

Cambio climático: Medidas de adaptación en comunidades de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua



Cunningham, Myrna et.al.

Cambio climático: medidas de adaptación en comunidades de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua. / Myrna Cunningham, Dennis Mairena, Mayra Pacheco. – 1ª Ed. Managua, Febrero 2010, 82pp.

ISBN: 978-99924-0-945-9

1. Cambio Climático, 2. Comunidades indígenas y étnicas, 3. Región Autónoma del Atlántico Norte, 4. Región Autónoma del Atlántico Sur, 5. Medidas de Adaptación



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (Nitlapan)

www.nitlapan.org.ni

nitlapan@nitlapan.org.ni

secnitla@ns.uca.edu.ni

Tel.: 22780627 • Fax: 22670436

Créditos:

Autores:

Myrna Cunningham Kain

Dennis Mairena Aráuz

Mayra Pacheco Sebola

Colaboración:

Eileen Mairena C.

Kensy Sambola

Edwin Taylor

Armando Edwin

Rose Cunningham

Iván Eusebio Barrow

Sonia García Aguilar

Fotos: Dennis Mairena/ Eileen Mairena/ Tania Ulloa

Financiado por: Fundación Ford

Edición: Hebé Zamora

Diseño e Impresión:

Diseños e impresiones Arista

Todo está cambiando...

Los espíritus andan sueltos...

“El 27 de junio de este año, todo transcurría normal en la comunidad, pero hubo un momento en que se quedó todo en silencio, todo estaba quieto, no soplaba viento, ni siquiera una hoja de un árbol se movía, cuando de repente 20 personas comenzaron a sangrar de la nariz, con mareo, dolor de cabeza, desmayadas, todos estaban asustados, todos creen que es debido al cambio del tiempo” (Wasaking, 2009).

Índice

Pág. No.

Presentación.....	1
1. La ruta metodológica.....	2
2. Cambio climático, pueblos indígenas y comunidades étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua.....	6
2.1 Situación global.....	6
2.2 Terminología: adaptación y mitigación.....	8
2.3 El cambio climático en las Regiones Autónomas de Nicaragua.....	8
2.4 La seguridad alimenticia en las Regiones Autónomas.....	10
2.5 El modelo de economía de enclave en las Regiones Autónomas.....	11
2.6 Participación de los pueblos indígenas y comunidades étnicas en la búsqueda de soluciones.....	13
3. Todo está cambiando: percepción sobre cambio climático en las Regiones Autónomas de Nicaragua.....	16
3.1 Los espíritus protectores perdieron su hábitat... andan sueltos.....	16
3.2 Castigo de Dios.....	18
3.3 Pérdida de las prácticas de solidaridad y de reciprocidad comunitaria...	19
3.4 Pérdida de capacidad de resolución de conflictos y de la institución comunitaria.....	20
3.5 Pérdida de control sobre los territorios ancestrales.....	21
3.6 La deforestación y la producción de alimentos.....	22
3.7 La pérdida de la aplicabilidad de los conocimientos tradicionales.....	23
4. Medidas de adaptación: cuando los dueños de la naturaleza regresen a sus lugares.....	25
4.1 Adaptación.....	25
4.2 La lucha por la legalización de los territorios ancestrales.....	26
4.3 Mejoramiento de los mecanismos de control social en las comunidades.....	28
4.4 Recreación de las normas comunitarias de protección de los recursos naturales.....	29
4.5 La revitalización cultural integral y permeabilidad.....	30
a) La recuperación del papel de las y los ancianos.....	31
b) Volver al Auhbi Piakan: la recuperación de los alimentos tradicionales.....	31
c) Recuperar las prácticas de reciprocidad y de solidaridad comunitaria–Pana Pana–Bakahnu.....	33
d) Uso de medios de transporte tradicionales.....	34
e) Nuevas técnicas de pesca.....	34
f) Recuperar la práctica tradicional de combinar producción marino–costera y agricultura de sobrevivencia.....	35

g) Establecimiento de áreas comunitarias de conservación de bosque...	35
h) Fomentando la diversidad productiva y la interacción comercial con comunidades vecinas.....	37
i) Modificaciones de los estilos de viviendas.....	37
j) Promoción de formas de manejo adecuado de la basura.....	37
k) Acciones de educación ambiental.....	37
l) Revitalizando la medicina tradicional.....	38
5. Conclusiones y Recomendaciones: Si nos quedamos sin alma, seguro moriremos.....	53
6. Referencias bibliográficas.....	58

Índice de cuadros

- Cuadro 1. Distribución de estudios de casos sobre cambio climático, pueblos indígenas y comunidades étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua.
- Cuadro 2. Causas de inseguridad alimentaria en las Regiones Autónomas de Nicaragua.
- Cuadro 3. Caso del cerro Miramar, en el Territorio de Tasba Pri-Sahsa.
- Cuadro 4. Percepción sobre las causas, problemas y efectos del cambio climático sobre pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de Nicaragua.
- Cuadro 5. Problemas y medidas de adaptación de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua.

Anexos

- Anexo 1. Breve descripción de comunidades participantes en los estudios de casos:
- Zona marina-costera
 - Zona llanos de pino
 - Zona de bosque tropical húmedo
- Anexo 2. Lista de participantes.
- Lista de participantes de las comunidades en los estudios de casos:
- Orinoco
 - Pueblo Nuevo
 - Pahra
 - Awas Tara
 - Kalmata
 - Musawas
 - Sahsa
 - Rama Cay
- Anexo 3. Información sobre algunos desastres naturales en la Costa Caribe nicaragüense.
- Anexo 4. Descripción del modelo de producción que se estableció en la Costa Caribe nicaragüense.
- Anexo 5. Declaración de Tulupán sobre pueblos indígenas y cambio climático.
- Anexo 6. Descripción del proceso de revitalización cultural del pueblo garífuna.

Presentación



El presente estudio sobre Cambio Climático y Medidas de Adaptación de los Pueblos Indígenas del Caribe Nicaragüense, es el resultado de la colaboración entre el Instituto de Investigación y Desarrollo Nitlapan–UCA, con el Centro para la Autonomía y Desarrollo de los Pueblos Indígenas, CADPI, bajo la premisa de conocer desde los propios pueblos indígenas y comunidades étnicas, los cambios sociales, culturales y tradicionales que han estado ocurriendo y que les ha tocado vivir, producto del cambio climático, y las acciones de adaptación que estos pueblos han implementado a lo largo de los años.

