propiedad que genera la vida, cuídala». Esta es la enseñanza que nos deja para no descuidar la naturaleza, porque si acabamos con ella, con los que habitan y los animales se desaparecen, ¿adónde vamos a vivir? Este es el mensaje del Carpintero.

Con el ritual, se espera que cada estación del año se presente en la naturaleza en su tiempo preciso, además cada vez, en la tradición, se hacía un ritual de finalización de la estación.

Es tan amplia la participación de los animales que incluso en el ritual intervienen toda clase de ranas para que el tiempo del invierno se dé en el momento preciso.

La rana Mawa dice:

Itope Karachi Yu' mawayu (2)

[Con el ritual de la bienvenida al tiempo del invierno, que permite fertilizar la tierra.]

Intervención de la serpiente es la siguiente:

*Aña'wiriya Wauye,
Yaika mene, mawure Kaa, añawiri'ya Wauye.*

[Aquí estamos presentes para ofrecer un homenaje conjunto a la naturaleza porque de ella vivimos y nos proporciona alimentos.]

La ardilla pequeña dice:

*Mencri paicha Rewai (4)
Menckuya pinanawe, umu
Paicha, rewai, uma paicha*

[Nosotros hacemos parte de un ecosistema tan grande que es fuente de vida para todos los animales y la naturaleza que habitamos. Todos somos parte de un canto dedicado a la naturaleza y por la defensa de los animales y plantas, aquí existe una relación entre el hombre y la naturaleza.]

El siguiente día sucedió la intervención de los animales más grandes o tamaño mediano. El perico complace en el siguiente día con un homenaje a la naturaleza:

*Kama nakuru pasaru (2)
Iya waya jajaja”*

El tiempo del friaje marca el límite entre el invierno y el verano, el perico alaba a la naturaleza para que a mediados del año se presente el frío que indica o avisa que no habrá más lluvias frecuentes.

Siguiendo con el orden de ideas, podemos admirar cómo participan los animales, desde el más pequeño hasta el más grande. Lo que a *Kawa'rimi* más le agrada es el ritual de los animales más grandes como el baile de la danta y el puerco. El ritual es para el respeto a las propiedades o territorios de los animales como los salados y su hábitat.

Para mantener esta propiedad es necesario conservar los lugares de los salados, no talar árboles en lugares o un hábitat de los animales Por eso expresa:

Weni Weni Kalaneka Imakare pakira

Wekhira Ima faña.

En este ritual participan todos los cuadrúpedos en general. El ritual o ceremonia del mochilero y arrendajo es una ceremonia que se realiza en el tiempo de verano. Se da para que se cumpla con la estación del tiempo de verano, cuando el mochilero canta empieza a alumbrar el sol y ya no hace frío.

La siguiente noche corresponde para los animales del tamaño grande, como el bambero, gorila, el *karupira* y otros. Todo se relaciona con su ritual con miras hacia una conservación de la naturaleza por parte de grandes amenazas que se aproximan, dado por grandes contaminaciones y la explotación de los oleoductos.

Inundación de tierra amazónica

Relato de Rodrigo Yucuna

El siguiente relato permite comprender las diferentes transformaciones que la tierra ha sufrido a lo largo de los siglos. Resulta sorprendente que esta narración es muy similar a las narraciones científicas vigentes y que sugieren una mirada evolutiva de la naturaleza. Dicho enfoque echa una nueva luz sobre la noción de cambio climático a nivel local.

En tierra amazónica hace miles de años AC hubo un cambio de tiempo, aunque se sabe que existen dos ciclos de evolución que direccionaron la regularidad de las plantas que se extendieran por toda la Amazonia. La primera parte de la evolución fue por grandes inundaciones que cubrieron el más alto pico de las cordilleras con inmensas aguas cálidas. Esta evolución hace parte de nuevas transformaciones de vida a los seres vivos. Según el conocimiento de los indígenas amazónicos, sabemos que este fenómeno sucedió, pero no se tiene un dato preciso que permita establecer un balance del estado del tiempo y el año en que sucedió.

Los personajes míticos que aparecen son seres sobrenaturales que tienen mucho poder para transformarse, son seres mitológicos. En la cultura se llaman *Karipulakena*, son seres abstractos que ocupan un lugar en el espacio sobre el río Apoporis, donde hay un afluente que se llama *Pasaruya*, en español Caño Perico. En todo el caño había una pequeña colina o elevación, un árbol de yecha (especie de un árbol del castaño) del cual se prepara la pepa para obtener la chicha, arepa y colada.

Los seres más poderosos del planeta y dentro de nuestra cultura hicieron aparecer un árbol de yecha (*Vaupesia sp*). Cada rama reproducía la forma del árbol y mantenía

la diferencia del fruto, de tal manera que el árbol creció tan alto que llegó casi hasta las nubes.

El perico es un primate; pero desde ese entonces el perico se adueñó del árbol de yecha que era propiedad de los *Karipulakena*. Era del tamaño muy grande relacionado con los primeros primates que mantenían mucho poder para hacer y deshacer: por eso la competitividad no solo es por el árbol sino más bien por el poder predominante. Los cuatro hermanos que eran los *Karipulakena* hacían un recorrido por todo el río Apoporis, recogiendo todos los datos de los principales ríos que morían en ese río. Durante el transcurso del viaje, a los hermanos les tocó confrontar situaciones peligrosas como el ataque de la charapa mitológica en todo el río Apoporis para apropiarse del río, para obtener el derecho de propiedad. El siguiente enfrentamiento era con un diablo cerca del cerro del Yupatí situado en el río Caquetá, al margen lado derecho La Pedrera.

Sin embargo, estas acciones demográficas influyen en grandes posibilidades de lucha por la tierra o territorio y se dan a favor de los cuatro hermanos; pero hay acciones que muestran la derrota en contra de los seres como son las inundaciones de la selva amazónica que a continuación presentamos y hacen parte de la evolución.

Al retorno de los *Karipulakena* del río Caquetá después de una larga exploración por el río Amazonas, cuando suben por el río Apoporis pasan por la boca del Caño Perico encuentran la corriente del río mezclado con el aceite de pepa de yecha: «¡Miren esto!», dijo uno de los hermanos: «esta agua del caño tiene aceite de palma de yecha, el perico se mantenía por este caño ahuyentando a la mayoría de visitante de esa zona.

Subieron por el caño, en un arrimadero, aquí estaban varios bultos de la masa entre el agua. [La pepa de yecha se procesa de esta manera: se recoge una cantidad deseada de la pepa, luego se cocina y este suelta un aceite, igual que el chontaduro, se retira del fuego, se trituran las cáscaras el producto o el castaño de color blanco, se coloca en un canasto, luego se coloca en el agua para que la corriente se lleve el aceite y el sabor amargo, mientras tanto la masa va soltando la sustancia amarga hasta llegar a dar un punto para consumir y para preparar las arepas y las coladas, etcétera.]

Vea esa cantidad de masa dijo uno de los hermanos, uno de ellos se transformó en una sardina y se colocó en medio de la masa y la cola hacia un movimiento. Los *Kaipulakena* subieron y entraron a la vivienda o en la choza de los primates y felinos de manera formal, encontraron a la manada colgada en una hamaca de

bejuco cantando cunas y alabanzas relacionadas a la cosecha de yech. Aquí hay un procedimiento casi en contra de los felinos, en la choza se encuentran todo tipo de alimentos derivados de la yecha como la colada, la arepa, los envueltos, todos los cuales tienen recetas peligrosas. Pero *Lamu'chi* pasa y come de cada una de ellas, esto hace enfurecer a los pericos u osos perezosos por no respetar las normas establecidas por el máximo jefe del hogar. Los *Kaipulakena* sí podían comer todo lo que el perico u oso perezoso había preparado, a la vez ellos permitían saber que la colada yechala [nombre en yucuna] se podía comer y eso no hacía parte de una dieta estricta tal como estaba establecido.

Por último encontraron la cáscara que estaba arrumada en toda la salida de la puerta y *Lamu'chi* preguntó: «¿Por qué no arrojan más allá esta basura?» «No», contestaron, «mi papá no quiere ni botar, ni quemar las cáscaras porque si quemamos las cáscaras entonces se llenará de abejas que vienen a molestar el lugar donde se recoge la cosecha, por eso no la quemamos».

Mentiras dijo esto *Lamu'chi* sacó con la mano y tiró la cáscara al fuego. Más se enrabonaron los hijos del perico u oso perezoso. Entonces, uno de ellos les dijo: «¿Ustedes porque vienen a tratarnos de esa forma?» Para recoger la masa del canasto, los demás hermanos al igual se tomaron posición, invitando a todas las especies para comer la masa de yecha que estaba puesta en el canasto, así fue. De repente aparece un gran desperdicio de la masa. «Mire», dijo uno de los hermanos: «¿ué pasó?» Colocaron la masa en el canasto que tiene la boca hacia dentro que es el canasto específico para capturar a los peces: son trampas muy seguras porque en el caso que el pez entre a ese canasto ya no sale. [Es otro instrumento de pescar].

Lamu'chi era uno de los hermanos, el más sabio que estaba al frente, él volvió a entrar al canasto de atrapar a los peces a sacar la masa y al poco tiempo bajaron ellos nuevamente a revisar la trampa. «¡Allí viene!» dijo uno de los hermanos, «¡salga de ese canasto porque te van a atrapar!» «En seguida» respondió y continuó descomponiéndose la masa. Ya era el momento de no hacer nada, no le quedó tiempo para salir del canasto así que lo atraparon, luego lo colocaron al fuego en una olla de barro y así hasta comer el pescado.

Aquí hay una muestra clara de procesos de la supervivencia para mantener una vida, al igual que muestra cómo regular nuevamente la vida porque los hijos del poderoso perico u oso perezoso destruyeron la carne del pescado al momento de consumirla.

Sin embargo, los *Karipulakena* renacen nuevamente a la vida al hermano menor. Este procedimiento en el mundo de la cultura aun se mantiene para saber si la persona puede resistir en el momento de la enfermedad, en estado de gravedad.

Después de soplar la vida de *Lamu'chi*, con estas palabras de desafío era suficiente para los cuatro hermanos, cogieron el bastón de machacar la coca y los cogollos para romperle la cabeza, luego continuaron al cerro donde estaba la mata gigantesca. Allí estaba el perico u oso perezoso macho y la hembra. Es esta la época, antes de la inundación en el territorio amazónico, la tierra estaba cubierta por los animales más grandes, por eso el ejemplo es el perico, al igual que otros felinos como los tigres, la anaconda, incluso el gavilán que tenía su nido en un sitio denominado como Pokayá por el río Mirití, que comía carne humana. Todos ellos existían antes del diluvio y luego no volvieron aparecer: esto también es como evolución natural y humana porque, al parecer después de la inmensa agua que cubrió todo rincón del planeta, aparecieron nuevos seres vivientes que son parte actual de los recursos de la biodiversidad amazónica.

De tal manera, no fue posible encontrar con vida al perico y fue el más astuto de sobrevivir y desaparecer la vida de los sobrevivientes. Lamentablemente el caso sucedió cuando el sol estaba en medio día, atraparon a la perica hembra y el macho alcanzó a escapar subiendo por el árbol de yecha. Desde allí tomó el rayo solar que permitió hacerle un puente para subir y luego cubrirse con la atmósfera haciendo apagar el sol, luego cayó agua durante el día y la noche y cubrió toda la tierra.

Los *Karipulakena* alcanzaron a subir a un árbol de wata, en yucuna, guama ancha, en español. A la medida que el nivel del agua llegaba en donde estaban los cuatro hermanos, ellos con su poder hacían crecer más el palo, de esta manera se salvaron, lo cual les permitió plantear estrategias y acciones en pro de la naturaleza que hoy en día nos proporciona la convivencia social a todos los seres que cumplen con una función vital. El agua cálida que venía del cielo era por condición que la tierra en ese tiempo se encontraba y su contenido era totalmente agrio, ácido y duro lo cual no permitía el buen desarrollo de la productividad.

Era tanto el tiempo que pasaron encaramados en la enramada del gigantesco árbol en plena oscuridad, de tal manera que ellos mismos comenzaron a conversar, se interrogaban preguntándose en qué lugar se encontraba el sol. Cuando la luz solar fue atrapada por la inmensa y espesa nube que decían era la mano del perico mitológico, y que ellos estaban tan cerca de él, comenzaron a planear cómo podrían matar al animal. De manera recordatorio: ninguno de los hermanos sabía la hora precisa, para encontrar al animal, ninguno dio una respuesta, solo un hermano menor sabía el tiempo de aproximación del sol y que el animal no estaba lejos de ellos, por lo tanto, utilizaron la pepa de la guama wata. Con ella abrieron y rompieron con la oscuridad que mantenía tapado el rayo solar dado que el perico, así lo hicieron y partieron el perico dividiendo en dos pedazos el cuerpo del animal.

Un pedazo se cayó en toda la ramada del árbol y la otra mitad se cayó entre las aguas, que es perico acuático. A partir de ese momento, el nivel del agua empezó a bajar al igual que ellos trataban que el árbol descendiera, con ellos también se salvaron algunos animales como el pajuil, lechuza y el gallinazo. Cuando apareció la tierra nuevamente de las aguas enviaron al gallinazo para que sobrevolara por todo el espacio del planeta en busca de los sobrevivientes, en caso que se encontrara con alguien, preguntaba si se salvaron y si había algún sobreviviente de la inundación.

[...]

La historia nos indica que este es la primera evolución cultural entre los indígenas de la Amazonia, es como la primera etapa de transformación y cambio de tiempo entre la naturaleza y la sociedad.

También la historia nos muestra que había un árbol muy grande y muy alto: todas las ramas del árbol Wei, así se llama, estaban cubiertas de todo tipo de cultivos que luego se cultivarían en la chagra. Al derrumbar los dioses el árbol Wei a la tierra aparecieron el agua, el alimento y por último la nueva generación humana que salió de la inmensa agua, los cuales no tenían boca, otros tenían cola.

A partir de este certamen empieza el gran ritual de la lengua nativa, convocaciones espirituales, poderes para el manejo de recursos ambientales, leyes necesarias para la buena conservación y el respeto relacionado con lo ambiental. Posteriormente empieza a migrar la nueva generación de los océanos hasta el último rincón de la tierra.

Quema del suelo amazónico por el poderoso *Jimú*

Relato de Rodrigo Yucuna

Dentro de la tradición indígena amazónica existe la memoria de un calentamiento global que sucedió hace miles de años a partir de un gran incendio. De esto hemos podido compilar la narración mítica de dicho suceso, la cual nos revela que los cambios se relacionan tanto a la escasez como a la abundancia.

La segunda parte de la evolución en la Amazonia sucede por la quema de los árboles hace más de 50 o 100 mil años, La quema fue producida por el gran *Jimú* que significa 'el cucarrón'. Este cucaron era de forma de un monstruo, nadie podía

matarlo por su enorme placa que le daba el poder para defenderse de sus enemigos. Esos antiguos fósiles que a veces se encuentran en la tierra, al igual que el diluvio y el incendio de los árboles de la Amazonia permitieron a finalizar con los primates y monstruos que atacaban y se comían carne humana. Hoy en día ya no existen, al igual que otras historias; pero en verdad, este poderoso *Jimú* tenía aproximadamente una estatura de tres metros de altura, unos brazos y unas garras de cuernos grandes.

Aquí tomamos una parte del cuento de *Kawa'rimi*, el mismo que descubrió el tiempo del ritual para el friaje, en su gira por todo el planeta y su encuentro con el sistema planetario y la luna. En su retorno del lugar del friaje, sobrevoló por el espacio con las garzas, las grullas y llegó a un lugar muy solo donde encontró una maloca de una mujer como *Ñamata* que se llama *Kunu'u*, madre grulla. Allí las grullas le ofrecieron un ritual especial a esta mujer pero *Kawa'rimi* se quedó dormido durante la última noche, las garzas salen y vuelan y dejan a este hombre solo. La madre grulla le regala una pluma de ave el *piapia* para poder volar; pero no alcanza el vuelo, entonces, *Kawa'rimi* toma trocha para llegar desde la boca del Río Amazonas al Chibiriquete.

Durante esa correría, *Kawa'rimi* se encuentra con un monstruo del cual no se puede defender: el *Jimú*. Este monstruo tiene armada una trampa para capturar a los animales, pues también es carnívoro. *Kawa'rimi* no descubre el secreto de esta red, pero sí sabe que esa red tiene mucho poder para atrapar solo la presa, y descubre que en ese territorio vive el poderoso *Jimú*. Este monstruo en varias ocasiones atrapaba a los que por allí cazaban. Entonces, sacó una vara, la cual colocó en todo el centro de la red: al instante, la red lo atrapa y hace dos movimientos: primero la red se estira hacia el lado de arriba y *Kawa'rimi* con el poder de la energía que tiene hace que el cuerpo quede liviano como una pluma, para no chocarse contra la roca; segundo, la red se estira otra vez hacia abajo para no chocar contra otra roca, pero él se mantiene con esa velocidad, de tal manera, que el cuerpo se mantiene en estado de la pluma, es decir, hace perder el peso del cuerpo y así se salva y no se muere con la estaca. Pero no puede soltar la red.

Jimú presiente cuando la red atrapa a los animales y llama a su hija que se llama *Jimulanuru*, es decir, cucaron hembra. Le pide que vaya a revisar la red, pero ella se mantiene muy ocupada y desobedece la orden. El *Jimú* se pone muy furioso en tres ocasiones y la hija no cumple con la orden del monstruo, mientras tanto, *Kawa'rimi* no encuentra salida para escapar del poder del gran depredador. Entonces, hace una acción con el poder hacer brotar el árbol de marimá, saca la leche, la toma, empieza a tener diarrea; luego saca la diarrea con la mano, se la unta por todo el cuerpo y con la leche de marimá comienza a soltar un olor.

El *Jimú*, furioso con la hija por no seguir su orden, coge una macana y sale a revisar la red echando insultos contra la hija de manera brutal. Cuando *Kawa'rimi* se da cuenta que el enemigo se acerca, y sin otra oportunidad en su defensa, lo que hace es concentrarse como un muerto que no respira: se hace el muerto. *Jimú* levanta la vista y exclama: «¡Oh maldito! Se me dañó la cacería por no hacer cumplir mi orden. ¡Maldito *Jimulanaru!* ¡Perezosa, despaciosa!» Sacó la macana para golpearle la cabeza pero el poder de *Kawa'rimi* dominó al *Jimú*. «¡Oh! Esta vez se la perdono». Soltó a la presa, luego sacó una astilla para limpiar el cuerpo que estaba lleno de la mierda, la raspo y la envolvió. Luego salió en busca de la hija de la palma del milpesos para tejer y llevar la presa a la casa. Así lo hizo. *Kawa'rimi* no podía tomar el aire porque el *Jimú* inmediatamente se daba cuenta y al darse cuenta lo podría matar.

Kawa'rimi ya no se aguantaba porque ya tenía como más de una hora, soltó para tomar el aire y *Jimú* lo tiró al suelo, levantó la macana y se la puso en toda la cabeza. Pero no la soltó, sacó y metió por el ano, lo olió y dijo: «De verdad está bien podrido». Al fin se acercaron a la casa que estaba entre la roca de tal manera que el *Jimú* dejó a *Kawa'rimi* por fuera del refugio, arrimó a la brasa para asar lo que él había recogido, luego se levantó y sacó la piedra de hacha para cortar la leña.

Mientras eso ocurría *Jimulanara* se arrimó a ver qué clase de animal era el que su padre había atrapado y encontró a este personaje con vida. «Ten piedad de mi mujer», dijo a la muchacha. Ella contestó: «Esta vez tal vez no, en varias ocasiones yo lo he hecho». Al final *Kawa'rimi* la convenció, ella lo escondió entre la mata de una mafafa, sacó el imán, lo colocó en todo el pasadero del venado tan de buenas que el venado cayó, luego lo colocó en el canasto.

Cuando el *Jimú* fue en busca de la presa no la encontró. Eso lo hizo enfurecer y esa noche hizo bajar la candela del cielo y luego la sopló del norte al sur, de occidente a oeste, de tal manera que el incendio cubrió en toda la tierra amazónica. Esto es lo que permitió evolucionar por segunda vez a la naturaleza entre lo social.

El incendio o la quema del suelo se evidencian como un proceso de fertilización del suelo. A partir de este momento empiezan a germinar las grandes especies de árboles, los cuales se caracterizan como un producto de supervivencia que arroja la vida a todos los seres de la naturaleza, pues los árboles y sus características nos ofrecen mayor número de recursos para uso medicinal, vivienda y para abastecer la productividad.