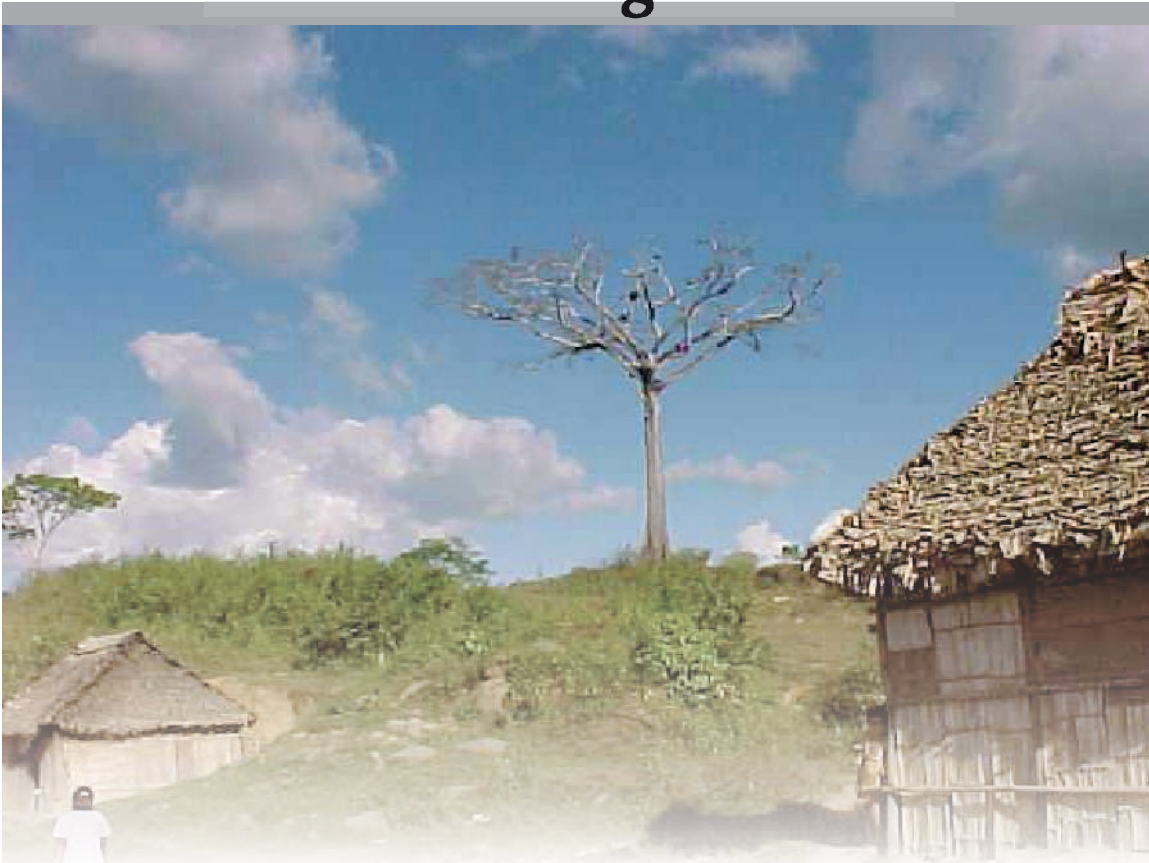
Consideramos que este trabajo es una iniciativa pionera en Nicaragua por varias razones: uno, por abordar el tema de cambio climático desde la perspectiva de los pueblos indígenas y comunidades étnicas; dos, por tocarlo desde la visión local, comunitaria; tres, por estudiarlo desde un punto geográfico específico, al haberlo realizado desde las Regiones Autónomas de Nicaragua, tomando en cuenta las diversas zonas agroecológicas, y cuatro, por analizarlo desde la óptica de las relaciones ambientales y de su influencia en aspectos culturales, espirituales y en las prácticas tradicionales.

En el proceso se realizaron doce estudios de casos que comprendieron las zonas ecológicas de litoral, llanos, trópico húmedo y frontera agrícola, en donde viven los pueblos miskitu, sumu–mayangna, mestizos y garífunas.

El análisis de la información recopilada en este estudio permite identificar las vulnerabilidades y riesgos a los cuales han estado sometidos los pueblos indígenas y las comunidades étnicas, como efecto del cambio climático, los cuales se han agudizado por la historia de colonización y economía de enclave que caracteriza el modelo de desarrollo que se ha impuesto en dichas comunidades por actores estatales y privados externos. Así mismo, se logra identificar una variedad de prácticas tradicionales que han enfrentado cambios, a manera de ajuste o de medidas de adaptación ante esos cambios.

Se espera que el presente estudio sea de utilidad a los pueblos indígenas y a las comunidades étnicas, así como a las autoridades: comunales, territoriales, municipales, regionales y nacionales, para tomar conciencia sobre el tema y promover políticas acordes con el contexto y con la realidad de dichos pueblos.

1 La ruta metodológica utilizada



El Centro para la Autonomía y Desarrollo de los Pueblos Indígenas, CADPI, con el apoyo de Nitlapan–UCA asumió el reto de conocer las manifestaciones del cambio climático y las formas de adaptación que han desarrollado los pueblos indígenas y comunidades étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua. La metodología utilizada para ello fue la realización de doce estudios de casos de comunidades indígenas y étnicas en diversos sistemas agroecológicos de ambas regiones autónomas.

El objetivo general que se planteó el estudio fue identificar y analizar las causas y efectos del cambio climático en los pueblos indígenas y comunidades étnicas, en el marco de la promoción del conocimiento y de las prácticas de uso de los recursos existentes en los diversos sistemas ecológicos de las regiones autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua.

Los objetivos específicos fueron: a) analizar las medidas de adaptación que han puesto en práctica los miembros de las comunidades para enfrentar el cambio climático; b) identificar aquellas acciones que los pueblos indígenas han adaptado como mecanismo de resistencia ante el cambio climático; y c) divulgar los resultados.

El estudio se realizó en la Región Autónoma del Atlántico Norte, RAAN, y en la Región Autónoma del Atlántico Sur, RAAS. La tesis inicial del estudio es que los pueblos indígenas y comunidades étnicas que habitan en diferentes sistemas agroecológicos de la RAAN y de la RAAS, desde antes de que se hablara de cambio climático, han estado desarrollando una serie de medidas de adaptación ante éste, con base en el conocimiento tradicional.

En el informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2005), sobre las regiones autónomas de la Costa Caribe nicaragüense, se identificaron cuatro zonas o áreas agroecológicas: la zona marino costera, zona de las sabanas de pinos, zona de bosque húmedo tropical y zona minera.¹ Estas mismas zonas son las que se utilizaron para la selección de las comunidades que se estudiarán. Otro criterio utilizado para la selección de las comunidades fue la representación de todos los pueblos indígenas y comunidades étnicas.

El siguiente cuadro refleja las distribuciones y localizaciones de las comunidades en estudio por zonas agroecológicas

Cuadro No.1
Distribución de estudios de caso sobre cambio climáticos: Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua.²

Número	Zona agroecológica	Pueblo indígena/ comunidad étnica	Comunidad	Localización
1	Marino costero ³	Garífuna	Orinoco	Laguna de Perlas/Pearl Lagoon-RAAS
2	Marino costero	Mestizo	Pueblo Nuevo	Laguna de Perlas/Pearl Lagoon-RAAS
3	Marino costero	Rama	Rama Cay	Rama Cay Territorio Rama, ⁴ RAAS
4	Marino costero	Miskitu	Awas Tara	Puerto Cabezas, territorio Tawira-Litoral norte RAAN
5	Marino costero	Miskitu	Pahra	Puerto Cabezas Territorio Tawira-Litoral norte RAAN
6	Sabana de pinos ⁵	Miskitu	Waspam	Río Coco
7	Sabana de pinos	Miskitu	Kisalaya	Río Coco
8	Sabana de pinos	Miskitu	Yulu	Llano sur, RAAN
9	Trópico húmedo	Miskitu & Mestizos	Sahsa	Puerto Cabezas RAAN
10	Trópico húmedo	Sumo-Mayangna	Musawas	Bonanza
11	Trópico húmedo	Sumo-Mayangna	Kalmata	Bonanza
12	Trópico húmedo	Sumo-Mayangna	Wasakin ⁶	Bonanza

¹ Para fines de los estudios de caso, CADPI considera que más que zona minera debería llamarse zona de frontera agrícola, pero que aún sigue siendo bosque tropical húmedo, tal como se muestra en el cuadro..

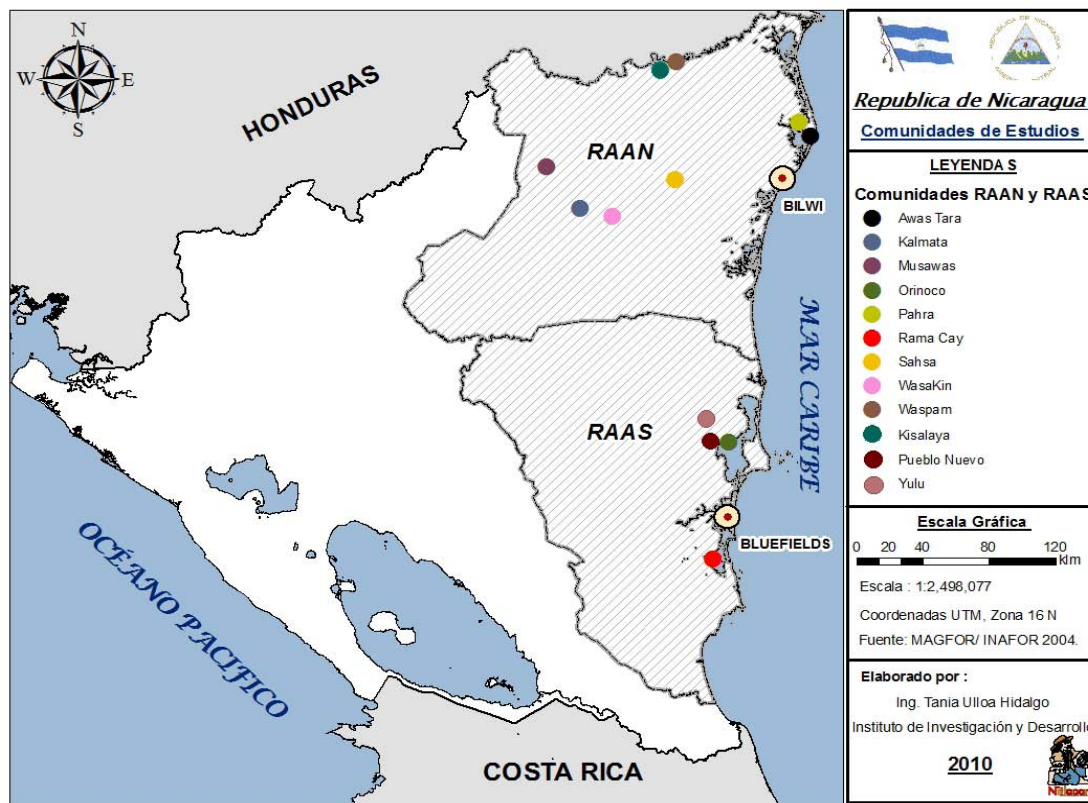
² Originalmente se había contemplado abordar el trabajo en Tasba Pouni, pero por recomendaciones de diferentes fuentes se reorientó el trabajo a Orinoco.

³ Incluye comunidades del litoral, laguna y ribereñas.

⁴ La información correspondiente al pueblo rama, y se recolectó de entrevista realizada en Bilwi y en Bluefields, con líderes de ese pueblo.

⁵ Tanto Waspam como Kisalaya son comunidades ribereñas, pero que quedan en borde norte del llano de pinares de la RAAN.

⁶ La información sobre Rama Cay se obtuvo de entrevista realizada en Bluefields y Bilwi con líderes rama.



En el Anexo 1 se ofrece una breve descripción de las características generales de cada una de estas comunidades.

Para la realización del estudio se conformó un equipo de investigadores integrado por profesionales³ originarios de los distintos pueblos y comunidades étnicas de la RAAN y de la RAAS.