El arreglo de tiempos para los chamanes

Reflexiones de Rodrigo Yucuna

El arreglo el tiempo del punto de vista cultural viene dándose a través de los chamanes que mantienen una relación cercana de comunicación, utilizando un metalenguaje que permite dialogar con los seres sobrenaturales, además de las plantas y los animales, que tienen su propia forma de hablar: son seres como nosotros que merecen igual trato que nosotros. Todos los elementos materiales que existen en la naturaleza tienen vida y mantienen un conversatorio con los chamanes: el agua, la roca, la piedra, el viento.

¿Cómo se comunican? Se comunican a través de una representatividad, es decir, el pensamiento de cualquier material se puede transformar como una persona que emite el mensaje de lo que va a pasar. Por ejemplo: la tierra se presenta en forma de una mujer simpática, la roca como un anciano pensador tradicional. Todos los predios tienen su propio dueño: los lugares sagrados, salados, sabana, montaña, la roca, el oro, el petróleo.

Estos dueños son invitados a través del pensamiento, a través de la coca y el mambe, para acordar y trazar un plan de manejo del territorio y tiempo: arreglar donde se va a tomar una acción que permita que el tiempo se de en el tiempo preciso, como el invierno o el verano, todo lo ligado a la productividad.

El chamanismo es un lenguaje sagrado que tiene una relación con *Yawi Chinarikana*. Este lenguaje es difícil de entender: por más que sepa hablar en lengua nativa, este requiere de la preparación de los alumnos en el campo del conocimiento cultural y de manejo espiritual. Esta concepción cultural hoy en día casi no se practica como lo hacían antes los chamanes de hace 100 años, entonces cada día se está desapareciendo. Es como mantener una casa limpia y sus alrededores: si no se hace el mantenimiento se monta, ¿sino se mantiene la pintura de la casa qué pasa? Al igual, la protección que dieron los abuelos a la naturaleza se esa agotando: ella requiere de un buen tratamiento, esto no se consigue por falta de unificar un criterio del pensamiento.

Una mirada al cambio climático desde la visión local

Uldarico Matapí

El mundo para nosotros es un principio de vida y dueño de la vida, por ella existimos. Todos los elementos básicos empleados para la formación del mundo son miembros del cuerpo humano. Por eso utilizamos la naturaleza con mucho cuidado, porque hacemos parte de ese material y no podemos deteriorarla. Apreciamos las historias o mitos de su origen y sus proporciones históricos, porque son sucesos de sus principios, además existen muchos conceptos de información frente a la creación. Cada grupo a partir de su conocimiento y su realidad debe enfrentar y prevenir todos los efectos que puede generar el cambio climático.

El mundo fue modelado por los *Karipulakena* y ellos dieron el espíritu de vida para el mundo y se responsabilizaron por la vida en general que se iba a desarrollar permanentemente sobre ella. En ningún planeta puede existir vida como la de este mundo, porque el único mundo con vida es en el que vivimos. El mundo fue estructurado y conformado por los creadores de igual manera que el cuerpo humano. Todos los elementos que emplearon para componer el mundo: nuestro cuerpo está compuesto con los mismos elementos de diferentes maneras pero con los mismos significados.

El mundo siempre tuvo su cambio de composición, hasta llegar a las manos del ser humano, de allí en adelante habrá un cambio hacia la descomposición, es lo que ahora esperamos. Todo por salir de las manos nuestras por el mal uso y comportamiento con ella. Por esta razón nuestros antepasados conservaban perfectamente las normas de uso y manejo de generación a generación, mediante la tradición oral y cumplimiento de uso. Se trasmitían a los padres de familias para dar de conocer la historia a sus hijos. Más sin embargo las historias reducían en cada generación, se conocía parte de la historia aunque no completa, solamente se conservaba lo que se aprendía en cada generación.

Primer mundo

Reconocemos que el primer mundo fue conformado por un grupo de creadores poderosos grandes personajes con carácter humano, en el dialecto se denomina el nombre genérico como los *Karipulakena*. Después de ellos se unieron otros seres poderosos, pero no eran creadores, como los dueños sobrenaturales y ancestros de cada uno de los seres vivientes. Los grandes creadores poseían un poder enorme e incomparable, además en ellos persistía la futura imagen del mundo. Este mundo fue evolucionado por esa idea, al crearlo se materializó y se transformó en la imagen y la forma del primer mundo.

Cuando invocamos el primer mundo, invocamos a un mundo anterior totalmente diferente al actual. Hablamos misteriosamente de un mundo de mucho poder, un mundo que no correspondió a ninguno de los seres vivos de hoy en día; correspondía a seres misteriosos y poderosos de igual manera que ese mundo. Seres con grandes poderes y capacidades de originar o crear elementos naturales y con la posibilidad de colaborar con los creadores en la evolución de ese mundo. Era un mundo creativo y dispuesto a contribuir a la biodiversidad a su manera. En este mundo el ser humano no tenía lugar ni espacio para compartir con estos seres en la evolución del mundo.

La época de esta evolución no fue suficiente para la formación del mundo como tal, porque no estaba perfecto ni completo aun. Los *Karipulakena* instruían cada vez con más fuertes

energías para lograr las características del mundo deseado. Era como el primer paso de la vida del primer mundo. Los seres de esa época aceptaban únicamente lo vegetal para que generara cada vez más vida sobre el mundo. La evolución del mundo agotó la energía de vida que luego sí nos entregaron.

Nos entregaron un mundo sin energía de vida, por eso ninguno de los seres de esta época puede originar o crear vida. Porque con la energía de vida trabajaron nuestros ancestros. Para nosotros dejaron únicamente los poderes de la naturaleza y sus virtudes curativas, como recuerdos de los poderes de vida y para el beneficio de la vida de hoy en día. Como son los ciclos de las energías de la vida; por eso es que la vida es corta: la tierra, rocas y la vegetación son las energías más antiguas que la energía de la vida actual y esto le permite una vida más larga que la vida nuestra.

Esta energía apoya la vida de hoy en día, es una energía con poco poder y resiste poco; por eso la energía de vida no tiene edades. Cualquier vida puede acabarse sin importar la edad. El inicio de los cambios que está comenzando a fluir sobre la tierra son pérdidas de energías que no pueden resistir más. Esto ha producido el exceso de comportamiento de las épocas como en el caso del verano, invierno, los movimientos de tierra, la pérdida de oxígeno y alteraciones de temperaturas. Los resultados de los excesos han causado enfermedades desconocidas y el comportamiento agresivo de la humanidad. Para los creadores y seres poderosos era suficiente la energía que habían dejado sobre la tierra para ayudar a la energía del mundo, porque el mundo no podía terminar antes que la energía de la vida.

Para que hubiera presencia humana en cada estación de vida del mundo, los *Karipulakena* pensaban en la verdadera humanidad. Los seres poderosos de cada época se aliaron a los creadores para comenzar a organizar y establecer normas de manejo de ese mundo conjuntamente. Este acontecimiento permitió la relación con la naturaleza, los dueños naturales y sobrenaturales. El cambio de cada época anterior se quedó como un suceso prehistórico y lo reconocemos como un mundo elemental, invisible e inmaterial; el mundo presente se reconoció como el mundo material y espiritual. El orden, la voluntad de uso y el manejo los definieron y establecieron los creadores, sobrenaturales y dueños naturales, para ante el mundo material y espiritual. Ellos organizaron y establecieron normas de manejo en los procesos de cada cambio natural. Son las normas con la que aun se maneja el mundo indígena, en cada territorio étnico.

Los creadores y los primeros dueños sobrenaturales tomaron decisiones de cómo organizar el primer mundo. Organizaron cuidadosamente para no fallar en nada hasta terminar sus compromisos con los creadores. Esto tomó un ciclo de vida en los primeros tiempos del primer mundo. Después de haber terminado, el mundo tenía que tener un fuerte cambio para abrirle espacios a los seres a los que sí les correspondía ocupar el mundo siguiente. Por eso creemos que los cambios naturales existen y no son cosas nuevas.

Existen dos conceptos naturales, reconocido y comprobado por nuestros ancestros, que han generado el cambio global. Ellos transmitieron la información a nuestros antepasados y de nuestros antepasados hacia nosotros: el análisis chamánico lo comprueba de la misma

manera. Esta información se ha dado de conocer de generación a generación para la prevención de cada generación. Los conceptos generadores del cambio son:

Primero, desde un comienzo existió el cambio natural por la evolución que se presentaba en sus momentos debidos hasta la formación definitiva del mundo. Al cumplir con su primer ciclo de vida, por sí mismo produjo el primer cambio natural en el mundo. Si el mundo produjo el primer cambio, el resto tenía que continuar de la misma manera, pero de diferente manera. Esta historia nos permite confirmar que el primer concepto del cambio es la voluntad universal. Eso ha permitido la continuidad de los demás cambios en el mundo.

Segundo, al comenzar el segundo cambio del mundo, se comenzó también a ofrecer servicio de bienestar y beneficio para los primeros seres de la humanidad. Esta presencia humana dio el inicio al manejo inadecuado a los recursos naturales, no se extendió por mucho tiempo porque el exceso de uso y manejo inadecuado causó varios cambios en los territorios ancestrales. Por el mal comportamiento de nuestros primeros padres debemos aceptar con mucha calma la agresividad del universo. Porque no existe razón ni poder en contra de su decisión. Es una tarea que se cumple en el mundo, el mal comportamiento de nuestros antepasados nos ha afectado fuertemente y la nuestra afectará peor a nuestros futuros descendientes.

Desde un comienzo hemos comprendido que los cambios naturales han sucedido por causas buenas o malas, o sin ninguna causa. De igual manera sucede mediante el ciclo de vida del mundo, que se viene presentando a lo largo de la vida universal. El mundo es el primer ser vivo, necesita un cambio cada vez que cumple su ciclo de vida. El ser humano se cambia también en cada ciclo de su vida: niñez, adolescencia madurez y vejez. El cambio definitivo es la muerte. Si el mundo nos pide la muerte, entreguemos inmediatamente ya sea nuestros hijos, esposas, padres, familiares o a las personas desconocidas. Todo lo que sea vida humana para la reparación de la energía perdida, nada que hacer frente a este reclamo y cobro natural. Los espíritus de la vida humana puede que suspenda y aleje un poco el cambio anunciado; pero si estamos en contra, el cambio puede llegar hacia nosotros en la peor manera.

Inicio de cambio climático en el mundo

Después de haber materializado el mundo de forma diferente a la de hoy en día, nuestros clanes ancestrales recogieron cierta información que llegaron a nuestros antepasados a través de las historias. Hoy en día se reconoce, se valora y se respeta esa información donde se expresó que ese mundo no aceptaba ninguna clase de vida humana, porque no era el momento todavía. En ese instante, los creadores *Karipulakena* eran verdaderos representantes de la humanidad. Aceptaba más a los seres más cercanos a la realidad espiritual que la material. Era lo conveniente porque cada ciclo del mundo evolucionaba a su manera con el poder de la espiritualidad de los creadores y demás seres poderosos que en el instante ayudaban a los creadores o *Karipulakena* en los procesos de esa evolución.

Se dicen ayudantes de los creadores aunque no era necesario ayudarlos pues poseían la capacidad de desarrollar el mundo como tal. La decisión era componer la evolución del mundo entre todos, para ser testigos de cada suceso en la evolución del mundo material y de la espiritualidad. Los seres que acompañaron a los creadores recibían en cada evolución la licencia de manejar el mundo de la misma manera. Los creadores facilitaron esa oportunidad para ellos porque a la vez construían y componían la conciencia humana mediante la evolución del mundo. Es decir, los que avanzaban en la composición del mundo, de igual manera adelantaban la inteligencia humana. Esto se realizaba para que la inteligencia humana tuviera la capacidad de manejar todo lo que le iba brindar el mundo de la naturaleza. Cuando el mundo fue terminado, la conciencia humana ya estaba preparada y lista para dar inicio a la voluntad de uso y manejo. Por eso era importante la participación de ellos desde un comienzo. Los creadores hacían presencia del poder máximo sobre el mundo y los otros poderosos hacían la presencia de la inteligencia universal y de la humanidad: por eso la inteligencia humana no es poderosa, más bien curiosa.

No solamente buscaban la evolución perfecta al mundo, más bien instruían la espiritualidad de los seres naturales y de la vida vegetal. Esta evolución nos ha permitido nacer sin sentido: la espiritualidad de nuestros padres evoluciona en nuestra conciencia mediante el crecimiento con algunos efectos buenos y malos. Es un efecto real que llamamos herencia. El primer mundo quedó con la espiritualidad de los creadores, por lo tanto, es un ser que cumple la norma de los creadores a través de las épocas anuales y temporales. Por eso de la espiritualidad viene el conocimiento y del conocimiento viene el mundo de cada ser vivo integrado en la inteligencia.

Esto ha permitido comprender que la humanidad comenzó a surgir en el aire universal que es la misma eternidad. La espiritualidad de los creadores se transformó en el primer mundo y, de este mundo, nacen las diferentes formas de vida.

Para transformar las formas de vida, le tocó resistir al primer mundo un fuerte cambio y aceptar las transformaciones de muchas cosas. A otros no les afectó nada, para la mayoría dio origen de vida de algunas especies, de animales nuevos. Solo por el fuerte temblor del universo se causó el cambio.

La materialización del mundo había formado una sola calidad de tierra y cubierto con pocas vegetaciones de esa época, tampoco había agua. Solo existía el día, la noche tampoco existía. No existía ninguna clase de temperatura, la atmósfera era diferente. Mantenía un nivel de temperatura y el sol permanecía en un solo lugar. Era un mundo totalmente diferente, existían pocas especies de animales, muchas hoy en día ya no existen, porque el cambio natural las había destruido y a muchos se les cambió la vida y los transformó en diferentes especies.

Los seres de este mundo no hallaron qué hacer porque el mundo les quedó grande, necesitaban un cambio para continuar con la evolución. Por eso, cualquier cambio de energías o conocimiento descubre una solución al problema que no tiene solución. Este instante fue definido, declarado y aprobado con la participación del conocimiento chamánico y demás manejos. Cuando un grupo no tiene la capacidad de solucionar algo,

tiene que buscarla por medio de otros conocimientos. De este acontecimiento se origina el compartir en la salud de los pueblos indígenas.

Todo cambio natural tiene interpretación en la tradición indígena porque hacemos parte del mismo material del mundo. Por eso existen tres cambios naturales del ser humano: el primer cambio es cuando nos transformamos en carne y hueso, porque venimos de un mundo nuevo y no completo, por último tenemos otro cambio, de la vida a la muerte que se continúa, pero no sabemos de qué manera. El mundo también busca un cambio en cada ciclo de vida porque no puede permanecer en una sola forma.

El primer cambio climático dio un enorme impacto negativo que produjo cambio al mundo anterior, el impacto fue tan fuerte que oscureció el día separando la claridad de las tinieblas. A la claridad se le puso por nombre *je'chuu* y a las tinieblas, *laapi*. El temblor del primer cambio fue tan duro que generó oportunidades para muchas especies de vegetación y animales para que se originaran después del cambio y así cambiaran las características del mundo anterior. Muchas especies de animales se quedaron con la noche, y la mayoría quedaron para el día. Se separaron también las formas de vida de algunas especies de los seres vivos porque a unos les correspondió el día y a los otros la noche, con diferentes formas de vivir. Muchas cosas iniciaron sus nuevas formas de vida y otras transformaron sus características anteriores, pero todas cambiaron sus formas de vida.

El mundo había cambiado totalmente porque, en realidad, la noche se necesitaba para evolucionar el universo más perfecto. El impacto fue tan duro que hasta la temperatura se varió, porque con la noche apareció el frío y el calor continuó variando según el comportamiento del día. El mundo ya no era plano sino redondo, se modeló el relieve terrestre: esta vez se formaron grandes accidentes geográficos, que más adelante fueron nombradas como lomas y montañas en diferentes dialectos.

Radicalmente se había cambiado todo. Al día siguiente amaneció: el primer día del segundo mundo nuevo; pues el primer mundo nunca tuvo el primer día ni la primera noche. No se podía manejar ni por los creadores, ni por sus acompañantes, porque era un mundo totalmente difícil de controlar y manejar.

Los creadores y otros seres poderosos se quedaron observando porque no hallaban qué hacer con ella. No comprendían la tierra, solo meditaron un largo tiempo para descubrir, observar y comprender la siguiente evolución. Descubrieron varias maneras de manejarla, y sobre eso complementaron la siguiente evolución con normas de manejo para los seres que ocupaban este mundo. Es decir que cada ciclo del mundo se maneja con normas que le corresponden y de diferente manera.

El impacto del cambio natural dio origen para que el mundo se manejara mediante los ciclos de los años, estos ciclos fueron asignados a todos los dueños naturales para que el manejo dependiera de ellos. Al instante el mundo se organiza ordenadamente, los ciclos de los años para que cada dueño natural escoja su época y la organice a su manera. Por esa razón es que los ciclos y las épocas coinciden perfectamente con los indicadores de las épocas. La mayoría de los aborígenes dicen que los animales conocen y perciben cuando se aproximan las épocas temporales de los años. De este acontecimiento se ha generado y

desarrollado el calendario ecológico en todo el saber indígena de la Amazonia colombiana. Se desarrolla en distintas fases históricas, pero los resultados generales son iguales, con la cual controlamos las épocas temporales de los años. De por medio existen indicadores de las épocas temporales que anuncian los comienzos de cada época, que inmediatamente nos alertan en iniciar actividades que corresponden a la época que se aproxima. Cada indicador anuncia qué época comienza y en qué nos debemos de ocupar. Cada grupo de los aborígenes tiene su calendario ecológico dependiendo de los anuncios naturales.

El cambio natural o climático ha organizado la forma de vida de los seres vivientes y, en especial, de la humanidad. Poco a poco el universo se componía, se preparaba para lograr todo lo que hoy en día se ve. Luego de haber organizado el segundo mundo, comenzaron a surgir varias especies de vegetaciones y de animales. Unos se originaban por el poder del mismo mundo y otros por medio del poder de los dueños naturales, y el universo cambiaba la característica de diferente manera en cada cambio. Aun no estaba completa, sin embargo, la transformación continuaba cambiando muchas cosas. Al cambiar sus características, el mundo parecía cada vez más a los dueños naturales para que organizaran el segundo mundo como estaba previsto por los creadores.

El segundo mundo comenzó a evolucionar hasta tomar la figura deseada, era diferente que el anterior, pero aun no era suficiente para comenzar vivir de ella, todavía la estaban organizando para que los seres vivos pudieran subsistir con los mejores beneficios. Ya existían algunos seres vivientes, pero con muchos poderes; se abastecían con lo que les brindaba la naturaleza, pero ellos ayudaban a crear y originar más cosas que el mundo todavía necesitaba para que fuera más compleja y al servicio de los seres vivos.

La historia dice que los creadores *Karipulakena* no permanecían constantemente sobre la tierra, permanecían más en el espacio que en la tierra. Mientras tanto, aparecían muchos seres con bastantes poderes y agresividades: el segundo mundo se estaba corrompiendo con las ideas de algunos seres naturales de comportamiento malo. Cuando esto ya no se soportaba, los creadores bajaban sobre la tierra a solucionar problema, que estaba afectando la tierra, la vegetación y algunos seres vivientes.

Mientras tanto, los creadores no se interesaban por el comportamiento del mundo porque el mundo tenía que solucionar sus derechos de vida y el comportamiento con los seres entrantes. Acerca de esta conclusión, la historia nuestra ha interpretado esta historia que el mundo fue una idea de los creadores, mas no la organizaron, si la hubieran organizado el mundo sería más corregible que lo incorregible.

Todas las cosas buenas salieron de las ideas de los creadores, pero como el mundo no podía permanecer con las cosas buenas, ni de las cosas malas, las dos cosas tenían que tener sus principios y organización con sus propios dueños. Las cosas buenas y malas no podían venir de un solo dueño porque la vida se tenía que enfrentar a cosas fáciles y difíciles.

Los creadores hicieron presencia hasta el segundo mundo, luego en el tercer cambio natural o cambio climático, habían subido definitivamente al espacio para cuidar de los suyos desde allí. Se dio un tiempo largo para que el segundo mundo tuviera otro cambio. Se

esperó que todo madurara para tomara otro cambio el mundo, con diferente forma de comportamiento.

El universo no podía quedar con las características anteriores porque la atmósfera no poseía suficiente energía para mantener el estado respiratorio de los seres vivos en un primer instante. En segunda medida, la tierra tenía que ser purificada con la energía hídrica, que en esa época ni se conocía. La tierra permanecía seca y no era suficiente para cultivarla. Obligatoriamente tenía que cambiar su estado natural para desarrollar cada vez más las cualidades de la tierra, hasta volverla fértil.