La metodología utilizada se desarrolló en tres fases: en la primera, se realizó la revisión bibliográfica; en la segunda, se llevó a cabo el trabajo de campo (permanencia en las comunidades y levantamiento de la información), que se desarrolló en el período comprendido entre junio y julio de 2009, y en la tercera fase se sistematizó la información y discutió con diferentes actores claves.

Para recopilar información y conocer las percepciones de informantes claves, de comunitarios y comunitarias, sobre el tema del cambio climático y de sus impactos en las comunidades, durante los últimos 50 años, se organizaron grupos focales, a los cuales se invitó a personas con una edad mínima de 30 años.

Se utilizó tres instrumentos de investigación que fueron validados en la comunidad de Ksalaya, Río Coco. Las técnicas aplicadas fueron entrevistas individuales a informantes claves (mujeres y hombres) – pescadores, parteras, médicos tradicionales, docentes,

³ Kensy Sambola, garífuna en Orinoco y Pueblo Nuevo; miskitu, Rose Cunningham en Waspam y Ksalaya; en el llano y Sahsa, Eusebio Barrow; en el litoral norte de la RAAN, Edwin Taylor, y Armando Edwin, mayangna, en las localidades sumo-mayangna. Sonia García (mestiza) colaboró para el estudio de caso de Wasaking; Dennis Mairena, en Waspam y en Rama Cay.

enfermeros, líderes naturales y autoridades comunales (wihta-juez y síndico) –, así mismo, se realizaron grupos focales en los que participaron actores mayores de 30 años (ver Anexo 2, Participantes por comunidad).

En estos grupos se utilizó técnicas de análisis participativo y mapas parlantes sobre la historia de la comunidad. Hubo trabajos de grupo en los cuales los participantes tuvieron la oportunidad de expresar sus ideas en papelógrafos y exponerlos en plenarios. De igual manera, los investigadores aplicaron observación participativa de las formas de vida y del entorno en cada una de las comunidades.

Paralelo a las actividades antes señaladas, otros miembros del equipo de investigación realizaron entrevistas a funcionarios y funcionarias del Gobierno Central y de las Regiones Autónomas, actores y organizaciones que trabajan en el tema de cambio climático: Dirección de Cambio Climático del MARENA, de la Secretaría de Recursos Naturales, SERENA; del Gobierno Regional de la RAAN; del Viceministro del INAFOR; de la Secretaría de Pueblos Indígenas y Afrodescendientes del Ministerio de Relaciones Exteriores; del Proyecto de Cambio Climático de la Cruz Roja Holandesa; del Centro Humboldt y de la URACCAN.

Otro producto que se trabajó simultáneamente fue la elaboración de la “*Guía sobre cambio climático y pueblos indígenas*”, próxima a publicarse. Esto facilitó enormemente la revisión documental sobre el tema. De igual manera, durante el proceso de realización del estudio, miembros del equipo de investigación participaron como observadores y como equipo de seguimiento en las negociaciones que se están efectuando a nivel global relacionadas con el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) realizadas en Bonn, Alemania; Bangkok, Tailandia; y Barcelona, España. Esta participación se realiza como miembros del Foro Internacional de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático, y participan organizaciones de pueblos indígenas de Latinoamérica, Norteamérica, África, Asia y Oceanía.

Los resultados del estudio fueron compartidos en el Foro Regional sobre Cambio Climático y Pueblos Indígenas, realizado el 23 de octubre de 2009, en la ciudad de Bilwi, RAAN.

2 Cambio climático, los pueblos indígenas y comunidades étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua



2. Cambio climático, los pueblos indígenas y comunidades étnicas en las Regiones Autónomas de Nicaragua⁴

2.1 Situación global

Actualmente existe un gran interés, nunca antes visto, por los bosques y su estado, y a nivel internacional se habla de éstos como objeto de tratados internacionales, tal es el caso del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Esto es así porque los ecosistemas forestales son críticos para el bienestar del planeta. Los bosques tropicales han existido desde hace más de 100 millones de años;⁵ cubren cerca del 30% de la superficie terrestre del planeta. Sólo en 2005 el mundo estaba cubierto por cuatro billones de hectáreas de bosque;⁶ que contenían entre un 50 y un 90% de todas las especies del planeta.⁷ Sin embargo, a pesar de ese valor, cada año se pierden de 9 a 13 millones de hectáreas debido a la deforestación.⁸

⁴ Algunos elementos de este capítulo fueron presentados por CADPI en ocasión del Séptimo Período de Sesiones del Foro Permanente sobre cuestiones indígenas en la ONU, que tuvo como tema central Cambio climático, diversidad biocultural y formas de vida: el papel de custodios de los pueblos indígenas y nuevos desafíos. Nueva York, abril, 2008.

⁵ World Bank. Forest Carbon Partnership Facility (FCPF). 2009:17

⁶ La FAO define bosque así: La tierra que abarca más de 0.5 hectáreas, con cubierta de árboles cuya altura es superior a 5 metros y con una cubierta de copas del 10 por ciento, o árboles capaces de alcanzar estos límites mínimos in situ. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano. FRA 2005 Terms and Definitions. Terms and Definitions, Working Paper 83/E (PDF format) Terms and Definitions, Working Paper 83/E (HTML format).<http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteid=4261&siteid=13629&lang=1&geoid=0>

⁷ Global Forest Coalition. Forest and Climate Change: An introduction to the rol of the Forest in the UN Climate Change Negotiations. May 2009.

⁸ WB (2009).

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, IPCC,⁹ estima que las emisiones de GEI por efecto de la deforestación de los bosques tropicales en el siglo pasado alcanzaron 1 billón 600 mil toneladas de carbono anuales, lo que significa el 20% de las emisiones totales anuales del mundo a la atmósfera,¹⁰ emisiones de gases que provocan el calentamiento global, y, por ende, el cambio climático.

En el mundo, las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso han aumentado sensiblemente, como resultado de las actividades humanas desde 1750, y en la actualidad han superado los valores preindustriales determinados en muestras de hielo que abarcan muchos cientos de años. El aumento global de la concentración de dióxido de carbono se debe fundamentalmente al uso de combustibles fósiles y a los cambios del uso del suelo, mientras que el metano y el óxido nitroso se deben sobre todo a la agricultura (2.3, 6.4, 7.3).¹¹

Las evidencias observadas en todos los continentes y en la mayoría de los océanos, muestran que el cambio climático, en particular el aumento de la temperatura, afecta a muchos sistemas naturales... La subida del nivel del mar y el desarrollo del ser humano están contribuyendo conjuntamente a las pérdidas de los humedales y de los manglares costeros, y al aumento de daños ocasionados por inundaciones costeras en muchas zonas.¹²

La siguiente foto es en la comunidad de Marshall Point, Pearl Lagoon, RAAS en la cual el oleaje (producto de los fuertes vientos y el alto nivel del agua) está erosionando los suelos con la consiguiente pérdida de los mismos y de la vegetación, y creando sedimentación en la laguna. También se observa las rocas colocadas por los garífunas como medida de adaptación para responder a los cambios (Fotografía de Dennis Mairena A. 2009).



⁹ Cada cinco o seis años, el IPCC presenta amplios informes científicos sobre el cambio climático, que evalúan la literatura existente acerca de temas científicos, técnicos y socioeconómicos. El riguroso proceso de revisión con múltiples etapas, la participación amplia y equilibrada desde el punto de vista geográfico de expertos procedentes de todas las ramas pertinentes del conocimiento, y los miles de comentarios tomados en cuenta garantizan un resultado transparente e imparcial. El IPCC, como organismo intergubernamental establecido por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, tienen la responsabilidad de dotar a los responsables de políticas con descubrimientos objetivos de carácter científico y técnico que sean importantes para trazar políticas, aunque sin ser prescriptivos para éstas.

¹⁰ Global Canopy Programme (GCP). El pequeño libro de REDD+. Una guía de propuestas gubernamentales y no gubernamentales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producto de la deforestación y la degradación ambiental; UNU-IAS-TEBTEBBA Guide. Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD): A guide for indigenous people. January 2009: 68.

¹¹ Panel Intergubernamental sobre cambio climático. Cambio Climático 2007. Base de ciencia física. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre cambio climático. WHO-UNEP.2007.153.

¹² Panel Intergubernamental sobre cambio climático. Cambio Climático 2007. Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre cambio climático. WHO-UNEP.2007.114.

2.2 Terminología: Adaptación y mitigación

El término adaptación debe entenderse como ajuste de los sistemas naturales o humanos en respuesta a estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que atenúa las secuelas perjudiciales o explota las oportunidades beneficiosas. Hay varios tipos de adaptación: *anticipatoria, autónoma y planificada*.

- La adaptación anticipatoria tiene lugar antes de que se observen los efectos del cambio climático. También se denomina adaptación proactiva.
- La adaptación autónoma no constituye una respuesta consciente a estímulos climáticos, sino que es desencadenada por cambios ecológicos de los sistemas naturales o por alteraciones del mercado o del bienestar de los sistemas humanos. Se denomina también adaptación espontánea.
- La adaptación planificada resulta de una decisión expresa en un marco de políticas, basadas en el reconocimiento de que las condiciones han cambiado o están próximas a cambiar, y de que es necesario adoptar medidas para retornar a un estado deseado, para mantenerlo o alcanzarlo.

Otro tipo de medidas son las de mitigación, que se definen como aquellas intervenciones antropógenas para reducir el forzamiento del sistema climático en este sentido. Abarcan diversas estrategias encaminadas a reducir las fuentes y emisiones de gases invernadero y a potenciar sus sumideros.¹³

Esos tipos de medidas deberán tomarse en cada localidad en un futuro cercano, si es que no lo han hecho ya. Es probable que, en este siglo, la elasticidad de muchos ecosistemas sea superada por una combinación sin precedentes de cambio climático asociado con alteraciones, como inundaciones, sequías, incendios, plagas, acidificación de los océanos, y otros impulsores del cambio climático mundial, como los cambios de uso del suelo, contaminación y sobreexplotación de los recursos.

2.3 El Cambio climático en las Regiones Autónomas

Estas alteraciones en los ecosistemas y en el clima, representan un reto en las regiones autónomas del Caribe nicaragüense, debido a las limitaciones en su capacidad de adaptación y a su dependencia al suministro de agua y de alimentos; al incremento de enfermedades diarreicas y de enfermedades cardiovasculares; al aumento de inundaciones en las comunidades costeras; a las afectaciones en los cayos por el acrecentamiento de la temperatura de las aguas y por la acidificación del mar, que provocará el blanqueamiento de los corales.

Los pueblos indígenas, que han dejado una de las huellas ecológicas más bajas en el mundo, es decir, que su aporte a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) es uno de los más bajos, sufren ahora las consecuencias más adversas del comportamiento de otros grupos humanos sobre el ambiente. El cambio climático, en buena parte, viene como resultado de la práctica de modelos de producción y de consumo que no son sostenibles, por parte de esos otros grupos humanos, mientras que los modelos de formas de vida de los pueblos indígenas han mostrado ser de bajo impacto ambiental y sostenible.

¹³ Panel Intergubernamental sobre cambio climático. Cambio Climático 2007. Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre cambio climático. WHO-UNEP.2007.114.

El aumento en la temperatura global también repercute sobre los pueblos indígenas de Nicaragua, a través de una mayor prevalencia de desastres naturales, aunque para ellos, éstos no han sido una temática nueva. En la memoria colectiva de los habitantes de las Regiones Autónomas, esos fenómenos naturales y sus efectos son una constante.

La fuerza de los vientos y la frecuencia de las tormentas se han incrementado. Desde que existen récords estadísticos confiables, se ha logrado determinar que en los últimos 112 años (de 1892 a 2004), Nicaragua ha sido afectada por 41 eventos ciclónicos, el 45% de ellos, huracanes (19); el 50% tormentas tropicales (20);¹⁴ y un 5% depresiones tropicales (2). Los diluvios causados por el huracán Irene, en 1971, y por el huracán Fifí, en 1974, no se comparan con la fuerza y con los daños causados por el huracán Juana en 1988; y por el huracán Mitch, diez años más tarde, en octubre de 1998. A partir de esta fecha, la frecuencia de huracanes se eleva, como demuestra la siguiente frecuencia: Alma (2002), Isidore (2002), Beta (2005), Félix (2007) e Ida (2009). Para mejor ilustración de la frecuencia e impactos de esos eventos (ver Anexo 3).