El segundo cambio

La historia compara y define la creación del mundo como un mundo bastante diferente al segundo cambio natural, y la define de esta manera como la materialización del mundo que hizo presencia con la primera chagra quemada sobre la tierra. La primera chagra quemada hace referencia a la materialización del mundo. Este acontecimiento ha permitido denominar como un mundo al desarrollo de las actividades y procesos de la chagra. De esta chagra se han originado muchas especies de cultivos nuevos para el sustento nuestro y de la humanidad, para los animales y el resto de los seres vivos en el mundo. La chagra es un símbolo del mundo que también tiene su cambio de igual manera que el mundo. En primer lugar, la cultivamos; luego les damos un tiempito de crecimiento; cuando ya está listo comenzamos a destruirla poco apoco hasta acabar con ella. Eso es lo que hacemos con el mundo. Como ya se encuentra lista, nosotros comenzamos a destruirla poco a poco para el bienestar de nuestra salud.

El segundo cambio de la naturaleza se ha realizado en varios conceptos y se ha definido como la sola creación del mundo, y se ha manejado mediante las normas establecidas y definidas por los mismos creadores. En aquella época existía el poder de originar muchas especies de vegetaciones y animales para completar el mundo como la que tenemos hoy en día. En el momento actual, solo existe el ánimo y el esfuerzo de trabajar para cultivar la chagra: es uno de los mejores recuerdos de los poderes de los orígenes. Tenemos la capacidad de sembrar y el poder de la tierra nos ayuda en darle vida. Son energías acumuladas en la tierra por los creadores durante los procesos de la creación, controlado por ellos y otros seres poderosos. La segunda historia interpreta mediante la historia antigua que el segundo universo se encontraba casi listo, porque estaba cubierto de vegetaciones gigantes, los árboles crecían sin control y no existía las diferencias entre las maderas es decir, no había calidades de maderas. Eso sucedía porque la tierra no producía el agua, la noche y el día ya se controlaba, pero lo más principal no existía: la tierra permanecía seca y no existía el control natural.

En aquella época los creadores decidieron nuevamente permanecer un rato más sobre la tierra para descubrir el agua y dejar listo el mundo para la nueva generación. Ellos comenzaron a organizar tal y como los seres humanos se iban a organizar sobre la tierra: construyeron la primera maloca sobre el mundo y de allí comenzaron arreglar el mundo.

Instruían la forma de vivir sobre la tierra y a partir de eso nosotros comenzamos organizar nuestra forma de vida de la misma manera.

Cuando comenzaron organizarse y a construir la maloca, se les presentó una mujer para compartir con ellos la maloca y ocuparse en la labor femenina. Era la primera mujer sobre la tierra, era una representante de las mujeres que iban a compartir la maloca con los hombres sobre la tierra. Esta mujer se llamó *Amerú*. Los creadores la consideraron como una tía.

Habitaron muchos tiempos en esa maloca mientras descubrían donde permanecía el agua. Este líquido permanecía esotéricamente en medio de unos árboles arbustos especiales. La única que sabía donde permanecía era la tía *Amerú*. Para que se dieran cuenta ella comenzó a recolectar el líquido todos los días y se los llevaba a la maloca. Se sorprendían porque era una tarea muy difícil, y comenzaron a sospechar algo de ella.

Los creadores comenzaron a observar de donde provenía el agua que la tía les traía todos los días para el sustento diario. Querían descubrir el secreto que ella guardaba para ubicarla sobre la tierra y ponerla en servicio del mundo y la humanidad. Además el mundo la necesitaba. Hasta que un día la descubrieron y comenzaron a analizar de la mejor manera su presencia sobre el mundo.

Principalmente buscaban el cambio del universo para componerla perfectamente y comenzar a generar vida sobre ella. Cuando descubrían algo, y lo incorporaban al mundo, se daba un enorme impacto modificando la característica anterior y modelando el relieve terrestre para un mejor control natural. Hoy en día el cambio es al contrario: los dueños naturales cobran el exceso de uso de sus propiedades naturales o devuelven la energía natural mal manejada, o explotada por el mal uso entre la humanidad. Pero el cambio anterior era diferente, porque descubrían energías nuevas que podían componer el mundo y eso causaba el cambio en el universo. El cambio que viene será de diferente manera, porque todo sería como devolver y cobrar los beneficios o venganzas por motivos de su uso inadecuado.

Los dos principales cambios anteriores fueron los más fuertes en la historia que todavía ronda en la oralidad de varios aborígenes de la Amazonia colombiana. Primero fue lo de la noche, luego la del agua que impactó fuertemente en el cambio del mundo en que vivimos y han generado enormes cambios para componer y terminar con los procesos de la creación del mundo para nosotros. Eso es el mundo donde vivieron abuelos, en lo que vivimos y donde vivirán nuestras futuras generaciones

Analicemos cuidadosamente la historia del segundo cambio del universo. La historia dice que el primer mundo era plano, porque el impacto del primer cambio no alcanzó a modelar el relieve terrestre. El segundo sí alcanzó a modelar porque el agua no podía ubicarse sobre una tierra plana; entonces, el impacto del segundo cambio comenzó a organizarse como dando espacio a los ríos. Necesitaba un espacio, desde un nacimiento hasta una desembocadura, y una madre. La cuál la denominamos *junijalomi* esto se modelaba para que el agua pudiera fluir desde el nacimiento hasta la desembocadura durante su ciclo de vida. Este ciclo de vida tenía que ser conformada en dos épocas principales: primero la

época de la creciente; segundo, la época de aguas bajas. Sobre estas dos épocas principales pasan todos los años y de eso depende su manejo y resto de los ciclos temporales. La creciente la denominamos como, *riñakaalá* y las épocas bajas, *makarani wakajé*. También se ha conformado el calendario ecológico del mundo acuático mediante las épocas correspondientes a los ciclos de vida acuáticas.

Los *Karipulakena* habían descubierto que el espíritu del agua permanecía esotéricamente dentro de varios árboles gigantes y un árbol en especial que guardaba el secreto del mundo acuático: tenían que conocerlo y respetarlo para organizar el mundo que le correspondía. De ese líquido surgieron los ríos, lagunas y arroyuelos. Se organizó a la manera como le correspondía. Esto era la idea de los creadores.

Después de descubrir el árbol organizaron lo que tenían que organizar y planearon cómo derrumbar este árbol misterioso, porque no era fácil derrumbarlo. Como eran creadores, tenían toda la facilidad de tumbarlo y esperar que impacto diera al mundo y, por supuesto, el cambio que iba generar después de todo.

Escogieron un día especial para dar inicio al derrumbar del árbol que tomó varios días de trabajo, hasta que al fin pudieron derrumbar el árbol misterioso. Cuando terminaron de derrumbarlo, desprendió contra el mundo traspasándolos de un lado a otro. Este impacto fue tan duro que causó inmediatamente el relieve de la superficie de la tierra más perfecto, porque la anterior no era suficiente. Es decir: el impacto de la caída del árbol organizó espacios para la ubicación de los ríos. El traspaso del árbol también tuvo gran importancia, porque al traspasar el mundo absorbió el líquido que tanto hacía falta. Desde este momento el líquido se encuentra en cualquier parte de la tierra.

Con el impacto de la caída del árbol sobre la tierra, también removió y aflojó la mayor parte de la tierra, como dándole una buena oportunidad para fertilización de la tierra, en diferentes calidades de los terrenos. También afectó a varias vegetaciones de aquella época, porque la mayoría la transformó en diferentes especies, otros cambiaron sus características vegetales. Los frutos amargos cambiaron de sabor a dulce. Las variedades de colores cambiaron, la tierra absorbió y quedó de color negro, las gredas en amarillas y las amarillas en arenoso; por último, la arenosa quedó en color blanco.

El movimiento de la tierra comenzó a circular para recibir el calentamiento del sol en toda la superficie de la tierra. La temperatura solar comenzó también a rondar alrededor de la tierra: una temperatura nueva sin contaminación de nada. Este cambio permitió a cada clase de tierra organizar su medio natural. Por ejemplo, cada tipo de tierra se cubrió de vegetaciones que le correspondía. A esta organización vegetal la llamamos monte firme, bajial, churquial y los bosques tropicales. *Kapiná, mawaní, mareepé*.

Para el segundo cambio la tierra se dio el primer paso y se compuso la energía de vida para generar vida sobre ella. Es decir, que la tierra estaba disponible para comenzar la historia humana. Este acontecimiento nos hace comprender cómo se ha compuesto el género humano hasta tomar las características actuales. El mundo comienza a tener una vida diferente, se descontinuaron los orígenes en la historia porque el mundo ya estaba completo. La tierra recibió la energía para aceptar los cultivos para el sustento humano. Se

había acabado el poder sobre la tierra: las semillas comenzaron a germinar y los sembrados en las chagras. Estos son como unos de los mejores recuerdos de los poderes de los creadores y demás ayudantes porque el poder ya se había acabado.

Comenzaron a presentarse muchas especies de animales para comenzar a gobernar el mundo, y beneficiarse de todo lo que le brindaba la naturaleza. La biodiversidad ya se encontraba lista para ser utilizada por todos los dañinos. Los creadores dieron prueba de que el mundo tenía que subsistir con los seres dañinos por sí mismo.

En esta época los clanes de cada tribu comenzaron a experimentar la forma de vida para luego dejarla a los seres humanos: comenzaron con la utilización de la tierra. La mayoría de clanes tuvieron muy buenas ideas de desarrollo humano porque las maldades todavía no existían. Era un mundo libre de maldades, existía competencias en las creaciones, porque la lucha era por poderes. La competencia no era por la lucha de mejorar la tierra por los seres más poderosos, sino dando el ejemplo al chamanismo, pues de esa manera tenían que luchar por sus mundos. De esta lucha surgieron dos aspectos principales que fueron las luchas cotidianas y las maldades.

Las maldades ocuparon el primer puesto porque de eso surgía el bienestar y el hábito saludable de la humanidad y de los seres vivos. Cuando comentamos de las maldades es porque de allí originó la palabra todos contra todos. Está el hombre, jaguar, gavilanes y los murciélagos.

El tercer cambio del mundo

Para el último cambio del mundo, la historia interpreta la importancia, seguridad y la calidad de la naturaleza para terminar con todos los procesos de la creación y dejar libre su uso para la primera generación de la humanidad. El tercer cambio del mundo aseguró para nosotros, no solamente los nombres de las especies de las vegetaciones finas, sino que garantizó las cualidades de las diferentes especies de maderas, entre otras, para la materia prima de las nuevas generaciones de cada grupo étnico. La tierra y la biodiversidad ya estaba completa, solo faltaba la garantía natural de este mundo para comenzar la vida del ser humano sobre ella y dar inicio a la primera utilización de los recursos naturales. La comenzaron usarla adecuadamente porque la corrupción aun no tenía lugar en esa época.

El mundo se compuso por medio del cambio, primero el diluvio de *pujaru chinainkana* (ancestro de los pericos) que causó el primer diluvio con agua muy caliente con un impacto bastante fuerte sobre las cualidades de las maderas y tipos de frutos tropicales. Las maderas suaves se convirtieron en duras y las duras en suaves. Las maderas que ya estaban asignadas para ciertas cosas resistieron la temperatura del agua y absorbieron la resistencia para aguantar un tiempo largo de su uso. Muchas de las especies redujeron sus tamaños de grosor y, de igual manera, en tamaño de la altura.

La mayoría de la naturaleza había cambiado, como en el caso de los animales, aves, reptiles y anfibios. Todos cambiaron sus características para comenzar una nueva vida definida para

todo el tiempo de este mundo. Algunos animales del mundo anterior resistieron este terrible cambio, como en el caso de las boas, tortugas y otros animales antiguos. Suponemos que para el próximo cambio ellos ya no resistirán: se acabarán o cambiarán sus características de diferente manera para que puedan resistir el entrante mundo. En algunas historias comentan que el próximo cambio será de diferente manera porque la tierra, las vegetaciones, los animales comenzarán a desaparecer porque estamos acercándonos a final del mundo.

Este diluvio causado por *pujaru chinaikana* generó la fertilidad de la tierra con el agua caliente: por eso en cada creciente se fertiliza ladera de los ríos y cada vez se pone más fértiles que la de tierra alta, la tierra alta recibe únicamente la fertilización del agua principalmente en las épocas del invierno. Son recuerdos del diluvio realizado en el último cambio natural. El último diluvio se produjo por la utilización del un fruto natural sin el permiso de nadie y por tomar la especie de este fruto como dueño sin la autorización de los propios dueños. Esta idea se ha extendido en la memoria humana a lo largo y ancho de nuestro mundo. Este momento lo repiten aquellas personas que utilizan inadecuadamente algunas especies de frutas tropicales sin la autorización de los dueños o aquellas personas que se creen como dueños de muchas riquezas naturales. Analizando la historia del ancestro que causó esta tragedia, nosotros seremos los próximos causantes del cambio natural.

El testimonio de estos sucesos aclara que el hombre de alguna manera, y en cualquier momento, tenía que repetir estas causas. La diferencia del cambio tenía que suceder de diferente manera porque el cambio natural, por parte de los seres humanos, será un comienzo de disminución del mundo que se enfocará posiblemente al fin del mundo. Cuando el mundo ya no resista, comenzarán los cambios más frecuentes como terremotos deslizamientos de tierra, inundaciones, rayos, incendios. Serán como un cambio de la naturaleza causado por el mal comportamiento del hombre. Desde un comienzo se había dicho que el mundo no era un objeto para cubrir necesidades, ni mucho menos para estarlo cambiando cada nada. Es un ser vivo que mediante su energía nos brinda la vida. Para nosotros es como el eje o la fuente de la vida de todo lo que existe en ella.

La evolución del mundo se dio mediante un cambio para lograr su forma natural y comenzar a funcionar como todo la conocemos a través de sus historias. Sus primeros cambios aumentaban sus energías, climas y las atmósferas hasta llegar a un punto máximo de su ser, que después fue llamado 'el mundo'. Un mundo para la vida de todos los seres vivos, en especial, la de los humanos. Los que hizo el mundo era llegar a una edad suficiente para luego comenzar a retroceder. La humanidad repite la misma evolución: desde el momento de nacer comenzamos a enfrentar grandes dificultades de cambio para llegar a cierta edad y luego comenzamos a decaer nuevamente hasta llegar al fin de nuestra vida. Así se realizó el cambio de cada ciclo de vida del mundo upichía.

La historia del mundo ha revelado la forma de vida del ser humano, por eso repetimos los cambios del mundo mediante la vida cotidiana de cada ser humano. En el caso nuestro, las enfermedades y las infecciones son los que acaban con la vida de nosotros mientras que nosotros con el mundo. Cierta interpretación de la vida viene de los sucesos de la evolución del mundo. Si todos comprendiéramos cómo utilizar la tierra, creemos que la tierra podría

dar una buena repuesta a nuestra forma de vida y sin la necesidad de tantos problemas ante un mundo tan herido.

El último diluvio en la historia compuso las cualidades de la biodiversidad como en el caso de los animales, vegetales y, por supuesto, de la tierra, para que contribuyera al desarrollo agroforestal en las regiones de asentamientos de cada grupo étnicos. Para que aportara grandes beneficios a los usuarios de esta labor. El mundo es un hábitat para la vida de los seres vivos y hace parte integral de una compleja red de interacciones: tratemos de cuidarlo a nuestra manera. Entre más la cuidemos mas beneficio nos brindará.

Manejos adecuados

Anteriormente, nuestros ancestros decían que los mejores manejos de la naturaleza mantenían los principios de origen establecidos y definidos por los creadores, una norma de manejo adecuado y las diferentes maneras de utilizar la tierra para garantizar de la mejor manera su conservación, uso y la nutrición, para implementar soluciones que conduzcan al bienestar de la tribu. Nos aseguramos de los mejores planes de vida para no causarle al mundo cambios ambientales e impactos negativos, más bien para que se realice un cambio por su propia voluntad.

La mayoría de los indígenas en el mundo, dependemos de una ley natural y espiritual, que son los principios de valores de una tribu frente al mundo que le corresponde, que nos presiona permanecer en la obligación de talar el monte, cazar y pescar y utilizar los servicios madereros entre otras cosas más, que son unos de los aspectos más principales e importantes porque de eso surge la fuente de vida indígena. Una estrategia diferente que aborda de manera adecuada las realidades de nuestras vidas.

Las manifestaciones de los lugares de origen se relaciona bastante con el cambio natural o el climático. La mayoría de los aborígenes la traducen al castellano como lugares sagrados, aunque esa palabra no existe. Son áreas de conservación ancestral e histórica, o en muchos casos son conjuntos históricos ancestrales en determinados sitios de origen, que desde un comienzo han sido incorporados a los planes de desarrollo del mundo indígena: son espacios importantes porque allí permanecen los clanes y dueños naturales, que pueden darse cuenta de los inicios de los cambios naturales.

Sobre las áreas de conservación ancestral se encuentra concentrada la diversidad de materiales naturales que se afectan unos a otros en el momento de cualquier cambio natural o climático, que se presentan en los ciclos de vida del mundo. Los materiales naturales más importantes se presentan en los materiales cómo:

- Recursos ambientales
- Recursos minerales
- Recursos forestales

- Recursos hídricos

Cualquier cambio de estos recursos puede afectar las funciones y condiciones de los otros de la siguiente manera:

Recursos ambientales

Estos pueden destruirse por medio de vendavales fuertes, relámpagos, la oscuridad por mucho tiempo, veranos, inviernos, friajes o pérdida de la oscuridad.

Recursos forestales

Los recursos forestales vienen incorporados con los procesos de la evolución del mundo desde un comienzo. Eso le ha permitido que el cambio climático o natural estén en conjunto porque son esencias de un solo material. Esto puede presentarse en terremotos, deslizamientos de tierra, incendios naturales, tóxicos ambientales y cambios de los ciclos temporales de los años.

Recursos mineros

Varias clases de minas se encuentran incorporadas a la patología de las enfermedades más fuertes, esto puede presentarse con el síntoma de gripa, fiebre, vómito, diarrea y náuseas. Son patologías severas que en la mayoría de las contaminaciones son incurables. La explotación de estas minas es como un fuerte obstáculo para el desarrollo de la vida de las personas. Son energías más peligrosas dentro la cobertura energética del mundo upichía.

Recursos hídricos

Es unas de las fuentes más importantes del mundo. La consideramos como el único mundo de la vida que existe sobre el planeta. Una fuente de vida que circula vida por medio de todo lo que existe sobre el mundo entero. Mantiene una energía bastante fuerte que genera impacto negativo muy peligroso en el momento del cambio, y eso causa destrucciones al resto de los recursos del mundo y, entre todos, forman las transformaciones de la diversidad biológica.

Luego se extiende y se define la nueva norma de manejo del mundo transformado. Cada cambio del mundo crea un estilo de vida durante todo el ciclo de vida. Esto permite las manifestaciones a los dueños naturales: los tiempos se cambian, pero los principios no. Muchas actividades se crecen y se extienden mientras se aproxima la época del cambio entrante.

La historia ha declarado acerca del último cambio que la mayor parte del mundo se cambiará y, además, creemos que será realizado a través de los movimientos de la tierra. El mundo se deformará cambiando totalmente sus características, los ríos cambiarán sus sitios anteriores y habrá perturbaciones mentales y enfermedades nuevas y fuertes. Esto hará que el hombre, animales, peces y vegetaciones tengan una forma de vida más difíciles, porque el mundo comienza a envejecer.

Además se cree también que, entre más conocimiento tenga la humanidad sobre el desarrollo de la ciencia para hacer las cosas y deshacerlas, la energía de la tierra hará un

impacto más fuerte sobre los inteligentes. Pues todo se ha sobrepasado por encima de los dueños y del poder universal. Es cierto que, en mucha ocasión, se dice que la tierra fue creada 'para los hombres', entre comillas. La tierra es poseedora de vida, se tiene que manejar en conjunto con la existencia del mundo.

Todas las energías de los recursos materiales e inmateriales son energías superiores a la energía humana, por lo tanto, no podemos ser los más valientes ante los poderes no humanos. Más, sin embargo, siempre hemos intentado quitarle las propiedades más fuertes a nuestro medio natural, como en el caso de la energía solar, de la luna, la tierra y de las aguas. En este momento somos capaces de utilizar nuestros poderes dependiendo de nuestras capacidades. Esto ha surgido tranquilamente porque las energías que estamos absorbiendo no se han rebelado. Lo más triste es que no sabemos en qué manera accionará el mundo y los dueños de la energía. La tradición demuestra y compara, mediante un relato antiguo que dice que se repetirá la historia de *wakoní*, una tribu de muchos siglos atrás, que participaron en el último cambio que se había realizado en un sitio llamado *kamitaná*. A esta tribu se les presentó el tesoro más importante del mundo acuático, no lo reconocieron y por eso lo recogieron. No sabían qué representaba, si era el tesoro más valioso de los peces. Creyeron que eso lo habían hecho sus ancestros, pero se habían equivocado. En poco tiempo los dueños se rebelaron y fueron por su tesoro. Después de recuperarlo ellos transformaron a todas las personas que participaron en el incidente y lo que no participaron la transformaron en otras especies.