Muchos hechos históricos, e incluso la edad y nombres de las personas, están relacionados con desastres naturales, y sus efectos siempre han sido devastadores, como lo relata uno de nuestros entrevistados:

“Yo recuerdo seis huracanes. Antes no tenían nombres. Todos los huracanes han sucedido en el mes de octubre, por eso para los miskitu ese mes se conoce como Prari Kati: mes de los huracanes. El único en septiembre fue el Huracán Félix. El primero que recuerdo fue entre 1931 ó 1932. Recuerdo que fue el peor huracán y de mayor duración. Dilató 24 horas. Destruyó todo el Río Coco. Yo tenía como 12 años. Al día siguiente vimos miles de naranjas flotando en el río y como 3,000 vacas muertas... el segundo huracán que recuerdo fue entre 1935 y 1936, y el tercero fue en 1938-1939. También pegó más fuerte en Cabo Gracias a Dios, especialmente en Twibila, donde destruyó unas 300 casas, trasladándose los habitantes de esa comunidad a Cabo Viejo. Las olas alcanzaban alrededor de 12 a 15 pies de altura. También recuerdo que hubo 22 niños ahogados, 1,000 cocoteros acostados en donde se refugiaron las personas, y contaminó el agua. En 1944 hubo otro. Las inundaciones que provocó fueron bien altas, y destruyó 196 casas. No quedó ninguna casa de pie ni palo con hojas. En esa oportunidad el gobierno trasladó a las personas de Cabo Gracias a Dios a Cabo Viejo.”¹⁵

El Nuevo Diario¹⁶ se refiere a la frecuencia de los desastres naturales en la zona del Río Coco en 2003:

“Waspam es el municipio más golpeado por las inundaciones que provoca el río Coco (Wangki), la última crecida se originó con la tormenta tropical Michell, que causó su desbordamiento en unos doce kilómetros de ancho, nunca visto en la historia de los fenómenos naturales. Con sus 106 comunidades, todas pertenecientes al pueblo miskitu, el municipio de Waspam es una zona eminentemente agrícola, sin embargo, las cosechas son amenazadas por las inundaciones. Casi siempre en el invierno la cosecha se pierde. Un poco más de 30 mil personas están registradas con exposición de alto riesgo.”

¹⁴ La Prensa. El record de huracanes en Nicaragua. <http://archivo.laprensa.com.ni/archivo/2005/octubre/28/agenda/agenda-20051028-02.html>. Revisado el 12 de noviembre de 2009.

¹⁵ Bill Cunningham, comunicación personal en Bilwi, octubre de 2009.

¹⁶ La Prensa. Costeños se arman para enfrentar desastres naturales. 25 de agosto de 2003. No. 23191. <http://archivo.laprensa.com.ni/archivo/2003/agosto/25/regionales/>. Revisado el 2 de noviembre de 2009.

El penúltimo desastre natural en la RAAN fue en septiembre de 2007, cuando el huracán Félix azotó directamente al litoral y las zonas montañosas, destruyendo más de trescientas comunidades indígenas miskitu y sumo-mayangna, y la base de subsistencia local: los bosques y la zona de pesca del litoral. Esta vez se afectaron un millón de hectáreas de bosques de especies latifoliadas y coníferas, así como ecosistemas marinos y manglares. El Félix fue seguido por el huracán Ida en noviembre de 2009.

El impacto de esos fenómenos naturales sobre la vida de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas ha sido diverso. Una de las profundas afectaciones que tienen estos eventos naturales ocurre en la parte cultural, en el conocimiento tradicional: actualmente los ancianos han perdido la capacidad de la “lectura de las señales del tiempo”:

Poco a poco los vientos del huracán Félix empezaron a llegar el martes a la madrugada. La amenaza se iba convirtiendo en realidad, y recién a esa hora la mayoría de los habitantes de Bilwi y de las comunidades aledañas fueron transformando la incredulidad y la confianza en que una vez más nada pasaría, en carreras hacia escuelas, iglesias, casas de cemento, o espacios descampados donde no pudiera caer ningún árbol. Paradójicamente, la misma historia de huracanes que constantemente han amenazado la costa norte del Caribe les jugó una trampa. En el pasado, muchos huracanes se habían acercado, pero ninguno había entrado a Puerto Cabezas, al menos no con esta fuerza. Se decía que la poca profundidad de la plataforma marítima que está frente a esta región hacía de barrera para que los vientos perdieran velocidad al llegar a tierra firme. Evidentemente, esa teoría falló. El huracán de categoría 5 entró por Pahra, una comunidad ubicada a 15 kilómetros al norte de Bilwi (Puerto Cabezas).

El viernes a la mañana salí con una camioneta rumbo al Llano Norte. A medida que nos íbamos alejando de la ciudad fui comprobando la gravedad de la situación. Simplemente no podía creer lo que veía. Sisin, Santa Marta, Auhya Pihni... no estaban. Es decir, estaban ahí, pero ya no había referencias de la comunidad. Faltaban los grandes árboles que uno veía de lejos, sólo unos cascarones de cemento daban fe de que allí hubo una iglesia y una escuela, trozos de zinc en la copa de los pinos que aún quedaban de pie, las casas en el piso o a medio caer, cortadas a la mitad, inclinadas hacia un costado como naufragando, un montón de tablas amontonadas desordenadamente... la vida había mutado.¹⁷

2.4 La seguridad alimentaria en las Regiones Autónomas

La seguridad alimentaria es un segundo aspecto en que los fenómenos naturales afectan a las poblaciones en el mundo. De acuerdo con la FAO,¹⁸ la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico o económico a alimentos nutritivos, inocuos y suficientes para satisfacer las necesidades dietéticas y de su preferencia, para lograr una vida activa y saludable. Para alcanzar la seguridad alimentaria, los cuatro componentes – disponibilidad, estabilidad, accesibilidad y utilización –, en su totalidad, deben ser adecuados. Ellos se ponen en riesgo de perderse con la incidencia de los fenómenos naturales, entre ellos, sequías, inundaciones y tormentas.

¹⁷ Extractos de un documento elaborado y circulado por correo electrónico, titulado: RAAN después del huracán Félix. Enviado por Salvador García (Lole)

¹⁸ FAO. Cambio climático y seguridad alimentaria. Un documento marco. Roma. 2007. 21.