3. Estacionalidad: calendario anual muina

En este capítulo presentamos los testimonios de la comunidad El Guacamayo a partir de las narraciones de Hernando Castro y su abuelo Vicente Makuritofe sobre la estacionalidad. Igualmente, aparece el testimonio de uno de los ancianos de la comunidad Heli Andoque. El objetivo es mostrar la manera en que funciona el tiempo desde un punto de vista tradicional, teniendo en cuenta los indicadores climáticos locales.

Las actividades productivas y culturales de las etnias indígenas son reguladas por calendarios ajustados a ciclos anuales, de acuerdo con las condiciones y cambios ambientales, climáticos, hidrológicos y culturales. Según Reichel-Dolmatoff (1987) y Van Der Hammen (1992) cada grupo étnico o subgrupo es ‘dueño’ de ciertos ecosistemas o de ciertas plantas y animales [Vélez y Vélez 1999]. La asociación del grupo con un elemento dado del ecosistema, le asigna su cuidado y manejo. La totalidad de los grupos, por lo tanto, cuidan partes de la dinámica ambiental global, conjuntamente con los dueños de las plantas, animales y espacios de uso. Esto significa que existen relaciones entre todas las etnias que habitan el territorio así como entre las plantas y los animales, el río y las lluvias. Dichas relaciones se pueden ver en un plano biológico y social, pero también se dan en un nivel simbólico asociado al chamanismo.

La estacionalidad está íntimamente relacionada con el pulso de los ríos que a su vez se encuentra relacionado con la pluviosidad de la zona. Los rituales están ligados a la estacionalidad y cada uno de los cambios implica la realización de un baile específico para cada etnia. Así, en los periodos de verano se realizan los bailes de frutas, el más reconocido de ellos es el baile del chontaduro, o el baile del muñeco, y en el periodo de invierno se realiza el baile de charapa y los bailes relacionados con el mundo de los peces, entre muchos más.

A continuación una mirada más detenida sobre uno de estos rituales:

El baile del muñeco es un ritual relacionado con el mundo del agua y los seres acuáticos que lo habitan donde se pone de relieve la clara interacción del agua con la palma de chontaduro, la cual aparece en la mitología indígena amazónica como un cultivo obtenido por los peces y la gente de pescado.

El baile recibe el nombre de ‘muñeco’ gracias a los misioneros y caucheros que colonizaron la región a finales del siglo XIX y quienes así lo llamaron en virtud de cómo los atuendos hacen ver a los indígenas como grandes muñecos, aunque, según la tradición, su significado apunta al fruto del chontaduro y su relación con

el agua. Este ritual tiene una duración de un poco más de dos días e incluye una secuencia obligada de cantos y coreografías inspiradas en cada animal o ‘dueño’ espiritual convocado en la ceremonia.

Cada animal o ser espiritual del ritual es representado con cantos y máscaras, cada una realizada con una capucha de corteza de árbol conocida como marimá a la cual se le incorpora una pieza de madera de balsa sobre el que se dibuja el rostro que identifica a cada participante de baile con colorantes blancos, amarillos y rojos. El atuendo se complementa con una falda o saya realizada a partir de finas tiras de corteza de cargueros y una camisa elaborada con el mismo material de marimá.

El baile se realiza, como es de esperarse, en época de la cosecha del chontaduro correspondiente al verano local que cubre los primeros tres meses del año. Se trata de un ritual muy alegre y con mucha expresividad teatral ofrecido por el los hombres de la comunidad pero que promueve la participación del total de los miembros de las malocas de modo que resulta en un intercambio de varias comunidades.

[El baile del muñeco, Carlos A. Rodríguez, 2010]

En cuanto a la seguridad alimentaria, podemos hacer mención de la cacería, de la pesca, de la recolección de frutos y de la chagra. Todos ellos tienen su calendario propio que se rige por los ciclos del agua y fenómenos climáticos como el ‘friaje’ y los vientos.



Calendario anual muinane

Hernando Castro 2009, Investigador local Tropenbos Internacional Colombia

Según el testimonio de Heli Andoque recopilado por Hernando Castro, investigador local de Tropenbos Internacional Colombia, en su proceso de documentación sobre cambio climático, el ciclo anual se debería comportar de la siguiente manera:

El ciclo anual de estaciones es de gran importancia para nosotros los indígenas. Esta regularidad ordena los tiempos del ciclo de cultivo y de las prácticas rituales que ayudan a prevenir enfermedades y a promover el bienestar humano, y resulta decisivo para la reproducción de la vida silvestre. Las comunidades indígenas de la orilla del río Caquetá conciben el ciclo anual como establecido por el Padre Creador desde el principio de los tiempos y conocen bien los fundamentos ecológicos y éticos de este ciclo, así como los efectos adversos de su alteración.

Para ilustrar el sentido que le dan los compañeros indígenas a la sucesión anual, incluyo una versión resumida del calendario ecológico como se supone que

tradicionalmente debe ocurrir, narrada por uno de los mayores de la etnia de la gente de centro, que viven sobre lo largo del medio río Caquetá:

El principio del año indígena es la época del tiempo frío llamada friaje o *'rotimona'* en el mes el julio. Normalmente, el friaje ocurre dos o tres veces, siendo la última ocurrencia la más fuerte y coincidiendo con la maduración de las frutas de la palma de canangucho (una palma cuyos frutos son una fuente importante del alimento para la fauna terrestre).

Durante el friaje, que dura tres o cuatro días, hay vientos y llovizna y un descenso notable en la temperatura ambiente (hasta alrededor de 16° C). Los peces mueren en los lagos y en los ríos y las aves no cantan. Para nosotros los indígenas, el friaje es la época de la *'menstruación'* de la tierra. Los vientos de este tiempo breve pero poderoso se conciben como un hombre que viene a humedecer la tierra y fecundarlo todo: las frutas silvestres, la fauna terrestre, los peces, los seres humanos. También trae vida y protección a los humanos, quienes pueden ganar fuerza y habilidades renovadas bañándose temprano durante el tiempo frío. Los vientos del friaje llegan cuando los ríos están en su máximo nivel y marca el final de la estación de lluvias.

El friaje es seguido por una sucesión de *'veranos'* (pequeñas estaciones secas): por el *'tiempo de gusano'*, cuando el bosque se llena de gusanos que destruyen las frutas silvestres. Cada verano recibe el nombre de las frutas que maduran en cada uno: verano de caimito, verano de piña, y así sucesivamente. A estos los separan periodos de lluvias. Estas breves estaciones secas sirven para tumbar y quemar chagras en rastrojo, y se extienden desde agosto hasta septiembre.

Estos veranos de lluvias siguen en octubre y noviembre. Esta una época de tempestades eléctricas seguidas por un calor intenso; el río asciende y desciende, y es una época que favorece la aparición de enfermedades virales.

A medida que el río desciende, viene el verano de guacuri, en diciembre, y el verano grande de chontaduro, en enero, cuando los ríos alcanzan su nivel más bajo, seguido por el verano de cocuy (güevas de toro), en febrero. Ésta es la estación más seca, cuando se queman las chacras grandes en el bosque maduro, con el calor y los vientos fuertes que soplan constantemente desde el oriente.

Así como los vientos del tiempo de friaje son llamados *'Padre impregnador'*, los vientos del verano grande se conciben como *'Madre del verano'* que llega a ayudar a preparar las nuevas chagras. En el mes de marzo comienza el tiempo de lluvias, cuando se plantan las chagras nuevas y el río comienza su ascenso constante. Llueve todo abril y mayo, cuando el río inunda los rebalses e inunda extensas áreas del bosque. En el mes de junio, es este tiempo maduran muchos frutales silvestres, alimentados por la lluvia, y sus frutos caen sobre las aguas en

ascenso. Esto hace que los peces suban y se dispersen a lo largo del bosque inundado para comer el alimento disponible para colocar sus huevos.

El ascenso del río se detiene con la llegada de los friajes que marcan el comienzo de un nuevo año. Las aguas del río comienzan otra vez su descenso, arrastrando con ellas la contaminación de este mundo.

[Testimonio Heli Andoque, Comunidad El Guacamayo]

A continuación un resumen mes a mes, realizado por Hernando Castro, de los cambios del clima en el año:

<i>Meses</i>	<i>Temporadas</i>	<i>Periodos</i>	<i>Lluvias</i>	<i>Sequía</i>
Julio	El principio del año indígena comienza en la época del friaje; tiempo frío, llamada (<i>rotimona</i>),	Periodo donde el friaje ocurre dos o tres veces, siendo la última ocurrencia la más fuerte, coincidiendo con la maduración de las frutas de la palma de canangucho. Durante el friaje, que dura tres o cuatro días, hay vientos y llovizna y un descenso notable en la temperatura ambiente (hasta alrededor de 16° C).	Los vientos de este tiempo son poderosos: se conciben como un hombre que viene a humedecer la tierra y fecundarlo la naturaleza. Los vientos del friaje llegan cuando los ríos están en su máximo nivel y marca el final de la estación de lluvias.	
Agosto	El friaje es seguido por una sucesión de veranos (pequeñas estaciones secas) por el ‘tiempo de gusano’.	Cuando el bosque se llena de gusanos que destruyen las frutas silvestres, que reciben el nombre de: verano de caimito, y verano de piña, y el río asciende y desciende, y es una época que favorece la aparición de enfermedades virales.	Veranos pequeños separados por periodos de lluvias.	Estas breves estaciones secas sirven para tumbar y quemar chacras en rastrojo.
Septiembre	Temporada de veranos y lluvias intermedias			Es una época de tempestades eléctricas seguidas por un calor intenso;
Octubre	Estos veranos e lluvias son seguidos rayos	Floración de todas clases de palmas, sembradas y no		

		sembradas que está en el bosque.		
Noviembre	Estos veranos e lluvias son seguidos de rayos	Comienzo de maduración de las frutas sembradas en la chagra		
Diciembre	Tiempo de verano más fuerte para el mundo indígena.	A medida que el río desciende, viene el verano de Guacurí.		El verano grande de chontaduro o verano rojo.
Enero	Los vientos del verano grande se conciben como 'Madre del verano' que llega a ayudar a preparar las nuevas chagras.	Cuando los ríos alcanzan su nivel más bajo, seguido por el verano de cocuy.		Sequía fuerte, según sea el añolunar en la que ocurre, dicho fenómeno.
Febrero	Esta es la estación seca, cuando se queman las chacras grandes en bosque maduro, con el calor y los vientos fuertes que soplan constantemente desde el este.	Esta es la estación seca, cuando se queman las chacras grandes en bosque maduro, con el calor y los vientos fuertes que soplan constantemente desde el este.	No hay lluvias.	Esta es la estación seca, con calor fuerte y los vientos que soplan constantemente desde el este.
Marzo	Comienza el tiempo de lluvias.	Cuando se plantan las chagras nuevas y el río comienza su ascenso constante.		
Abril	Temporada de lluvia	Germinación de todos los frutos de naturaleza y los sembríos.	En este los aguaceros son constantes.	
Mayo	Temporada de lluvia permanente	Cuando el río inunda los rebalses e inunda extensas áreas del bosque.		
Junio	Este tiempo maduran muchos frutales silvestres. En esta época es notorio la aparición de enfermedades virales, para la humanidad, esto	Esto hace que los peces suban y se dispersen a lo largo del bosque inundado para comer el alimento disponible para colocar sus huevos.	Alimentados por la lluvia, y sus frutos caen sobre las aguas en ascenso.	El ascenso del río se detiene con la llegada de los friajes que marcan el comienzo de un nuevo año. Las aguas del río

	hace que los peces se alimenten de alimento rasquiñosos, y al ser consumido por el humano le afecte a su organismo.			comienzan otra vez su descenso, arrastrando con ellas la contaminación de este mundo.
--	---	--	--	---

4. Principales problemas derivados de las variaciones climáticas

Según los indígenas el calendario ecológico tradicional se está transformando hasta tal punto que ya no se presentan algunas estaciones, otras se extienden más de lo esperado, los veranos se presentan con una intensidad inusual y los niveles del río son impredecibles lo que en conjunto genera una gran alteración de los ciclos de vida del bosque y tiene, consecuentemente, implicaciones en el bienestar de las comunidades locales.

Según las comunidades locales ‘el tiempo ya no hace caso’, se dejan de presentar las épocas del ciclo anual con la regularidad, hay variaciones en intensidad y duración de las lluvias y se evidencian modificaciones en los patrones estacionales: temporadas más secas, más calurosas o más húmedas de lo regular. Esto genera impacto en las ciclos de vida de plantas y animales y en el equilibrio ecológico del bosque tropical.

Según los testimonios compilados en esta investigación, se viven con desconcierto los nuevos fenómenos climáticos en relación a las temperaturas, la frecuencia de las lluvias y su impacto sobre la alimentación:

Yo trabajo muy bien así como su abuelita me enseñó a desyerbar, hoguierar (quema de terreno para cultivo) y resembrar una chagra (sistema agrícola indígena) se resiembra una sola vez decía ella, y se deja para que crezca los frutales y se convirtiera en rastrojos, por eso se tenía que sembrar toda clase de frutas, como: uva (*Pouroma cecopifolia*), guama (*Inga sp*), caimo (*Pouteria sp*), maraca(*Teobroma sp*), chontaduro (*Bactris gasipaes*), cucuy (*Macoubea sp*), guamilla (*Inga sp*) aguacate (*Persea americana*), etcétera para que los hijos se alimente de las frutas sembradas, se siembra es para los hijos y nietos. En la actualidad se siembra bastantes semillas de frutos pero es muy poco lo que germina y la mayoría se muere por la alta temperatura.

[Testimonio Isabel Macuna, enero 2010]

El verano con el invierno no se están entendiendo ni yo lo estoy entendiendo, la fecha, yo pongo cuidado y el mes, para el otro año yo no puedo conocer como es cada época y tiempo.

[Testimonio Hernando Andoque, enero 2010]

Ahora bien, las oleadas de calor son de tal magnitud que afectan a los cultivos en la chagra, la floración, los frutos, los animales, alarga la sequía de ríos y lagos, afecta la pesca y también los ciclos de producción agrícola. Igualmente, tiene efectos sobre la salud humana produciendo dolores de cabeza y golpes de calor en los miembros de la comunidad.

Según Hernando Castro, investigador local de Tropenbos Internacional Colombia:

Los impactos negativos del cambio climático se combinan con la explotación de los recursos naturales (madera, oro, coca, pesca comercial), el conflicto armado, la presencia creciente de la educación escolarizada, la presencia de los medios masivos de comunicación y las relaciones crecientes de los indígenas con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales poniendo en riesgo las complejas tradiciones culturales. [...] El desorden en la naturaleza es reflejo del desorden en la sociedad humana.

[Hernando Castro, Investigador local Tropenbos Internacional Colombia]

En este sentido, los niños ya no están aprendiendo con las abuelas el manejo de los cultivos a la manera tradicional. El efecto del cambio climático resiente sobre las personas más que sobre la naturaleza. Por ejemplo, los niños se hacen más vulnerables a enfermedades por la disminución de proteínas en las dietas y las fallas en las cosechas. Igualmente, los caciques a cargo de las actividades rituales se ven afectados por no poder cumplir con la promesa de abundancia que tienen las celebraciones tradicionales.

Observaciones de un sabedor tradicional

Testimonio de Rodrigo Yucuna

- Esta normatividad esta dado y pronosticado por grandes científicos para un determinado tiempo está contemplado y dice: el hombre del mañana va a empezar a descuidar con los recursos de la naturaleza, tampoco lo vas a respetar cosas sagradas dado desde la creación tal como está contemplado en las leyes ambientales, llegara el momento que la protección cultural no se va a realizar es decir no se va a perder, no se hará un manejo con modelo cultural y chamanístico, el hombre de en ese momento va a estar perdido dentro de su contexto, cuando se de cuenta es cuando ya va a estar muy tarde para recuperar, se dará cuenta que el dinero no se come.

- El arreglo del tiempo tiene que hacerse con las pautas culturales, no existen bien arreglos de la naturaleza como antes por los científicos de las comunidades. El arreglo del tiempo que hicieron los abuelos, están acabando, porque actualmente no existe un buen desempeño por parte de los pensadores.
- En la Amazonia colombiana hace tres años el río ya no crece o no cumple con el estado natural, la zona de la humedad el nivel del río no llega a cubrir las grandes manchales de árboles, el lugar de las especies donde se mantienen constantemente los alimentos y su hábitat.
- El rayo solar constantemente quema las flores, lo cual no permite germinar alimentos o cosechas para el alimento de los peces. Los lagos se están secando y calentando por quemar el rayo solar. Como la naturaleza es un medio que proporciona buenos alimentos para las variedades de especies como: lisas y el tucunare estos no podrán mantener sus huevos que hacen parte del sistema de la reproducción.
- Las palmas de las orillas como el yavará, el asaí y otras palmas no proporcionan frutas como antes debido al calentamiento; los nacimientos y las playas de los ríos más grandes están desapareciendo.
- El efecto del cambio climático sobre los mamíferos es preocupante como, por ejemplo, la danta o tapir de la región amazónica, pues los salados o los lugares en donde toman o chupan la sal están pronto a desaparecer por causa del calentamiento. Su efecto es parcial se debe tener claro esta evidencia para plantear estrategias y metodologías.
- También afecta al sistema de la productividad de los árboles que hacen parte de los alimentos para la supervivencia del ecosistema. Dentro del contenido del trabajo es importante realizar el estudio o diagnóstico sobre el estado de los lugares de los salados de los animales como la danta, el armadillo y aves como la pava, incluyendo la familia de los primates: el mono y el cotudo.
- Por lo general, se tiene un balance adecuado sobre el sistema del manejo de la chagra tradicional, hace un par de años este cambio de la naturaleza no ocurría, todo tenía un orden, es decir que todo se daba en el momento oportuno, bajo un patrón cultural. Ahora, la siembra de las variedades de la yuca no crecen bien y no es muy oportuna su forma de crecimiento o el desarrollo físico. La chagra no produce adecuadamente los tubérculos, además las cosechas salen quemadas por el sol.

- La semilla de la más antigua y cultural yuca no crece, no salen bien las hojas, salen quemadas porque la adaptación a esta temperatura no es la suficiente. Estas yucas son la yuca *yawara*, *kawa'ke*, *chitupanari* y *lairuke*. También afecta a otros cultivos de la chagra como la mafafa, el ñame, la yota y, por último, las variedades de piña que no alcanzan a tener un buen tamaño.
- La cosecha ya no se da bien sale todo quemado como la guama, incluso la yuca queda seca quemada por el calor o rayo solar, se mantiene más tiempo del verano que el invierno este hace que la playa se pierda, se monte el río cada vez más seco. En el cultivo la yuca que empieza a brotar se quema, la cebolla se mantiene seca, se muere por que no resiste el rayo del sol, el ají que se siembra al igual se seca. Tampoco salen bien las frutas.
- Otra cosa que está pasando es que las hojas del tabaco para el ambil y la coca para el mambe están siendo arrasados y quemados por el sol.
- En la caza o en la pesca el calentamiento global va quemando todo lo relacionado a la cosecha que se mantiene alrededor de los lagos, lugares de hábitat no permiten mantener un alimento adecuado como antes.

Impacto del cambio climático en el bienestar de la gente en la actualidad

Investigación de Hernando Castro

Temperatura y estacionalidad

Un primer efecto del cambio climático es el incremento de la temperatura ambiente en lo que va de este siglo. Un indígena del medio río Caquetá lo ilustra con una observación simple: «Antes (hace más de 10 años), a partir de las 6 de la tarde, el calor del día se mantenía hasta las 9 o 10 de la noche, y luego el ambiente se refrescaba; hoy en día, en cambio, el calor del día se continúa sintiendo incluso después de media noche.»

Esta percepción se relaciona con los datos climatológicos locales. Las temperaturas en la Amazonía tienen un ciclo anual de variación, con índices más bajos hacia la mitad del año (invierno del hemisferio austral). Los datos de temperatura del periodo 2000-2007 muestran un incremento promedio de 0,5°C con respecto a los promedios históricos (1976-2007). Para Leticia, ciudad colombiana ubicada sobre el río Amazonas, el promedio del periodo

2000-2007 no muestra incrementos significativos, con respecto al histórico a excepción de los meses finales del año, que son usualmente los más cálidos. En cambio, en Puerto Leguízamo, municipio sobre el río Putumayo, los datos de temperatura para el año 2005 registran un incremento de casi 1° C con respecto a los promedios históricos, en todos los meses del año.

Efectos sobre el modo de vida indígena

La alteración de la estacionalidad tiene primero un impacto sobre la fauna y la flora. Los pulsos de inundación del río no alcanzan a inundar los rebalses: tiene descensos y ascensos desiguales. Esto afecta directamente la reproducción de la fauna acuática, particularmente de los peces, que constituye la fuente de la base alimentaria más importante para la gente o indígenas de la región.

Friajes cortos, débiles o fuera de tiempo, junto con un ciclo errático de estaciones secas y lluviosas causan que la floración y maduración de los frutales silvestres ocurra fuera de tiempo o fracase por completo la gestación de la naturaleza.

Dos cosechas prominentes, que marcan el comienzo de la estación seca chontaduro y de la estación fría de la palma de canangucho, han mostrado un comportamiento anormal en la mayoría de los años recientes. Todo esto, a su vez, tiene un impacto sobre la fauna terrestre, que se alimenta de esas frutas, y sobre los humanos, que se alimentan de ambas cosas.

Observaciones de los sabedores de la comunidad El Guacamayo

Por el calendario ecológico es que anteriormente nos guiábamos: por medio del aviso de los frutales, en la floración o la maduración y en la cría de animales. Esos anuncios nos marcaba el comienzo o final de los trabajos, pero como ya no nos interesa y otros no reconocen el anuncio... El diálogo en el mambiadero era continuo para estar informados sobre el avances de los trabajos realizados en minga: este mes es de hacer chagra, este tiempo es de quemar y de sembrar, en este tiempo ya no se puede hacer nada, este tiempo es de hacer diferentes tejidos como balay, matafrío, cernidor; en tiempo de mayo y julio, por que llueve mucho y es peligroso el monte y no se puede andar por lo húmedo, es momento de realizar los trabajos en la casa, hacer los trabajos en casa quiere decir hacer tejidos, hacer rayadores, en eso pasaban el tiempo; entonces cuando llegó el tiempo de quemar la chagra, ya con ese canasto ellos trabajaban, cortando la semilla y arrancando la yuca, ya tenemos canasto con qué cargar la yuca, ya hay en con qué exprimir la yuca y hacer casabe.

En este año pues nadie se acordó, toda la gente ya no está pensando en esto, eso ya se está perdiendo aunque ya lo tenemos pintado y dibujado, pero no lo estamos llevando a la práctica. También este año los frutales se atrasaron mucho, mire ya estamos en enero y no hay ni chontaduro, el guacuri esta muy pequeñito, no hay, lo único que dio con la fecha es el marañón, ni la uva salió, esta pequeña: todo se atrasó. Hace como dos años que se viene atrasando, pero ahora es mucho lo que se atrasó, un mes más, dos meses más. Se atrasaron los frutales y hasta las frutas del monte, ahoritica que es tiempo caimillo, y estamos en enero y su tiempo era en octubre, ahorita es tiempo de caimillo en el monte, ahoritica es la fecha que están maduro, en esta fecha antes estaban verdes, se maduraron rápido, los frutos del monte se adelantaron.

[Testimonio Hernando Andoque FISIOI, enero 2010]

Todos los trabajos que venían haciendo nuestros abuelos y padres ya se están perdiendo porque ya no se vive así. Antiguamente nuestro almanaque era entorno a los frutales y los animales por que por medio de ellos nos guiábamos. Ahora estamos más metido en el almanaque de los blancos: queremos saber algo y nos dirigimos al almanaque a ver en qué mes o fecha estamos, la mayoría de los jóvenes no saben qué es : *ñe'koi* , *ta'su*, *ioe*, *noepa*, *ta'mi*. Todos estos son las clases de veranos que se relacionan con unas frutas: cuando está volando la libélula, es verano de piña *na'dokai*, cuando el verano es fuerte y la pepa del chontaduro se raja es *ko'kn*, es el último verano del año cuando con el viento se caen de las copas las pepas del chontaduro. Esta forma de leer la naturaleza ya no se pone en práctica: nos hemos olvidado de los nuestro, ya no miramos qué fruta esta en cosecha en el monte y qué animales están en producción o tiene gusanos y no se puede comer. Todos estos anuncios son de poco interés para la nueva generación, pero para nosotros hace cuarenta años era de mucha importancia porque con los anuncios que se da nos cuidamos de cualquier enfermedad. Era una forma de prevención para cualquier cosa porque se sabía interpretar o leer la naturaleza y era muy poco lo que nos enfermábamos porque cumplíamos todo y todo va unido.

[Testimonio Heli Andoque, enero 2010]

Cambios recientes en el ciclo estacional

Este ciclo anual es afectado por variaciones anuales recurrentes en los últimos años. En veinte años han ocurrido grandes inundaciones excepcionalmente altas llamadas

‘conejas’. Ahora es normal que las estaciones se adelanten o se atrasen según los tiempos previstos.

Nosotros los indígenas estamos acostumbrados a cambios en los ritmos estacionales y que se observan con la aparición de estrellas que son nuestro marcadores ecológicos y fenológicos que anuncian la sucesión estacional del tiempo y época. Sin embargo, lo que es crucial para la vitalidad del sistema, según nosotros los indígenas, es la presencia de las dos estaciones de viento durante el friaje y durante el verano grande, la inundación y el descenso oportunos de los ríos, acoplado con la sucesión de estaciones lluviosas y secas. Todo esto garantiza la reproducción exitosa de los peces y de la fauna terrestre, la maduración de las frutas y el ciclo ordenado de actividades hortícolas y rituales. En los últimos años, sin embargo, los marcadores ecológicos han venido ocurriendo de forma muy anticipada, retrasada o desintonizada con la estación que está marcada según nuestra tradición.

Enseguida comento los principales cambios observados:

- Verano (estación seca): ya no hay más una estación seca claramente marcada con vientos fuertes; hay calor pero no acoplado con los vientos. Hay sucesión de días secos, pero tiene lugar fuera de la época prevista del año: julio-agosto en el régimen sur, enero febrero en el régimen norte. En el 2007, no hubo verano en absoluto, en ninguno de los dos regímenes.
- Friaje (estación fría): está teniendo lugar por adelantado, es menos fuerte o es muy corto. Los vientos del friaje no alcanzan a purificar los árboles, que no llegan a madurar sus frutos. Estos vientos se conciben como colectores de las enfermedades del monte: si no llegan con suficiente fuerza, la contaminación se acumula y afecta la salud natural y humana. Un hombre *k+gu+pe muina+* de río Caquetá lo expresó de manera sucinta: «el espíritu de los abuelos nos anuncian y dicen que al Padre o Madre del friaje se echó a enojar».
- Estación de lluvias: Está desorganizada, ya no hay estaciones secas o de lluvia claramente demarcadas. «Llueve cuando no debe llover, hace calor cuando no debe hacer calor», afirma un hombre indígena de Araracuara. En el año 2008, cuando se suponía que era el punto de la estación lluviosa en abril, sin embargo se presentaron tres días de cielos azules y calor intenso seguidos por tormentas y luego por días cubiertos de nubes, amenazando con lluvias que solo fueron llovizna.

El comportamiento anormal de los niveles del río también afecta la reproducción de las tortugas, que requieren de la aparición oportuna de las playas para colocar sus huevos. El

correcto descenso de los niveles del agua es una condición requerida para la reproducción de tortugas, particularmente de la tortuga gigante, una especie amenazada. Cuando el río desciende, las tortugas hacen una primera postura en las playas en noviembre, normalmente esta postura es arrastrada por un ascenso final de las aguas. Entonces, las tortugas hacen su postura definitiva a medida que el río sigue descendiendo y entra a la estación seca. En 2005, en el río Caquetá, la segunda postura de las tortugas también fue arrastrada por un ascenso anormal del río.

Hay testimonios que señalan que el año 2005 fue un año excepcionalmente seco en la Amazonia meridional y occidental. Fuertes emisiones de humo provenientes de extensos incendios que ocurrieron tan lejos como el occidente de Brasil y el sur de Bolivia, alcanzaron a llegar hasta el río Amazonas. La sequía del 2005 estuvo ligada a temperaturas superficiales más altas en el Océano Atlántico tropical. En las regiones bajo el régimen norte, esta sequía no se sintió, sino que causó que el río Caquetá no se inundara ese año.

Nuevas epidemias aparecen por el cambio climático

Unos de los efectos de los cambios climáticos recientes han ocurrido sobre la salud. La mayoría de las personas entrevistadas ha subrayado la aparición creciente de enfermedades respiratorias e intestinales, no solo más fuertes, sino también de tipos no conocidos antes.

Las enfermedades transmitidas por vectores, como malaria y dengue, al parecer no han tenido incremento, pero el carácter cambiante de la fluctuación de los ríos puede crear condiciones favorables para la reproducción de vectores de maneras aún imprevisibles.

Nosotros los indígenas reconocemos la aparición estacional de enfermedades virales y recurrimos a prácticas preventivas de naturaleza material como espiritual. La aparición y desaparición de enfermedades recurrentes (gripes, diarreas) está muy relacionada con los pulsos de inundación, los regímenes de precipitación y los cambios de temperatura. La enfermedad, para los grupos indígenas del Caquetá, está en los árboles y en el agua: la inundación y los vientos del friaje sirven para coleccionar toda esa enfermedad del mundo y drenarla hacia el mar cuando los ríos descienden.

Cuando la inundación no es suficientemente alta o el friaje no es fuerte, la enfermedad se acumula en la atmósfera y en las aguas, haciendo que los trastornos respiratorios e intestinales se prolonguen y aparezcan otros nuevos. Especialistas rituales de la región del medio Caquetá expresan claramente que las prácticas y prevenciones rituales que han servido para prevenir y controlar los efectos adversos de cada estación, cada vez está teniendo menos efecto, debido al desorden de las estaciones.

El calor también afecta la salud humana. Las altas temperaturas en áreas abiertas, como las chagras en producción, causan fatiga y dolores de cabeza, y la temperatura más alta incrementa, según la visión indígena, la circulación de la enfermedad en el mundo.

Otros efectos sobre la salud humana —no evidentes aún, pero predecibles— tienen que ver con la potencial disminución de las fuentes de alimento. Los peces constituyen la principal fuente de proteína para las poblaciones humanas y son uno de los recursos más directamente afectados por la alteración en el régimen de estacionalidad.

Interpretación indígena del cambio climático

La interpretación de la gente de centro sobre las alteraciones climáticas en curso, tiende a basarse sobre la responsabilidad y el desorden humanos. Los indígenas ciertamente hemos escuchado, en las noticias, revistas, periódicos y a través de visitantes a nuestra región, sobre el cambio climático, pero principalmente se refieren a las causas de los cambios que afectan la subsistencia y el bienestar humano. Puede ser verdad que ‘los blancos’ hayan contaminado la tierra, el agua y el aire con sus fábricas y sus bombas, pero también es verdad que los indígenas, dicen ellos mismos, tienen una parte la responsabilidad por no vivir y manejar la vida como es debido según el origen y la formación del mundo.

Según se narra la historia mítica, anteriormente los seres humanos manejaban el tiempo y el territorio según las fases lunares con base del ciclo anual. El principio del año, en la época de friaje, los ancianos narraban el principio de la vida y del crecimiento; así rechazaban todo el mal que aparecía en cada fase lunar. Esto se hace por medio de diálogos y los bailes rituales. En la siguiente fase, evaluaban la estación anterior antes de preparar la venidera, y así se continuaba hasta que el ciclo completo terminaba, siempre con actividades rituales que requerían productos hortícolas abundantes y diversos. Cuando se tumbaba el monte, llamaban a la Madre o Padre del verano. Después de quemar llamaban al Abuelo de la lluvia, y en su diálogo hablaban sobre los procesos de gestación para hacer que las semillas brotaran. Este comportamiento, afirman, contribuía a que la sucesión de las estaciones fuera regular y que las cosechas fueran abundantes. «Hablando de esta manera, la naturaleza se mantenía saludable. Si las plantas están bien, entonces los niños y las mujeres están bien y saludables. Hoy en día esto ya no se practica, aunque el conocimiento existe», sentencian con preocupación los ancianos. El desorden en la naturaleza es reflejo del desorden en la sociedad humana.

Es lo social, no lo natural, lo que está en el centro de la interpretación indígena amazónica de la situación actual, incluido el clima. La sociedad humana está afectada no solo por la inestabilidad de las condiciones naturales, sino también por todos los otros cambios y transformaciones generados en su modo de vida, por el contacto con la economía de

mercado, la educación escolarizada, los medios masivos de comunicación y el contacto con toda la clase de agentes externos. Estas nuevas condiciones han deteriorado precisamente el manejo de la vida a través del diálogo y las prácticas rituales. De nuevo, la culpa, en su visión, no se pone en la gente blanca que los ha conquistado y asimilado cada vez más en una sociedad global, sino en la falta de capacidad de los indígenas para manejar y resistir a estos cambios con maneras innovadoras. Así, el cambio climático y el cambio social están interrelacionados y se ubican en una perspectiva ética que incorpora tanto las maneras tradicionales de hablar y relacionarse con las entidades naturales, y las nuevas maneras de lidiar con la sociedad.

5. Estudio de los impactos del cambio climático en la chagra indígena

Investigación de Iris Andoque

La manera de domesticación del bosque por parte de los grupos indígenas amazónicos se llama chagra y utiliza la roza y quema como técnicas para la nutrición de los suelos. La chagra, ese espacio en medio del bosque en el cual se practica la agricultura tradicional, está llena de contenidos simbólicos debido a que las plantas son consideradas como gente y, por lo tanto, con ellas se establecen relaciones sociales similares a las que regulan el mundo de los humanos. Las plantas, en este sentido, son mujeres adultas, abuelas, niñas; o son hombres y responden a los conceptos y las normas de parentesco: pueden ser familiares de varios niveles, cuñados, hermanos, primos, sobrinos o aliados y hasta enemigos. Por otra parte, las plantas femeninas suelen ser aquellas que crecen sobre el suelo o debajo del mismo, en especial las rastreras y los tubérculos, como la yuca; mientras que los cultivos masculinos se asocian al mundo de arriba, ya sean frutales o plantas de hojas como el tabaco y la coca: con éstas últimas se identifican la mayoría de las etnias del noroccidente amazónico.

La chagra indígena ha sido objeto de múltiples estudios y miradas académicas que no han permitido evidenciar la visión que de estos sistemas agrícolas tienen las distintas etnias de la Amazonia. Cuando se explora en las concepciones locales, existe un mundo de sorpresas en cuanto a la profundidad y sofisticación de los conocimientos y prácticas agrícolas en perfecta concordancia con la estructura dinámica del bosque húmedo tropical.

En este sentido, dentro de la temática de cambio climático y su impacto sobre los sistemas agrícolas, se contó con la participación de Iris Andoque, quien ha venido recogiendo, compilando y analizando información específica sobre la chagra en sus dimensiones culturales, sociales y ambientales. Su trabajo ha sido acompañada por su madre, la señora Isabel Macuna, y su padre, el conocedor tradicional Heli Andoque, además de otros miembros de la familia y de la comunidad en general, todos ellos de las etnias uitoto y andoque. El trabajo de Iris recoge una serie de temáticas sobre la diversidad cultivada, a partir de visitas y levantamientos y levantamientos de las chagras de su núcleo familiar cercano y de la recopilación de testimonios orales, todo esto acompañado de un trabajo de sistematización creativo. Es de resaltar la compilación de testimonios relacionados con el cambio climático y el juicioso ejercicio de elaborar los listados de las plantas cultivadas con sus características agronómicas, además de las anotaciones sobre la capacidad de resistencia de los cultivos a periodos prolongados de inundación continua o sequía.

Los estudios de monitoreo e investigación propia sobre esta práctica agrícola por parte de Iris Andoque y otras investigadoras locales cercanas a Tropenbos Internacional Colombia, han demostrado que este sistema de cultivo maneja una amplia variedad de semillas y es ejemplo de domesticación de cultivos. Por ejemplo, se han identificado las siguientes variedades de yuca en las chagras de la comunidad andoque El Guacamayo:

Nombre	Idioma
Yuca de juansoco	
Yuca de tintín	<i>Si+h +pa</i>
Yuca de borugo	<i>+'+p a</i>
Yuca de ratón	<i>po'sipa</i>
Yuca de guara	<i>tx'dxpa</i>
Yuca de asaí	<i>pn'tapa</i>
Yuca de dormilón	<i>po'ioipa</i>
Yuca de gusano de rayo	<i>xi'tapa</i>
Yuca de piedra candela	<i>teeteèpa</i>
Yuca de siringa gusano	<i>hidisapa</i>
Yuca de sapo	<i>kxkxpa</i>
Yuca de boa	<i>h+p+pa</i>
Yuca de siringa	<i>te'kaapa</i>
Yuca de camarón	<i>si'yapa</i>
Yuca semilla de marañón	<i>k+nkodepa</i>
Yuca de milpeso	<i>ba'tupa</i>
Yuca de caruru	<i>ba'sipa</i>
Yuca de azafrán	<i>bodutupa</i>
Yuca medio amarillo	<i>doaipa</i>
Yuca de paloma	<i>paisipa</i>
Yuca de arco iris	<i>d+nno'pa</i>
Yuca amarilla	<i>bodotupa</i>
Yuca de gusano grande	<i>pa'kasipa</i>
Yuca de gusano	<i>duitapa</i>
Yuca de azafrán brasilero	<i>d+hokopipa</i>

Las siguientes son variedades de yuca especiales para la producción de la bebida tradicional llamada manicuera:

Nombre	Idioma
Yuca de garza	<i>yo'fipaèpa</i>
Yuca de cuucy	<i>f+f+ipaèpa</i>

Yuca de totuma	<i>s+opaεpa</i>
Yuca de guacharaca	<i>fodohepaεpa</i>

Por último, las siguientes son variedades de yuca comestible dulce:

Nombre	Idioma
Yuca de puerco	<i>inhok+</i>
Yuca de larva	<i>fo+ihok+</i>
Yuca de camarón	<i>siyahok+</i>
Yuca de semilla de marañón	<i>konkodehok+</i>
Yuca de caruru	<i>básihok+</i>
Yuca de yema de huevo	<i>duihohok+</i>
Yuca siete mesuno	<i>duihohok+</i>
Yuca colombiana	<i>duihohok+</i>
Yuca de pintadillo	<i>kodidihok+</i>

Suman hasta 40 variedades de yuca que se han mantenido vivas en las chagras de las abuelas de los pueblos indígenas del medio río Caquetá y que significa una gran riqueza para todas las comunidades de la cuenca amazónica. A través de los procesos de investigación local, que incluyen aquellos planteados en este proyecto de *El clima cambia: cambia tú también*, se busca indagar sobre las técnicas usadas para mantener vivos estos bancos de semillas y también identificar las especies más resistentes al calor y a las inundaciones.

La siembra de la chagra es principalmente una tarea femenina. Por este motivo, nuestra investigadora Iris Andoque se encargó de sondear las percepciones de las mujeres locales sobre la chagra y el impacto que el cambio climático ha tenido sobre esta actividad productiva.

Desde hace varios años los chamanes indígenas afirman que el ciclo anual se ha venido transformando a pesar de las curaciones chamánicas: ‘el tiempo ya no hace caso’. Las comunidades locales viven de distintas maneras dichas variaciones que se evidencian en distintas actividades humanas y procesos del bosque. Una de las quejas principales se

relaciona con la duración de los periodos estacionales. En este sentido, los veranos y los inviernos llegan en épocas cuando no se esperan, se adelantan o se atrasan y, en algunas ocasiones, simplemente no llegan. En los últimos años, lo más palpable es que el periodo de verano largo, necesario para quemar la chagra después que se ha tumbado el bosque, no tiene lugar; es decir, no se presentan cinco días seguidos de sol, con altas temperaturas, y consecuentemente, no se quema bien la chagra afectando la productividad y calidad agrícola. Por otra parte, las inundaciones del río, cubren por periodos prolongados las áreas de chagra echando a perder la producción, todo lo cual genera un fuerte impacto en la seguridad alimentaria local.

Asociado a las actividades agrícolas, los pobladores locales, y en especial las mujeres, afirman que en los últimos años calienta mucho más el sol y se hace muy difícil aguantar el calor durante las faenas agrícolas, principalmente cerca al mediodía. Esto no solo disminuye la productividad sino que genera malestares físicos y hasta culturales, tanto así que muchas mujeres han optado por no llevar a sus hijos a las chagras, pues los niños son más susceptibles al calor, esto resulta en una pérdida en la transmisión de conocimiento y las prácticas sobre las dinámicas y procesos agrícolas en la comunidad.

El incremento de la temperatura afecta sobre todo los cultivos que están en producción en las chagras, ya que se encuentran en áreas abiertas donde el calor se siente fuertemente. Hoy en día, se ha vuelto imposible estar de pie descalzo al mediodía sobre el suelo de la chagra. La gente ahora tiene que abandonar temprano sus chagras, acortando el tiempo de trabajo de siembra.