Se debe tener presente que un sistema alimentario es un conjunto de interacciones dinámicas entre los medios biogeofísicos y humanos, y dentro de ellos, que influyen tanto las actividades como los resultados a lo largo de la cadena alimentaria (producción, almacenamiento, elaboración, distribución, intercambio, preparación y consumo). Si el sistema alimentario funciona a cabalidad, entonces se obtiene la seguridad alimentaria. Es importante señalar que en los servicios de los ecosistemas forestales y agrícolas, se depende directa o indirectamente de los suelos, de la conservación de las aguas, de la protección de cuencas y de zonas costeras, y otras. Si el cambio climático les afecta, igualmente, lo resiente la seguridad alimentaria de los pueblos.

Un estudio realizado por el PMA en 2006¹⁹ presenta el alto grado de vulnerabilidad generado por los efectos de la naturaleza en menores.²⁰

Cuadro No. 2
Causas de inseguridad alimentaria en las Regiones Autónomas de Nicaragua

Norte costa	Norte interior	Sur costa	Sur interior	Litoral
Choques periódicos (inundaciones, fuertes lluvias y sequías). Problemas de salud.	Utilización biológica de alimentos. Acceso físico y económico.	Acceso de alimentos para algunos hogares.	Acceso físico y económico.	No hay problemas de consumo de alimentos, con mejores prácticas maternas y cuidado infantil se puede enfrentar desnutrición.

Fuente: VAM. PAM. 2006.

Este cuadro indica que de una u otra manera, la RAAN y la RAAS son muy vulnerables a la inseguridad alimentaria.

2.5 El modelo de economía de enclave en las Regiones Autónomas y su afectación en los pueblos indígenas y en los bosques

Un factor que debe destacarse para el análisis sobre cambios climáticos en las Regiones Autónomas, y de forma particular en la RAAN, han sido las consecuencias de los impactos ocasionados a raíz del modelo de explotación de los recursos naturales impuesto por agentes externos, sean empresas extranjeras, el gobierno u organismos de cooperación internacional. En la conquista europea de América, la Costa Caribe nicaragüense fue ocupada por Inglaterra. A partir de la “incorporación” de Nicaragua, los modelos económicos imperantes en la Costa Caribe nicaragüense estuvieron centrados en la economía de enclave, con una fuerte presencia de inversionistas extranjeros, que establecieron empresas e industrias dedicadas precisamente a la explotación y a la extracción indiscriminada de los recursos naturales, como materia prima, centrados principalmente en producciones agropecuarias, recursos forestales, minería y pesca (en el Anexo 4 se presenta mayor detalle a este respecto).

¹⁹ Cunningham, M. et al. Estudio sobre dimensión cultural y comunitaria de la desnutrición infantil en Centroamérica. Estudio de caso de comunidades indígenas y afrodescendientes de Centroamérica. BID/ PMA, mayo de 2007.

²⁰ El estudio sobre seguridad alimentaria del PMA en las Regiones Autónomas subdividió cada Región en zona interior y costera, y durante el análisis crearon un estrato separado de las comunidades ubicadas cerca del Mar Caribe, porque presentaban medios de vida diferentes del resto.

“La economía de enclave es la explotación económica vinculada al mercado mundial y localizada en un país subdesarrollado, sin integración de ninguna clase con la economía del país receptor. Es la generalización del modelo de economía de plantación. Suelen ser actividades primarias o secundarias propiedad de multinacionales, orientadas a la exportación, e intensivas en capital. Desconectadas de su entorno económico local, en el mejor de los casos se limitan a no obstaculizar el desarrollo del país, aunque lo normal es la situación contraria: las grandes plantaciones vinculadas a multinacionales agroindustriales consumen suelos fértiles en países con problemas de malnutrición en sus habitantes, las industrias provocan graves impactos medioambientales en lugares donde no se toman medidas preventivas ni correctivas, y en ambos casos las rentas que retiene el país receptor se limitan a las derivadas de los salarios. Latinoamérica fue cuna de este fenómeno, que se generalizó en la década de 1960 como modelo de penetración y expansión de las empresas multinacionales.”

“Los esquemas de uso irracional de los recursos naturales se han agudizado en las últimas décadas, especialmente vinculados al avance de la frontera agrícola. En la comunidad de Yulu, las personas comentaron sobre la llegada de empresas madereras, aserríos y dueños de grandes extensiones de tierra explotando la madera y cortando todo lo que estuviera en pie frente a ellos, a fin de dejar una zona de bosque sin un árbol, devastando todo árbol que estuviese situado al lado de los ríos, criques y swampos...” (Fuente: www.monografias.com).

El IDH 2005²¹ señalaba que en las Regiones Autónomas había un área de bosque de cerca de 3.5 millones de hectáreas.²² El inventario forestal nacional (2009) reflejó que en el país hay 3,245,145 hectáreas de bosque, de los cuales el 49% se encuentra en territorios de los pueblos indígenas. Las estimaciones realizadas en la Región Autónoma del Atlántico Sur, RAAS, demuestran que actualmente cuentan con 590,760 hectáreas de áreas protegidas, de las cuales 255,550 corresponden a bosque, y 335,220 están fuera de éste. En la Región Autónoma del Atlántico Norte, RAAN, el estudio indicó que tienen 377,990 hectáreas de áreas protegidas, de las cuales 252,660 están en el bosque. El 7.5% de éste está dañado como consecuencia del impacto del Huracán Félix.²³

La pérdida de áreas de bosques no sólo incide en la pérdida de biodiversidad biológica, sino que también tiene un alto impacto en los medios de vida y en los sistemas productivos agrícolas, forestales, caza, recolección de frutas y de plantas que realizan los pueblos indígenas. Entre las comunidades miskitu del río Coco, hemos sido testigos del aumento de plagas y de vectores de enfermedades, especialmente de ratas, que han destruido los cultivos, afectando la seguridad alimentaria de esos pueblos.

El problema principal es que los elementos del modelo de desarrollo extractivista, son opuestos a la cosmovisión ancestral de los pueblos indígenas y a sus conceptos sobre derecho territorial, y en ocasión tienen impacto sobre el fraccionamiento de esta visión local. El territorio es el ámbito espacial integral donde se desarrolla la vida del pueblo, donde se reproducen los patrones culturales a través de la socialización entre espíritus, seres humanos y naturaleza. En el territorio cobran vida sus instituciones propias y se

²¹ PNUD. IDH. Las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua ¿Nicaragua asume su diversidad? Se refiere a datos de Carl Bro. Managua, Nicaragua. 2005.