Las mujeres en edad adulta reciben la mayor carga de impacto de estos cambios climáticos. Las mujeres, quienes tradicionalmente están a cargo del trabajo y la administración de la chagra, en estos campos abiertos y bajo temperaturas altas, hablan de la pérdida de cosechas, la necesidad de replantar y los rendimientos menores de las cosechas. Todo esto afecta la salud y autoestima de la gente de centro. Igualmente se menciona que las chagras en bosque secundario o en bosque maduro no queman lo suficiente y últimamente se incrementa el tiempo requerido para eliminar malezas o terminar manualmente el proceso de quema.

La mala salud y la mala alimentación de los niños afecta directamente el trabajo y las responsabilidades de las mujeres. Hombres y jóvenes que son responsables por la adquisición de proteínas y la apertura de nuevas chagras, pero la disminución en la disponibilidad de los recursos de pesca los afecta. El esfuerzo para conseguir cacería terrestre y pescado aumenta para ellos, y los criterios para decidir los tiempos correctos para tumbar y quemar chagras se vuelven más inciertos.

Nosotros, los grupos indígenas con mayor autonomía territorial que derivamos nuestros sustento sobre todo de los recursos que nos brinda el bosque y los ríos, mantenemos una vida ritual activa, pero somos los más afectados en nuestra subsistencia; por eso valoramos, en gran medida, las chagras en bosque maduro plantadas con gran variedad de especies y dependemos fuertemente de la pesca y la cacería.

Cuidamos nuestra salud con nuestros propios medios y conocimientos tradicionales. La subsistencia se basa en la capacidad de interpretar los ciclos naturales regulares y de actuar en consecuencia a ellos. Ciertamente, nosotros los indígenas estamos en contacto con la sociedad nacional, estamos incorporados en alguna medida a la economía de mercado, y tenemos acceso a los servicios de salud y educación pública. Sin embargo, un porcentaje muy grande de la subsistencia depende del conocimiento, uso y manejo de los recursos del bosque y del agua. Estos somos los grupos indígenas más conscientes de estos cambios climáticos y también los más vulnerables a sus efectos e impactos.

Para comprender la dimensión del impacto de los cambios climáticos sobre la chagra, a continuación mostramos algunos testimonios de habitantes de la comunidad El Guacamayo que nos darán testimonios de primera mano:

El sol de ahora ya no es el sol normal si no es candela porque cualquier cosa lo quema es *fo'taioko*, esto es candela o sol de animal. Con el hambre que tiene va quemando y acabando con todo, por eso cuando se siembra con este sol es muy poco lo que nace y después ¿qué vamos a comer? Por eso digo que es hambre, vamos a sufrir de alimentos, es verano o vienen años de hambre de calentura o *ko'ya*. Las quebradas, lagos y ríos se secan y los pescados se están muriendo. Con eso se quemó y acabó con todo lo que había en la tierra y quedó pura ceniza, esto nos narran desde la creación, y creo que ha llegado el tiempo que nos narra en la historia. Se sabía que con el transcurrir del tiempo se iba a presentar gente mala o maldadosa y para terminar con ellos se tiene que quemar todo lo malo que hay en la tierra. Después de esto llegan personas buenas, eso es el sol o la calentura que estamos sintiendo y viviendo, porque arde y pica, nos estamos secando en vida y no nos damos cuenta. La misma naturaleza nos está castigando porque somos malos con ella, no la queremos ni la cuidamos ese es el castigo que ella nos está dando.

[Heli Andoque, enero 2010]

Yo trabajo muy bien. Así como su abuelita me enseñó a desyerbar, hoguierar y resembrar. Una chagra se resiembra una sola vez, decía ella, y se deja para que crezcan los frutales y se convirtiera en rastrojos. Por eso se tenía que sembrar toda

clase de frutas como: uva, guama, caimo, maraca, chontaduro, cucuy, guamilla, aguacate etcétera. Para que los hijos se alimenten de las frutas sembradas: se siembra es para los hijos y nietos. En la actualidad se siembra bastantes semillas de frutos pero es muy poco lo que germina y la mayoría se muere por la alta temperatura.

[Isabel Macuna, enero 2010]

Nosotros ya no madrugamos como antes, cuando yo era pequeño madrugábamos a las cinco de la mañana y nos íbamos a la chagra, en lo actual lo más temprano que salimos para la chagra es las nueve de la mañana y llegamos a la casa la una de la tarde. Se presenta demasiado cansancio al arrancar yuca, ya no es como antes, que sí se resistía el calor del sol; al arrancar yuca, se siente uno muy mal, se presentan mareo y tiende uno a desmayarse. En vista de esa causa ya no le da tiempo de darle un buen trabajo requerido para su limpieza y se presenta la invasión por las malezas malignas apestando los cultivos que en ellas intervienen. De un lado se desyerba y el otro lado está invadido por las malezas, esto ocurre porque ya no se aguanta el solazo, las maticas de coca se están montado, la semillas se van secando. Para no terminar con las semillas de la yuca se trata de introducirla durísima hacia el suelo para que cojan raíces y germinen, unas nacen y germinan y las otras mueren. Las que no se introducen bien o se caen, de esta forma se van perdiendo las semillas. Hoy en día se ha presentado varios cambios como en el clima.

[Hernán Andoque, enero 2010]

Ya no resisto, ya no se puede resistir. Me da mareo. En cambio, antiguamente no era así, por ejemplo, hoy en día no está calentando mucho, el día esta opaco, pero la semana pasada calentó demasiado, usted misma se ha dado cuenta, yo no aguanto el solazo. Ahora, por tener tantos oficios en la casa, como lavar, a veces salgo a las ocho de la mañana. Digo, ¿a qué va uno? Si no puede hacer nada porque ya está calentando. En cambio, antiguamente a las cinco de la mañana no calentaba y se trabajaba tranquilamente. Como digo, mi finada mamá salía muy temprano a las cinco de la mañana. A esa hora ella estaba por el camino para ir a la chagra, a las diez de la mañana estaba de vuelta a la casa. Mi finado papá llegaba a las ocho de la mañana o las diez. Y volvía a la chagra a eso de las dos de la tarde a trabajar, se trabajaba en horas que el sol no pegaba duro, se trabajaban jornadas de una o dos horas, se trabajaba, en esos tiempos, ellos no se exponían mucho a el sol porque es malo y se podían enfermar, se cuidaban mucho. Así se trabajaba, es decir, que buscaban la hora suave o cuando bajaba la calentura del sol: así trabajaron mis padres. Mi abuelita casi todo el tiempo permanecía en la chagra se protegía y se escondía del solazo debajo de las matas de yuca cuidando y desyerbando la chagra, así ella mantenía la chagra limpia, así mantengo yo: desyerbe y desyerbe pero el

solazo es ardiente. Mi hijo me dice usted no sabe mamá, usted se va a tostar, ¡ya no más!, vamos ya a la casa. El me va a buscar como a las doce, después que el sale de estudiar. El ají ya no es resistente al sol, ya no da, los que siembro lentamente se marchitan y se mueren, aunque siembro una cantidad nacen poquitos.

[Juana Suárez, enero 2009]

El verano con el invierno no se está entendiendo, ni yo lo estoy entendiendo. Yo pongo cuidado a la fecha y el mes, para el otro año, pero yo no puedo conocer como es cada época y tiempo.

[Hernando Andoque, enero 2010]

Evidencia de enfermedades a la producción de la chagra

Un mes su padraastro fue a desaplicar la chagra que no se quemó bien y estaba desaplicando hasta medio el día, el se cansó y fue descansar. Se bañó y al salir se sintió mal, al parecer no sentía nada. Fue para Araracuara en donde el sintió que se le estaba hinchando el brazo y fue al hospital de consulta y le dijeron que se estaba torciendo el brazo a causas por el fuerte calor, el cansancio y el baño que su cuerpo pudo haber recibido.

Por eso nosotros los ancianos ya no podemos trabajar demasiado exponiéndonos al rayo y el calor del sol, porque es un calor muy fuerte y picante, ya no resistimos este fenómeno, más el calor del sol y de las hogueras: estos dos factores se unen formando una temperatura altísima que nos afecta a nuestro organismo, presentando fiebres, dolores de cabeza, y padecemos lentamente estos síntomas. No se presenta únicamente en los ancianos, sino en los jóvenes y niños, ellos que son más débiles les da duro y afecta a todos en general, a los seres vivos que habitamos en la tierra, nuestro cuerpo ya no es resistente al sol de estos dos últimos años tendríamos que regular nuestra salida a la chagra para no ser víctimas de este cambio.

[Isabel Macuna, enero 2010]

Ya no se puede bañar uno a medio día porque le da fiebre, se puede bañar a las seis o siete de la noche, cuando ya se enfría el cuerpo. Antes no era así, se bañaba a las cinco, por que una mujer con los niños no podía estar hasta tarde en el río, porque se podía enfermar o andaban malos espíritus o enfermedades por así, por eso se bañaban temprano. En la actualidad los jóvenes no resisten el solazo. Mis hijos cuando se bañaban a las diez de la mañana les daba fiebre, el calor y el rayo del sol

es demasiado caliente y dañino, todo esto ha hecho que cambie la vida social en los últimos años.

[Isabel Macuna, enero 2010]

Mi hijo José fue el que me explicó por qué está calentando demasiado últimamente, yo no sabía nada, que el verano de estos años es dañino, que le produce cáncer en la piel y me dice que por estar en el solazo me voy a enfermar y me lleva para la casa. Él me dijo que el solazo es fuerte porque la tela que protege los rayos del sol se corrió a un lado y el rayo del sol llega directamente, y me dice: «Mamá créeme que sí es verdad». Será si es cierto porque el solazo que se presenta yo no lo resisto, ya no es como antes, trabaja y trabaja y ya le duele la cabeza. A veces le da mareo. Mire una vez que vine a la chagra casi muero por ahí en el camino, se me fueron las luces y me caí con mi canasto y quede acostada y mi machete a un lado, al rato me recuperé y yo dije: ¿qué me pasó? ¿Será que estoy durmiendo o qué? Me levanté y seguí mi camino.

[Juana Suárez, enero 2009]

De las semillas que siembro, hay algunas que nacen y otros que se mueren. La semilla chumbo de yuca es mala: al sembrarlo se mueren y si nace el tubérculo es chumbo o no da. Por eso se deben escoger y clasificar las semillas buenas, y las nuevas, en los espacios que queda se debe resembrar, esto se hace cuando llueve.

[Juana Suárez, enero 2009]

Los tipos de chagras y su comportamiento frente al cambio climático

El incremento de calor afecta sobre todo el trabajo de cultivos. Las temperaturas altas combinadas con los cambios en la precipitación y en la estacionalidad impactan directamente el crecimiento temprano y el éxito de los cultivos. Algunas plantas necesitan ser replantadas dos o tres veces. La yuca, la cosecha más importante en las chagras indígenas, es más resistente al calor y a la sequía y crece bien en suelos pobres. Esto garantiza una fuente de carbohidratos, pero amenaza la diversidad y de las cosechas de la chagra.

En respuesta a esta nueva situación, nosotros los indígenas del medio río Caquetá trabajamos por lo menos en tres tipos de chagras:

- Chagras tumbadas en bosque maduro sobre suelos de *tierra firme* (suelos ácidos y arcillosos, pobres en nutrientes), que requieren un periodo de sequía más largo y

que necesitan ser quemados para mejorar la acidez del suelo y para enriquecer el suelo. Este es el tipo de chagras con mayor diversidad cultivada.

- Chagras tumbadas en bosques de rastrojos, que requieren un periodo más corto de verano pero que son más propensos a la invasión de malezas. Son chagras de menor duración y menos diversas.
- Chagras en vegas, sobre suelos húmedos, que se enriquecen con las inundaciones periódicas y no requieren de quema, pero que sirven solamente para cultivar especies que pueden ser cosechadas antes de que vuelva la inundación. Son las chagras más productivas pero las menos diversas.

Los tres sistemas de cultivo han sido afectados directamente por los cambios recientes en temperatura y estacionalidad, aunque de diferente manera. Las chagras tumbadas en monte firme dependen de los veranos más fuertes, de una estación de días secos, calientes y con vientos constantes que garanticen una quema completa de la chagra. La no ocurrencia de una estación de verano seco en los últimos años ha ocasionado que los terrenos tumbados se quemem de forma incompleta o no puedan ser quemadas. En el primer caso, el de quema incompleta, nosotros los indígenas tenemos que picar y amontonar la madera que no se quemó para hacer hogueras y terminar el proceso de quema, aumentando de esta manera el tiempo de trabajo invertido en el huerto. Esta clase de chagras es trabajada, principalmente, por los nosotros los indígenas de la gente de centro, que tienen abundante acceso a bosque maduro, nuestra gente más cercana a áreas urbanas o de la colonización ya no las hace, pues su camino está seriamente restringido. Estas chagras de alta diversidad sobre monte firme son importantes no solo como fuente de alimento, sino también para la vida ritual y ceremonial. Así, tanto la diversidad cultivada, como la vitalidad del ceremonial en las áreas más tradicionales, se ven directamente afectadas por el cambio climático.

Por otra parte, chagras más productivas pero menos diversas son aquellas sobre suelos de vegas que son amenazadas por cambios imprevisibles del nivel del río. Inundaciones repentinas o tempranas pueden destruir cosechas enteras. Este tipo de chagras son hechas sobre todo por gente que vive a lo largo de los ríos principales de aguas blancas del río Caquetá.

Evidencia de la afectación a los cultivos en la chagra y los árboles frutales

Actualmente se han presentado varios cambios, como en la temperatura; el calor ha aumentado demasiado, ya no se resiste, antes no se alcanzaba a sentir la temperatura, uno era calmado y resistente. Pero esto cambió la maduración de los frutos, antes se maduraban parejo, su sabor era dulce y eran jugosos, pero en la actualidad no se maduran sino que se queman quedando duros por el lado donde

queda expuesto al sol, y no se madura bien, en vez de madurarse, el sol lo quema, ya no se resiste el sol al sembrar la chagra.

[Isabel Macuna, enero 2010]

A los tubérculos de la yuca en la actualidad también los ha afectado el cambio. Por ejemplo, mis yucas que tiene un año están hechas chumbo y son pequeñas, y otros quedan en forma de bejucos. El suelo es muy duro, no es muy apto ni se presta para su mejor desarrollo del tubérculo y quedan pequeños y apestados. Así casi o nada produce almidón, al madurar la yuca, se rebalsa y no se maduran, esa es la yuca que está quemada por el sol, cuando se raya da muy poco almidón por que la yuca es balsuda y no tiene buena cantidad de almidón. Antes no se presentaba eso, se almacenaba cualquier cantidad de almidón porque la yuca se encontraba en buenas condiciones y no se quemaba. La semilla de yuca y de otro tubérculo, al sembrarla, requería de sus conjuros y sus dietas, así la familia no padecía de alimentos, entonces, con un poco de yuca que se sacaba, salía buena cantidad de almidón, la yuca que da más es la yuca de tintín y borugo. Y la que más dura es la de gusano, eso no queda chumbo y es resistente pero es durísimo para rayar.

[Isabel Macuna, enero 2010]

En los productos de la chagra se ha visto mucho cambio, ¿por qué? Porque el terreno es duro y caliente, al sembrarlo no cogen raíz con facilidad.

[Hernando Andoque, enero 2010]

En los frutos también se han presentado varios cambios. Algunas uvas son chumbos, se maduran de manera simple y amarga, ya no es dulce, el sabor de algunas cañas son saladas y duras, ya no son dulces, los plátanos ya no son de racimos grande como de veinte a doce gajos, son de cinco gajos pequeños, yelado y amarillento, el sol deja las hojas amarillas, esto hace que no crezca; el ñame antes de su cosecha ya está dañada por dentro se ve como si estuviera buena y al punto de ser cosechada ya no es así. Esto ocurre cuando el verano corto calienta y luego llueve, la tierra se calienta y al instante cae el agua y como está caliente la tierra y con la ayudada del agua se trata de cocinar todo lo que está dentro, quedando como cocido entre ellos todos los cultivos de la chagra y comienzan a dañarse. Igual ocurre con todo los tubérculos como el *dale dale*, mafafa, todos se van dañando de esta forma, sin darle su mejor provechos a esto alimentos tradicionales a veces para nada se siembran estos tubérculos por que no se da muy exitosamente como se espera.

[Hernán Andoque , enero 2010]

En lo actual es poco lo que se consume esta clase de alimento, mi mamá tiene estas clases de semillas, las conserva para que no se pierdan en cada chagra nueva. Se tiene que estar revisándolas todos los días y estar pendientes de los sombríos y cosecharlo antes de tiempo para ser consumido, es la única forma que se le da buen provecho a algunos tubérculos: se requiere de cultivarlo cerca a la casa, donde le da la sombra y estar pendiente. En la chagra es difícil por muchas causas.

[Hernán Andoque , enero 2010]

La mata de coca antes brotaba y tenía buena hojas verdes y alentadas, en lo actual las hojas son marchitas y amarillentas, presenta poca floración, no da buena semilla, se le prende hongos, se marchita con facilidad, donde están siempre se debe mantener limpio es un trabajo que le corresponde al hombre.

[Hernán Andoque , enero 2010]

La maraca, la mayoría, no se cuaja. Los frutitos se caen con facilidad, no se alcanza a sacar semilla para su reproducción, lo poco que se alcanza a sembrar, unos nacen y germinan, los otros mueren. La piña, cuando esta grandecita, se yela y queda babosa, o si no el sol la quema y se vuelve dura y como un chumbo y no se madura, y así no se puede consumir. La semilla tampoco sigue sirviendo para semillas de otras chagras, si se llevan las futuras semillas seguirán siendo malas y va a ir perdiendo el sabor por el sol y agua.

[Hernán Andoque , enero 2010]

Evidencia del impacto a la floración

La floración en los frutales ha sido muy relevante, su floración ha disminuido, en esto tiene mucha incidencia las abejas y avispa, que son las que ayudan a transportar el polen de un lado a otro.

Los frutales ya no cargan como antes pues se atrasan. Antes las pepas eran grandes, hoy ya son pequeñas. El chontaduro ya no forma sus grandes racimos, lo poco que quedan se caen por su debilidad, cuando florecen se caen y los que alcanzan quedarse cuando las pepitas son pequeños se van cayendo por el calor, a la final quedan unas cuantas pepas que a simple vista se puede contar. Las guamas, los guacures y otros, se queman antes de madurar.

El calor causa que algunas semillas se mueran. Lo mismo ocurre con los retoños que germinan bien. Antes cuando se trabajaba no sucedía eso: todos lo que se cultivaba germinaba sin ningún problema y en una igualdad; solo ocurría cuando se sembraba con semilla vieja y se tenía que volver a sembrar, pero en la actualidad se presenta mucha marchitación y se mueren todos los cultivos de la chagra. Esto ocurre por la alta temperatura que se está viviendo.

Antes los frutos se maduraban de acuerdo a su color sea amarillo, negro o rojo y eran jugosos. La caña se ve como buena pero es al consumirla que se ve que el sabor es simple, ya no es dulce. Las uvas caimaronas se achicharran, los marañones quedan duros y sin líquido, las pepas de ají se van cayendo y la mata se va secando y finalmente se mueren. Yo tenía una gran cantidad de ajíes y de varias clases y procesaba el ají convirtiéndolo en polvo para el consumo y la venta, ahora no cuento con la cantidad y variedad de ajíes que tenía antes, además el suelo no se presta, es demasiado duro y caliente, las matas no resisten el calor. La mata de coca no crece tan alta como antes, las hojas se van quemando y se caen, queda delgadita y transparente. El fruto de la maraca con el sol se quema biche, en el tiempo de la floración se caen todas quedando vacíos y los frutos no cuajan.

[Isabel Macuna, enero 2010]

El tiempo ha cambiado y los frutales también. Mire, los frutales que siempre cargaban en abundancia ya no producen igual, todo ha cambiado. El lote de uval que tengo es la pura mata porque del fruto nada se consume porque no florece, y si florecen, todo se cae, tal vez por el sol y no da fruto. Las matas de uvas hembra se ve como macho pero en verdad no son machos, se ven así porque se le caen las pepas. Años atrás, cuando era la época de uva, se daba en cantidad y uno lo compartía con las demás familias, las invitaba a mi chagra para compartirlas. Hoy simplemente veo las matas sin fruto y con ganas de probarlo, por eso estamos escasos de comida y no hay fruta en cantidad para el consumo. Mira que estamos en la chagra y no hay ninguna clase de fruta, las matas están sin frutos. Antes la chagra estaba llena de frutales y muy alentados, para esta época ya no es lo mismo, ha cambiado demasiado el estado de la chagra, no solamente pasa con la uva si no con todos los demás frutos como el chontaduro, el cucuy, la piña, etcétera. Sus sabores son simples, su pulpa es chumbo. En el suelo hay partes que son durísimas, tiene un parecido al cemento porque ya no tiene sabor, ni abono, todo esto nos está afectando y nos está haciendo un daño muy impresionante porque nos está dejando sin comida y sin buena alimentación tendiendo a la desnutrición.

[Juana Suárez, enero 2009]

Algunas flores del chontaduro, no alcanzan a cuajar, la hoja de la coca se cae con nada, su tamaño es pequeño y achilado, no alcanza a estar jecho, la mata del plátano cuando tiene sus vástagos se empieza a secar y no cree hasta donde debería creer y se empieza a apestar y queda achilado.

[Hernando Andoque, enero 2010]

Evidencia de la afectación a los frutos

Los frutos, en general, no alcanzan a crecer o no llegan a formarse a un buen tamaño como se espera y como se daba antes, sino que su tamaño ha disminuido quedando pequeños y sus sabores cambian. De igual forma de esto, noto que los frutos se están transformando lentamente y no nos estamos dando cuenta, el calor y el sol no permite su crecimiento normal. El tabaco, la planta que no debe hacer falta en la chagra, poco nace por la calentura que se está presentando y si no se cumple con las dietas al sembrar, esto ayuda a que no nazca, así que de una u otra forma estamos afectados, directa o indirectamente. Cuando era joven escuche de los ancianos, en sus diálogos nocturnos, en sus historias, que se mencionaba que llegaría el momento que se iba a calentar demasiado y se iba a quemar nuevamente la tierra. Se decía que el sol iba a quemar la tierra, después se tenía que inundar, como se inundó al comienzo de la creación *ñeeidie* (diluvio), terminando con todo lo malo que se encontraba en ella. Se iban a quemar los animales, los alimentos como los frutos, flores, matas infértiles, todo se quema para volver a formas de cosas buenas. Esto era lo que se mencionaba en esos tiempos, y no lo entendíamos. Para el hombre blanco es el calentamiento global, para nosotros es que el mundo se vuelve a quemar. Hasta ahora me doy cuenta y pienso en lo que se decía. Es así, la verdad nadie sabe qué va a pasar, hasta ahí puedo opinar, nunca me preocupé en preguntar a mi papá que pasaría por eso no supe más. Nunca pensaba que la que la tierra se iba a prender, en llamaradas, ahora escucho de los blancos la versión de ellos es casi igual a la de nosotros.

[Hernando Andoque, enero 2010]

Evidencia del impacto de animales a los frutos

Ha aparecido una nueva clase de loros que antes no se veía por estos lados. Ellos son nuevas especies, son los que se encargan de dañar todos los frutos biches, que están en su época. Andan en manada, se comen las flores, las hojas de los cocos

(coco de los blancos) y esto apesta toda la palma y no da fruto, la palma queda vacía sin hojas, se apesta y se va muriendo Ellos permanecen todo el día en las matas, se ahuyentan por unos minutos cuando ve a las personas, pero al ratico vuelven. Hasta ahora no se han podido ahuyentar, al comienzo fue muy difícil adaptarnos a ellos porque son muy fastidiosos por el chillido y el daño que no están haciendo. Se espantan y siempre regresan, todos los días permanecen en la palma desde las cinco de la mañana hasta las tres del tarde

[Hernando Andoque, enero 2010]

Sobre las Plagas

Las plagas actuales, con este gran cambio que se está presentando con el calentamiento global, han cambiado su estabilidad y algunos se han disminuido, como la plaga del mosquito. Ya no es como antes: hay, pero muy pocos. Hace dos años, en el 2007, no hubo un solo mosco; en el 2008 y el 2009 hubo muy poco, desde el 2005 atrás esta plaga era impresionante, insoportable e incontrolable: últimamente ha cambiado su estado.

[Isabel Macuna, enero 2010]

La plaga de gusano hace aproximadamente como seis años, en el 2003, estuvo en su apogeo y apesto mucha chagra. Desde ese tiempo no han vuelto a aparecer, cuando aparecen es por nos trae el anuncio de hambre, escasez de alimento y afectación de mucha chagra. Para matarlo o controlarlo se extraía echándole sal y envolviéndolo en hoja de yarumo y echándolo a la hoguera. También humeando todas las matas de yuca con hoja secas de chontaduros y otros: así poco a poco se fue terminando, desde ese tiempo no ha vuelto a ver en cantidad, han llegado poco y es controlable, no es mucho el daño que presenta.

[Isabel Macuna, enero 2010]

Evidencia de muerte de animales por el cambio climático

Lo otro que he visto que las lombrices se están muriendo por el calor del sol, es porque en el día hace mucho calor y la tierra se calienta, en la noche llueve y como la tierra está caliente, el agua absorbida por la tierra llega tibia y las lombrices de la desesperación salen para poder sobre vivir, pero de nada le sirve porque son muy

débiles al calor se sancochan fácilmente, se ve como si se estuvieran cocinando, después de una o dos horas que pasa el aguacero ocurre esto por lo general, luego se ve en la noche como si hubiera una cantidad de bejucos en el suelo: las recogemos para la carnada del día siguiente, me dice su padrastro que pasa por el calor, no aguantan y se están muriendo eso es lo que he visto.

[Isabel Macuna, enero 2010]

La plaga de gusanos que pienso que ha desaparecido es el *tnkoro* se dice en Andoque, digo porque no ha vuelto a llegar a la chagra, cuando llegaban a la chagra atacaban a las matas de yucas, comiendo sus hojas y tallos blandos. A medida que comen se van reproduciendo en cantidad y se extienden por toda la chagra la comida favorita de ellos es la mata de caruru, cuando termina con estas matas, siguen con la mata de yuca, entre mas biche sea la mata mejor para ellos.

[Isabel Macuna, enero 2010]

Tengo dos clase de yerbas que cuidan mi la chagra y son muy buenas, lo cuida y lo protege de la entrada de los animales dañinos que atacan a los cultivos como ratones, borugas y guaras. Esta yerba ha dejado que no entren, cuando intentan hacerlo se escucha cualquier ruido y las ahuyenta. Estas yerbas se están secando por el sol, tengo una yerba para que cargue la yuca en cantidad; antes de ir a sembrarla, me la froto en la mano y digo que mi mano y mi hermana de trabajo que me acompaña en todo hago.

[Isabel Macuna, enero 2010]

En las malezas no se ha visto un impacto que le afecte la desaparición, por lo contrario, con el ciclo estacional rebelde y la presencia de aguaceros continuos ha permitido que se reproduzca fácilmente, el agua le ayuda a su permanencia, el sol no le afecta para nada, marchita sus hojas y tallitos pero sus semillas no mueren no ha cambiado para nada.

[Hernán Andoque, enero 2010]



Efectos del cambio climático sobre la fauna local

Iris Andoque, Investigadora local Tropenbos Internacional Colombia

He visto que por el sol y el calor que se está presentando ahora, lo más afectado son las lombrices, salen demasiado a la superficie y mueren, los gusanos rasquiñosos de cierta cantidad han muerto porque de las hojas de las que se alimentan se han secado por el fuerte verano y el calor del sol y ya no tienen de qué alimentarse, esto le ha afectado en gran parte porque he visto muchos gusanos muertos cuando salgo al monte. Los moscos ya no hay como antes, se han disminuido, hace ocho o diez años llegaban en cantidad. Pienso que el mismo sol los está matando, en los animales del monte todavía no se han visto efectos.

[Hernando Andoque Fisioi, enero 2010]

Evidencia de las sequías de ríos y lagos

Mirando el calendario del blanco, El primer verano comenzaba en el mes de agosto. Para nosotros los andoques ese es el tiempo de gusano y la correspondencia era exacta; hoy en día ha cambiado, ahora nos encontramos en el mes de enero y estamos en verano. Antiguamente, en el mes de enero era la quema de chagras, en febrero la siembra y en el mes de marzo empezaba el invierno: todo ha cambiado, el tiempo se ha corrido.

Las quebradas, pozos y lagos que se encuentran a orilla de las chagras se secaron como nunca antes había sucedido y se siguen secando, hasta los ríos grandes y la quebrada el

Aduche se está secando más de lo normal, cualquier persona la cruza caminando, antes no se podía hacer esto.

Creo que el tiempo esta embolado porque a veces llueve y de repente hace buen tiempo. Anteriormente duraba dos meses el verano, con algunos aguaceros de por medio y se alcanzaban a secar bien los palos, hojas y ramas: esto para una chagra de monte firme y por estas variaciones es que hoy nuestros trabajos se atrasan.

[Isabel Macuna, enero 2010]

En la actualidad el tiempo ha cambiado porque el verano paso, el verano grande es de dos meses más largos, en donde los diferentes ríos , caños y lagos, se secaron mas del nivel que se había secando en diez años atrás , las épocas ha cambiado mucho.

[Juana Suárez, enero 2010]

Ahora las quebradas también se están secando más de lo normal, en este año se secaron muchas quebradas, lagos grandes y pequeñas, como el quebradón del Aduche se ha secado demasiado nunca había sucedido, ni visto, ni escuchado esto durante los años que llevo de vida, es demasiado notorio, si sigue así con ese calentamiento en cinco años el río Aduche va a tener una crisis de sequías.

[Hernando Andoque, enero 2010]

Algunos árboles no resisten los rayos del sol, los bejuco de agua se han secado, mucho tiempo que yo anduve por el bosque, en la época de la cauchería, en verano: nunca secaba a ese bejuco. Cuando no había quebrada, uno cortaba y tomaba el agua de ese bejuco, ahorita el bejuco no tiene agua, ¡no hay! Ya lo he verificado, ahí sí estamos jodidos, por agua nos vamos a entrar en una crisis, no va ha haber agua y el agua que va haber será sucia.

[Hernando Andoque, enero 2010]

Tabla de resumen de los impactos del cambio climático en la Amazonia colombiana

Impacto en el tiempo	<ul style="list-style-type: none"> - El tiempo ya no hace caso - Variación en la intensidad, frecuencia y duración de lluvias - Patrones estacionales irregulares - Cambios en los ciclos de los animales y las plantas - Temperaturas muy altas - Cambios en los ciclos del agua - Moscos y larvas que desaparecen del calor - Niveles de ríos muy bajos - Baja productividad de los árboles - Aparición del fenómenos de conejeras - Friajes muy cortos y fuera de tiempo - Se secan lo bejucos, no tienen agua - Quebradas demasiado bajas - Periodos de lluvia de más de ocho días
Impacto en la chagra	<ul style="list-style-type: none"> - Se afecta el proceso de quema, siembra y cosecha de la chagra - Ausencia del verano para la quema - Baja calidad de los terrenos: caliente y duro - Afectación de los procesos de producción agrícola - Germinación reducida de las semillas - Baja la calidad de la alimentación humana y de animales - Rayo solar quema las flores y evita el surgimiento de frutos - Maduración prematura de los frutales - Frutos secos, apestados, yelados, sin sabor y pequeños - Pobre producción de yucas de almidón - Pérdida de semillas: ají, mafafa, algunas yucas, mafafa, ñame - Tabaco, planta ritual, se quema con el sol - Comportamiento anormal de las cosechas - Baja calidad de los suelos
Impacto en la pesca	<ul style="list-style-type: none"> - Baja la calidad de la alimentación humana y de animales - Baja en el consumo de proteínas - La reproducción de la fauna acuática se afecta con los ciclos acuáticos - Afecta el desarrollo de los peces por la poca oferta de semillas
Impacto cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Pobre transmisión del conocimiento relacionado a la chagra - Pérdida del conocimiento sobre los indicadores climáticos locales

	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de las formas tradicionales de manejo de la naturaleza - Conocedores y chamanes sin respuestas de manejo - Más trabajo, ningún ingreso: cultivo de tres chagras - Enfermedades, epidemias, fiebres, insolación, deshidratación y desmayos - Desorden en la sociedad como reflejo del desorden natural - Bajas defensas y nutrición en los niños - Programa de rituales afectados - Problemas de sanidad cuando no hay agua
Impacto sobre los animales	<ul style="list-style-type: none"> - Mamíferos, como la danta, se ven afectados cuando los salados se secan - Aves y mamíferos no tienen suficientes frutos - Alimentación irregular y fuera de temporadas - Los huevos de las tortugas los más afectados con los niveles del río - Algunos gusanos están desapareciendo

6. Prácticas tradicionales para la adaptación

Estrategias de adaptación desde la mirada de Tropenbos Internacional Colombia

Los indígenas amazónicos han desarrollado una serie de prácticas e instrumentos para su convivencia con el bosque, así que, dentro de su cultura material, se cuenta con una amplia gama de objetos y técnicas para la pesca. Dichos instrumentos van desde sencillos anzuelos y varas, hasta una diversidad de nasas y trampas para la captura de peces que incluyen los sofisticados matapís hasta las enormes estructuras hechas de postes amarrados recubiertos de una palizada fabricada con delgadas cortezas de palmas, conocidas como kakures.



Matapí. Nicolás Lozano, Tropenbos Internacional Colombia

De la misma manera, para la cacería se han implementado diversas técnicas de captura con trampas, arcos y flechas y cerbatanas, además de la escopeta, de uso extenso y hoy el principal instrumento para la cacería grande.

En cuanto a los sistemas agrícolas, el establecimiento de las chagras implica un profundo conocimiento de las características de las unidades del paisaje, de los suelos y de los ciclos estacionales, además de un gran dominio de las especies cultivadas, que en su conjunto, sólo para el área del medio río Caquetá, sobrepasan la cifra de 120 variedades, entre yucas, batatas, ñames, frutales y otros [Resultados de monitoreo comunitario Tropenbos Internacional Colombia]. Para el manejo de las chagras, con esta amplia diversidad cultivada, se requiere del desarrollo de toda una serie de pautas, prácticas y tecnologías agrícolas basadas en el profundo y sofisticado conocimiento de los procesos ecológicos que se dan en el bosque tropical.

Las técnicas de siembra, la distribución de los cultivos, el cuidado de las plantas, la transformación, el almacenamiento y el consumo responden a la experiencia acumulada de miles de años de interacción con la selva húmeda tropical. La recuperación y el fortalecimiento de los saberes locales asociados a la agricultura son fundamentales cuando se habla o se trata el tema del cambio climático, en especial para establecer acciones de adaptación.

Todas estas técnicas han cambiado principalmente en el orden de lo social. Frente a las tecnologías utilizadas en la cacería y en la pesca, recientemente se ha preferido la escopeta (cacería) y la vara anzuelo (pesca), lo cual disminuye las opciones de captura para algunas variedades que se atrapan con otros artefactos como trampas, barbascos y nasas. En los sistemas agrícolas también se presenta una erosión y disminución en la variedad cultivada por motivos también de pérdida de prácticas tradicionales. En un plano de la seguridad alimentaria, a la luz de los cambios del clima, esto afecta la calidad y variedad de oferta alimenticia en las comunidades indígenas y la posibilidad de incluir toda una serie de especies que responden mejor a inundaciones o periodos secos en la oferta alimenticia.

Más que hablar de las tecnologías indígenas, se puede hablar del conocimiento asociado a las prácticas de uso de la naturaleza y sus recursos naturales. Este saber local y tradicional es la base para buscar alternativas de uso y soluciones para adaptarse a los cambios.

Ante una evaluación de los fenómenos, y apoyado por un grupo de investigadores locales de la región, se han puesto sobre la mesa varias estrategias de adaptabilidad al cambio que, tienen una estructura compleja de tecnología y conocimiento tradicional. Algunas de estas propuestas aparecen en el listado a continuación y se propone desarrollar cada una de ellas

de manera didáctica para promover su réplica en la región y otras zonas que se encuentren viviendo afectaciones similares.

En términos de sistemas agrícolas se requiere:

- Consolidar la gran diversidad cultivada
 - Recuperación e intercambio de semillas
 - Fortalecimiento de los bancos de semillas *in situ*
 - Recuperación de las prácticas y normas de siembra y cuidado
 - Recuperación de la distribución espacial de los cultivos

- Aumentar la oferta de productos cultivados
 - Ampliar la cantidad y variedad de chagras
 - Redistribución espacial de las chagras en diferentes unidades del paisaje (desde terraza baja hasta terraza alta y plano sedimentario)

- Selección de las variedades resistentes tanto a periodos secos como a inundaciones prolongadas

- Transformación y conservación de alimentos por periodos prolongados
 - Preparación de harinas (fariña de yuca, fariña de pescado)
 - Enterramiento de masa de yuca y chontaduro en el suelo

En cuanto a los peces:

- Estimular las formas tradicionales de cría de peces (alimentación de peces en el puerto de las viviendas)
- Cría en huecos de palo con especies como el misingo, pez de fondo del río
- Acuerdos comunitarios para la protección de áreas de cría de los peces
- Enriquecimiento de áreas con frutales consumidos por los peces
- Alternativas de piscicultura de especies y tecnologías nativas

En cuanto a cacería:

- Estimular las formas tradicionales de manejo de las especies silvestres.
- Retomar las formas de enriquecimiento del bosque para aportar alimentación a los animales silvestres.

- Definición de acuerdos de manejo en las condiciones que imponen los centros poblados.
- Recuperar el uso de las técnicas tradicionales de captura, como trampas y cerbatana, que implican un menor impacto sobre las especies.

Estrategias de adaptación y supervivencia desde la mirada de un líder local

Los indígenas amazónicos están acostumbrados a cambios y variaciones en el clima y la estacionalidad, tanto cambios anuales recurrentes como variaciones interanuales. Una de las principales características del modo de vida amazónico, común a grupos indígenas y mestizos, es la ‘pluriactividad’, es decir, el conocimiento de un conjunto variado de habilidades que permiten que la gente haga muchas actividades diversas en ambientes ecológicos diversos. Los indígenas son pescadores, agricultores, cazadores, conocen el río y el bosque, y pueden también aprender nuevas técnicas de la gente blanca y utilizarlas en su beneficio. Esta capacidad *pluriactiva* es un gran recurso cultural, común a todos los grupos, que les permite adaptarse y hacer frente a múltiples cambios en su entorno. Como afirmó un hombre uitoto del río Caquetá: «tenemos que hacer y aprender todo para sobrevivir».

Es verdad que muchas de esas acciones destructivas se originan en procesos y agentes externos, pero lo que más preocupa a los indígenas es cómo se ven implicados y transformados por ellas. Uno de los factores que más incide en esto es la necesidad del dinero. El dinero se necesita para que los jóvenes asistan a la educación nacional, una preocupación dominante de los indígenas. Los hombres jóvenes emigran fuera de la región para trabajar en cultivos de coca o en extracción de madera, buscando dinero para sostener una familia. Los hombres explotan recursos naturales para conseguir el dinero y para satisfacer las demandas de mujeres y de niños. «Estamos enceguecidos por el dinero, los productos del bosque ahora se han vuelto negocio»; dice un hombre uitoto de la región del río Amazonas. El cambio climático afecta la producción de los sombríos y la oferta de proteínas disminuye incitando a la gente a emigrar. «Antes, eran individuos que emigraban, ahora son familias enteras que salen de los Resguardos»; declaró un hombre nonuya del río de Caquetá. Hay que pensar en estrategias de ingreso alternativas.

Los efectos del cambio climático global han comenzado a hacerse sentir en este ambiente social, también cambiante y amenazador. En una reunión reciente (2008) de los pueblos muinane y nonuya, en el río Caquetá, los ancianos estuvieron evaluando estos asuntos. Ellos trataron sobre dos tendencias interrelacionadas que afectan directamente sus vidas: problemas con la producción (horticultura, pesca, cacería) y problemas sociales (guerrilla, comercio ilícito, explotación de recursos naturales, migración, problemas de salud). Su

evaluación de causas y sus propuestas de acción nos dan un cuadro claro de los dilemas actuales de la gente indígena:

- Como ancianos no están practicando el control ritual de la naturaleza y de la sociedad que fue establecido por el Creador para atenuar y para invertir los efectos que ahora atestiguan. El desorden natural es un reflejo del desorden social. No es el trabajo de una sola persona, se requiere la coordinación entre especialistas rituales de diversas tribus.
- Las autoridades indígenas formales (gobernadores, cabildos electos y los líderes políticos indígenas) no tienen el conocimiento ni la capacidad adecuados para ocuparse de estas situaciones porque están dominados por las agendas y el modo de pensar de los blancos. Le compete a los ancianos y a los jefes de familia reasumir sus responsabilidades morales.
- Las agendas y las preocupaciones de la gente blanca están dominando, cada vez más, los tiempos y los espacios que se deben dedicar al diálogo y a las prácticas rituales y a la educación tradicional de nuevas generaciones. Es necesario hacer esfuerzos para controlar y ‘enfriar’ estas interferencias dañinas.
- El peligro más grande viene ‘de la palabra caliente y venenosa’ que viene del subsuelo, donde debe mantenerse guardada. La gente blanca la ha liberado extrayendo petróleo, y ahora llega hasta los indígenas en forma de dinero, armas, lujos, alcohol, medios masivos y enfermedades; y también en una atmósfera cambiante. «Si todos estos cambios son el resultado de un desorden planetario, ¿qué podemos nosotros, un pequeño grupo de gente, lograr?»; se preguntan y plantean una responsabilidad compartida. Necesitan la ayuda y la interlocución exteriores para dar a conocer su propio diagnóstico y ofertas, y para demostrar sus sistemas de manejo natural. Pero esta relación con las instituciones exteriores tiene que tomarse de una nueva manera, no aceptando y recibiendo propuestas elaboradas desde afuera, como ha sido la regla, sino buscando ayuda y apoyo para sus propias agendas y sus propias preocupaciones.

Estrategias de adaptación desde la mirada chamánica (Rodrigo Yucuna)

Considero que es necesario realizar una serie de acciones que apuntan a recopilar y consolidar la información pertinente para evaluar el estado actual de la cultura, además es como la base o el motor que genera y regula la relación entre lo social y la naturaleza. Necesitamos diagnosticar la vitalidad de los árboles que contienen mayor producción del

carbono y oxígeno, para este estudio de viabilidad es necesario realizar un diagnóstico sobre el estado de la naturaleza y el uso adecuado, el uso cultural, para salvaguardar todo lo relacionado con las leyes ambientales dado del origen de la naturaleza. Es importante realizar un estudio cultural que permita realizar la reforestación de dichos árboles en los lugares donde existan rastrojo, para reemplazar la cantidad de los árboles que se han tumbado.

Además de la siembra de estos árboles, que permiten mantener toda la información sobre el desarrollo de los árboles en edad pequeña, edad mediana y edad adulta; al igual se puede dar el uso de sus maderas ya sea para la vivienda o para la elaboración de la artesanía.

En general es importante plantear a los financiadores este importante un proyecto de reforestación. Al igual se está proyectando, formular uno para la siembra de las plantas asociadas a la medicina, para hacer un jardín con todas las plantas de uso medicinal. Este proyecto reemplazaría la quema de los árboles que es una amenaza al territorio.

Con un diagnóstico real sobre la vitalidad de los árboles que hacen parte como fuente de la vida humana, se pueden definir las estrategias y acciones que permitirían desarrollar un modelo adecuado para la conservación y el uso del manejo ambiental de manera equilibrada acorde con el plan de manejo local que se formula desde el pensamiento cultural de los saberes. Es importante que todos los planes y diseños se hagan con la participación de los viejos, a continuación presentamos las directrices desde el punto de vista cultural:

- Unificación de criterios por defensa de los recursos naturales, buscar una unidad entre las investigaciones y las comunidades indígenas de base, como los conocedores o los chamanes que son categorizados en defensa de los recursos de la biodiversidad.
- Hacer un plan de manejo acorde con los planteamientos culturales, para la conservación del medio ambiente desde el punto de vista cultural.
- Reinvertir los recursos orientados para capturar del carbón, para los chamanes u aquellos jóvenes que desean aprender los conocimientos chamanísticos, para seguir fortaleciendo el plan del manejo cultural acorde con el manejo ambiental.
- Fortalecer los escenarios culturales ya que son espacios para la preparación de los jóvenes acorde con el manejo cultural.
- Hacer una selección de los principales árboles que observe mayor contaminación lo cual produce mayor O₂.

Estrategias de adaptación desde la mirada chamánica (Uldarico Matapí)

Conocimiento tradicional

Anteriormente los antepasados manejaban la tradición con mucho cuidado porque cada tradición tiene acceso a la naturaleza y afectaba el equilibrio del mundo que le correspondía. Esta relación no permitía cambios, pero hoy en día, a la medida que se pierde la tradición, se perjudican más los recursos naturales, por su mal manejo. La energía comenzó a afectar a la naturaleza y cuando se pierde un conocimiento, también se pierde un territorio. Por eso si recuperamos un conocimiento, también recuperamos un territorio con buena energía.

Las nuevas actividades de cambio pueden constituirse en una importante fuente de trabajo, relativos al uso y manejo ambiental en los pueblos indígenas, por ejemplo: crear nuevo programa de actividad forestal que se adapte al clima presente.

Es importante integrar la investigación participativa del conocimiento propio de toda la población indígena para descubrir una solución que nos beneficie y que tenga en cuenta el saber académico, las líneas de investigación, el saber local y la investigación propia.

Para articular diferente proceso debemos construir nuevos modelos de pensamiento y comportamiento frente al nuevo cambio de la naturaleza. Transformando la mitología entorno a la medicina y el 'mambe' para aprovechar la historia propia y lo que ofrece la naturaleza con los cambios nuevos. Esta particularidad merece una especial atención de nosotros para evitar que los cambios sean más fuertes, mejor dicho, que el cambio sea aceptable y no nos afecte tanto y tengamos tiempo de solucionarlo algo en cada cambio.

Fertilización de la tierra

El cambio de la naturaleza puede ser como un reclamo o venganza por eso no lo podemos solucionar con cosas materiales. Se trata de un tema de la espiritualidad, por esta causa la reforestación no es solicitada por el mundo. Debemos recuperar la fertilización de la tierra, las vegetaciones que corresponden al territorio, recuperar las energías, para que el ciclo del tiempo circule normalmente. De esta forma le damos vida a los animales, aves y al todo el medio ambiente, a nuestra identidad cultural y al chamanismo.

Este aspecto biológico puede afectar a cualquier vida, como la de los animales, las aves, las plantas y a los seres humanos: lo podemos controlar oralmente, para eso se tiene que acudir al aspecto espiritual. Si todo fuera de material, los problemas tendrían una solución fácil. Las culturas materialistas, en muchos casos, no creen en el espíritu del mundo, no creen en cosas que no se ven, solo creen en lo que se ve. Esto es un error grande de la humanidad, pero para nosotros el mundo funciona con un espíritu, con diversas energías para cada vida.

Para equilibrar el sistema del cambio climático se deben conocer varios aspectos de la visión que se tiene a ella. Los aborígenes de la Amazonia tienen diferentes formas de ver el cambio y deben controlar sus apariciones y efectos sobre el medio ambiente teniendo en cuenta las enfermedades naturales. Se puede componer en tres niveles de vida, que son: la vida atmosférica, la vegetal y la terrenal. Con estos representamos el mundo superior, intermedio e inferior. Los tres niveles de vida tienen su propio espíritu que le genera varias vidas diferentes. Cuando se pierde la energía, se afecta indeseablemente a la vida humana, por medio de las enfermedades. Es difícil ver el cambio climático en dos aspectos, como en caso de la visión indígena y la occidental, en esto cada visión posee una localización topográfica y particular y, por eso, es bastante diferente la visión indígena de la occidental. Donde la tecnología, la cosmología y la visión indígena vieran el mundo de la misma manera tal vez tendríamos la solución en nuestras manos.

En el conocimiento indígena valoramos mucho la parte energética, más que la material porque circulan del mundo y su entorno depende de esta energía. Tradicionalmente, el aire no es lo que nos da más vida, por esta razón la reforestación de la naturaleza, con la inteligencia humana no sirve para recuperar el medio ambiente. Puede funcionar perfectamente pero no acumula la energía que proviene de la naturaleza. No podemos hacer nada para salvar la vida del mundo. La reforestación con ideas humanas cambiaría la vida de los animales.

Para nosotros reforestar un espacio es sembrar frutas comestibles para que los animales se alimenten fácilmente. En los mitos anteriores se dice que los animales se alimentaban bien, para equilibrar sus miembros corporales, para resistir el cambio de las épocas. Si sembramos muchos árboles eso beneficia a los animales, para su buen equilibrio, pero no pertenece al dueño natural ni a la época del año. Cuando algún espacio se reforesta por sí solo la energía de la tierra es recuperada por la vegetación y poco a poco se integra a los dueños que le corresponde.

Tipos de tierras

Para adaptarse a los cambios de temperatura e inundaciones es preciso tener en cuenta y monitorear los tipos de tierras que se encuentran en la Amazonia colombiana.

Tierra amarilla: es la tierra considerada como mejor, las especies de *rikawani* (yucas de almidón) se pueden cultivar sin ningún inconveniente en ella. En nuestros dialectos la llamamos *jewapani*. La calidad de estas tierras mantiene un cuidado total con la siembra, por eso crecen muy bonitos los productos. Es decir las tres clases de tierras tienen un grado de energía que aprovecha el crecimiento de los cultivos.

Tierra arenosa: el crecimiento es muy rápido en esta tierra y la cosecha también, pero son de mala calidad. Esta tierra se compone de malas energías, es lo que más afecta el cambio climático, es lo que está pasando hoy en día.

Tierra amarilla: es la tierra más fértil y la más pura de todos. Los cultivos crecen normales, sin ningún retraso, ni se atrasa, el tamaño de los tubérculos es normal. El almidón que da es de buena calidad. La mayoría de los maloqueros cultivan la chagra en tierra amarilla, para apoyar los rituales. Con eso programan los ritos o bautizos durante todo el año. Los mismos causan daño y es como una venganza de la naturaleza por medio de la mala energía.

Tierra de greda: es la última clase de tierra, donde cultivamos la chagra por su buena calidad, ningún cambio climático la afecta. En nuestro idioma la llamamos *kapina*. Es la tierra con poca energía negativa: no se contamina tan fácilmente con las malas energías. Esta tierra se puede reforestar con mucha facilidad y recuperar los recursos naturales.

Cada clase de tierra afecta el programa del manejo de la chagra, en cada clase de tierra existe una energía que corresponde a las especies de las matas de yucas. La única forma de salvar las especies de las matas es trasladándola a diferentes sectores de tierra, así se puede equilibrar los efectos del cambio y la presión que genera sobre una zona.

En el caso del cambio climático la mayoría de estas especies pueden desaparecer porque ya en este tiempo no resisten tanto el calor. Pero si estas especies resisten cualquier cambio y ellas pueden entrar al mundo del cambio. Es la prevención del cambio, anunciando el poder chamánico ancestral que puede anticipar como afecta el cambio cualquiera de estas especies de cultivos, por eso dejo dos reglas importantes:

1. Hay que disminuir el cultivo en las tierras arenosa porque al despojarse la temperatura solar, puede combatir la fertilización de esta clase de tierra. Es decir cultivar chagras pequeñas, en caso de un cambio climático.
2. En caso de la ola invernal, sería al contrario del cambio climático, por eso es mejor tumbar grandes dimensiones de monte, para que el agua se filtre con mayor facilidad. Así no se ahogan fácilmente las plantas de las yucas, que son muy débiles frente al agua. El agua causa más daño que la temperatura solar.

Estrategias de adaptación desde la mirada femenina

Los extremos climáticos ponen a prueba nuestras capacidades y nosotros los indígenas estamos ahora en un proceso de búsqueda de estrategias para solucionar las amenazas urgentes a la supervivencia, que no son solamente climáticas sino también sociales.

La siembra es uno de los sistemas de subsistencia fundamentales que ahora está en mayor riesgo, particularmente las chagras abiertas en bosque maduro. La carencia de una estación seca claramente marcada ha implicado cambios: «ya no esperamos el verano», afirma un hombre del río Caquetá.

Se tiene, en consecuencia, que explorar varias alternativas de solución de estos problemas de la naturaleza.

- Tumar monte y quemar tan pronto haya algunos días secos.
- Si esto no sucede, construir hogueras e ir quemando la chagra poco a poco.
- Preferir abrir chagras en bosques secundarios que requieren periodos secos menos prolongados.
- Hacer chagras sin quemar sobre suelos de vegas, con el riesgo de perder las cosechas si el río crece antes que las plantas estén listas.

Las dos últimas opciones conducen a cultivos con menor diversidad de especies, y sobre suelos más aptos para las variedades comestibles de yuca (que crecen más rápidamente que las amargas). Para los grupos indígenas más tradicionales de la Amazonia nororiental colombiana, estas adaptaciones tienen impacto sobre la diversidad de especies cultivadas y sobre la vida ceremonial. Para las poblaciones ribereñas y los grupos indígenas con menor autonomía territorial, estos cambios ya han estado teniendo lugar desde hace algunos años.

Parece, entonces, que el sistema de tumba y quema de chagras sobre monte maduro, como ha sido documentado, pronto será un hecho de la historia, en la medida en que muchos grupos tenderán a adoptar sistemas menos diversos en especies y también menos dependientes de condiciones estacionales marcadas.

Las chagras tradicionales no duran más allá de algunos años y después se abandonan para convertirse en rastrojo. La gente amazónica no acostumbra hacer prácticas de enriquecimiento del suelo. La idea de hacer prácticas de abono y mantenimiento de suelo ha surgido entre nosotros los indígenas mismos.

Estrategias de adaptación desde la metodología CRISTAL

- Diversificación del sistema de cultivos sistema de cultivos (tener tres chagras) y compartirlas y compartir semillas
- Intercambio de semillas con el núcleo familiar patrilinealidad
- Si ponemos el tema económico dentro de lo sostenible, entonces, ninguna actividad es

sostenible porque no genera ingresos y quita tiempo para las con el núcleo familiar patrilinealidad actividades que si generan ingresos.

- Medicina tradicional casera. Se bajan los cultivos plantas medicinales cerca de la vivienda.
- Cambios de sitios y de técnicas de pesca de acuerdo a los niveles de agua
- Aumentar los cultivos para compensar la pérdida de frutos silvestres. Se siembra doble chagra.
- Hacer ceremonia como baile de fruta para equilibrar la naturaleza

Tabla de resumen de las estrategias locales frente al cambio climático en la Amazonia colombiana

Prácticas tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de las energías del territorio de manera tradicional - Recuperación del conocimiento asociado a las prácticas de uso de la naturaleza - Jardines de plantas medicinales - Almacenamiento tradicional de los alimentos
Técnicas tradicionales de la chagra	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de la práctica de intercambio de semillas - Fortalecimiento de los bancos de semillas in situ - Recuperación de las prácticas y normas de siembra y cuidado - Recuperación de la distribución espacial de los cultivos - Ampliar la cantidad y variedad de chagras - Redistribución espacial de las chagras en diferentes unidades del paisaje - Selección de las variedades de productos resistentes a sequías - Selección de las variedades de productos resistentes a las inundaciones - Transformación y conservación de alimentos en forma de harinas - Almacenamiento tradicional de los alimentos - Cambiar el tamaño de la chagra según las temporadas de sequía o inundación - Análisis de los suelos y tipos de tierra - Tumar monte y quemar apenas haya una temporada seca de 3 días - Quemar la chagra poco a poco - Recuperación de los horarios de trabajo de los abuelos
Técnicas tradicionales de pesca y cacería	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular las formas tradicionales de cría de peces (alimentación de peces en el puerto de las viviendas) - Cría en huecos de palo con especies como el misingo, pez de fondo del río - Acuerdos comunitarios para la protección de áreas de cría de los peces - Enriquecimiento de áreas con frutales consumidos por los peces - Alternativas de piscicultura de especies y tecnologías nativas - Cambios en sitios de pesca según la temporada - Estimular las formas tradicionales de manejo de las especies silvestres. - Retomar las formas de enriquecimiento del bosque para aportar alimentación a los animales silvestres. - Definición de acuerdos de manejo en las condiciones que imponen los centros poblados. - Recuperar el uso de las técnicas tradicionales de captura, como trampas y cerbatana, que implican un menor impacto sobre las especies.
Acciones políticas	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer las agendas locales - Fortalecer la formulación de planes de manejo locales de acuerdo a los planteamientos culturales - Apoyo de instituciones a los procesos locales - Participación de los ancianos en las decisiones políticas - Unificación de los criterios de defensa de los recursos naturales

Acciones culturales	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer el carácter pluriactivo de los grupos indígenas - Generar alternativas de ingreso relacionadas a la producción agrícola - Recuperación de las prácticas rituales de los conocedores - Formación de los jóvenes en conocimientos chamanísticos - Construir nuevos modelos de pensamiento frente al cambio de la naturaleza - Recuperación de los horarios de trabajo de los abuelos - Fortalecer la medicina tradicional casera
Acciones de mitigación y adaptación	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de reforestación tradicionales: siembra de rastrojo - Prácticas para la fertilización de la tierra y la vegetación de cada suelo - Búsqueda de sistemas de riego alternativos - Fortalecer los cultivos de la maloca - Búsqueda de alternativas de protección frente al sol
Acciones de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de conocimiento tradicional - Compilar y consolidar la información pertinente para evaluar el estado de la naturaleza y de la cultura indígena

Bibliografía

- Andoque, Iris .Impacto del cambio climático en la producción de la chagra tradicional en la actualidad. Beca de investigación Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, Colombia, 2011.
- Cano Correa, Claudia; van der Hammen, María Clara; Arbeláez Albornoz, Camilo. Sembrar en medio del desierto: Ritual y agrobiodiversidad entre los wayú. Instituto Alexander von Humboldt, Tropenbos Internacional Colombia, Parque Nacional Natural Macuira de la UAESPNN. Bogotá D.C., Colombia, 2010.
- Castro, Hernando. Impacto del cambio climático reflejado en el calendario ecológico tradicional en la actualidad desde el conocimiento local. Beca de investigación Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, Colombia, 2011.
- Duivenvoorden, Joost; Lips M., Johanna. Ecología del paisaje del Medio Caquetá. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen III A. Tropenbos International Colombia. Bogotá, 1993.
- Duivenvoorden, Joost; Lips M., Johanna. Ecología del paisaje del Medio Caquetá. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen III B. Tropenbos International Colombia. Bogotá, 1992.
- Duivenvoorden, Joost; Lips M., Johanna. A land-ecological study of soils, vegetation and plant diversity in Colombian Amazonia. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen XII. Tropenbos International Colombia. Bogotá, 1993.
- Matapí D., Matapí U., Rodríguez C.A., van der Hammen M.C. *Seres emplumados*, arte plumario de la Amazonia colombiana desde la visión local. Instituto Alexander von Humboldt, Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá D.C., Colombia, 2010. 148 p.
- Matapí, Uldarico. Cambio climático y sus efectos para las comunidades, animales y plantas. Beca de investigación Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, Colombia, 2011.
- Vicente Makuritofe, Hernando Castro. *Ciclo Anual Muinan+*. Propuesta de calendario ecológico anual muinan+, Comunidad indígena El Guacamayo. Febrero, 2008. 48p.
- Quiceno, María Paula. Rodríguez Carlos. Memorias del conversatorio: Economía y servicios ambientales en comunidades indígenas y afro-descendientes: la visión local. Estudio de los casos Matavén, Medio Caquetá, Golfo de Tribugá. Patrimonio Natural, Tropenbos Internacional Colombia, Bogotá D.C., Colombia, 2010.
- Quiceno, María Paula; Rodríguez, Carlos A.; Vargas Tovar, Catalina. Incentivos a la conservación en territorios colectivos. Visión de algunas comunidades de la Amazonia colombiana. Fondo Patrimonio Natural, Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá D.C., Colombia, 2011.
- Rodríguez, Carlos A. Monitoreos comunitarios para el manejo de los recursos naturales en la Amazonia colombiana. Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá D.C., Colombia, 2010. 148 p. Volumen 1: Cartografía local; Volumen 2: Sistemas agrícolas, chagras y seguridad alimentaria; Volumen 3: Pesca de consumo; Volumen 4: Pesca comercial.

- Tropenbos Internacional Colombia. Resultados de investigación local y monitoreo comunitarios en la región del medio río Caquetá.
- Useche Losada, Mariano. La colonia penal de Araracuara. Socioeconomía y recursos naturales. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen VIII. Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, 1994.
- Van Der Hammen, María Clara. El manejo del mundo. Naturaleza y sociedad en los yukuna de la Amazonia colombiana. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen IV. Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, 1992.
- Vélez, Germán Alonso; Vélez, Antonio José. Sistema agroforestal de las chagras indígenas del Medio Caquetá. Estudios de la Amazonia colombiana, volumen XVII. Tropenbos Internacional Colombia. Bogotá, 1999.
- CRIMA, Documento elaborado por los miembros del Consejo Regional Indígena del Medio Amazonas.
- IDEAM. Cambio Climático en temperatura, precipitación y humedad relativa para Colombia usando modelos meteorológicos de alta resolución (Panoramos 2011-2100). Informe José Franklyn Ruiz Murcia. Mayo 2010.
- IDEAM. Escenarios de cambio climático para 24 regiones de Colombia. IDEAM, Conservación Internacional y Universidad Nacional de Colombia. 2010.

Los aumentos en temperatura y las variaciones en la pluviosidad que se evidencian en las últimas décadas a nivel global encuentran una explicación en el fenómeno del cambio climático. Además del monitoreo de estos cambios, hoy en día se tiene el reto de medir la vulnerabilidad de las zonas afectadas y de identificar las estrategias de adaptación que pueden adoptar las comunidades que habitan los territorios afectados.