²² El inventario forestal que concluyó en 2009 refleja que sólo ha quedado el 25% de cobertura forestal en el país.

²³ Sirias. T. Radiografía de bosques en último inventario forestal. El Nuevo Diario digital. 17 de octubre, 2009. <http://www.elnuevodiario.com.ni/especiales/59626>. Revisado el 5 de noviembre de 2009.

definen y practican los mecanismos para gobernar los asuntos internos relacionados, principalmente, con el aprovechamiento colectivo y sostenible de los recursos económicos, naturales, humanos y culturales a favor de la subsistencia socioeconómica y del autodesarrollo.

Para la nación mayangna, el territorio es el espacio geográfico en el cual conviven las comunidades humanas, recursos faunístico, florístico, hídrico, subsuelo, recursos naturales renovables y no renovables, materias orgánicas e inorgánicas, que conforman una unidad territorial, que se desarrolla de acuerdo con sus costumbres y tradiciones.²⁴ Ese derecho lo gozan por el dominio ancestral y se reafirma con el título de propiedad que en la actualidad facilita el Estado de Nicaragua.²⁵ En el territorio se practican actividades sociales, económicas, culturales, ambientales, conservación de sitios sagrados, límites naturales, la caza, la pesca y la agricultura sostenible.²⁶ La visión de los pueblos indígenas se presenta de manera integral, incluyendo todos los aspectos sociales, ambientales, culturales y económicos de sus medios de vida.

Con base en ello, se considera que uno de los problemas que se deriva del análisis parcial sobre cambio climático, es el enfoque parcial que presentan algunas organizaciones que trabajan el tema ambiental, que hace énfasis en los impactos sobre los recursos naturales, y no en las consecuencias en los medios de vida de los pueblos que conviven con los recursos naturales y viven de ellos.

Las consecuencias del cambio climático también tienen efectos sobre el tejido social y sobre el sistema de cosmovisión tradicional de los pueblos indígenas. En primer lugar, provoca la pérdida de los medios de vida tradicionales, situación que funciona como un factor de migración de jóvenes --hombres y mujeres-- a otras zonas rurales y periferias urbanas, en busca de trabajo; asimismo, se ven afectados los sitios de reproducción cultural, en donde los pueblos indígenas practican ritos ancestrales, y cuyas prácticas ahora son amenazadas.

Las indígenas también sufren los efectos del cambio climático. En muchas partes del mundo, la actividad de recolección de agua implica desplazarse dos o tres horas, desde su lugar de vivienda, para llegar a fuentes de agua limpia. Muchas veces ellas no tienen el acceso cercano a plantas medicinales básicas, porque dada la situación de perturbación de los bosques cercanos, muchas de estas plantas han desaparecido, y hay que buscarlas en zonas retiradas de las comunidades. La misma situación aplica también a ciertos animales de caza, o a los sitios tradicionales de pesca, que antes solían ser fuentes básicas de proteína animal para los pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes.

2.6 Participación de los pueblos indígenas en la búsqueda de soluciones

Los pueblos indígenas han estado promoviendo su participación en las discusiones sobre el tema. El Foro Permanente sobre cuestiones indígenas en la ONU, en 2008, dedicó parte de su agenda al tema. Los pueblos indígenas de América Central participaron en una reunión en Honduras, en 2008, sobre cambio climático, y sus principales planteamientos (Declaración de Tulupán) fueron:²⁷ a) participación plena y efectiva de los pueblos indígenas sobre los temas de cambio climático tanto a nivel nacional como internacional; b) inclusión de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos

²⁴ Estudio de caso de Musawas. Julio de 2009.

²⁵ Idem.

²⁶ Davis, Fidencio. 2009.

²⁷ Declaración de Tulupán sobre cambio climático. CICA. Honduras, 22 de mayo de 2008.

Indígenas en los textos de negociación que se dan en el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC, y c) Inclusión del derecho al consentimiento previo, libre e informado.

En noviembre de 2008 se llevó a cabo en la RAAN un Foro Regional sobre Cambio Climático y Gestión de Riesgos.²⁸ Los temas analizados estaban referidos al grado de comprensión sobre el tema, a las causas y efectos del cambio climático en la RAAN. El enfoque fue principalmente sobre gestión de riesgos. Concluyó con la identificación de algunas líneas de acción que pudieran servir para delinear una estrategia para la RAAN sobre cambio climático, en el marco de la anunciada Estrategia Nacional de Cambio Climático. En esa ocasión se hizo referencia al tema de vulnerabilidad y gestión de riesgo, los participantes formularon lineamientos estratégicos y acciones en los temas sobre recursos hídricos, agricultura, biodiversidad y recursos naturales, asentamientos humanos, infraestructura y territorio, así como de salud. Ejemplos de resultados de ese foro fueron:

Tema: Vulnerabilidad y Adaptación

- Acciones: sensibilizar a los habitantes de diversos sectores para practicar diferentes tipos de cultivos; transferir nuevas prácticas agrícolas para proteger el suelo; articular planes de gestión de riesgos ecológicos en las áreas protegidas; sensibilizar a la población en la construcción de sus viviendas; identificar nuevas viviendas y su ubicación.

Tema: Mitigación

- Acciones: promover la protección de la fauna silvestre en las aéreas protegidas; divulgar la importancia de las aéreas protegidas; identificar aéreas con alto valor de conservación; implementar planes de manejo de los ecosistemas; sacar de circulación el transporte contaminante.

Tema: Desarrollo institucional y de capacidades

- Acciones: capacitaciones, charlas sobre gestión de riesgos, charlas educativas, planes de sensibilización, divulgación radial, perifoneo, televisivas, involucramiento de todos los sectores sociales.

Tema: Educación y sensibilización

- Acciones: insertar en los planes y programas de estudios los temas medioambientales, enfatizando el componente del cambio climático y de la gestión de riesgo; implementar las jornadas ecológicas en centros de secundaria públicos y privados.

Un año después, en octubre de 2009, se realiza un segundo foro regional (organizado por CADPI y Nitlapan–UCA), pero esta vez enfocado a cambio climático y pueblos indígenas, con la intención de dar a conocer el resultado de estudios de casos en este sentido, e identificar con ellos las medidas de adaptación que los PI han venido implementando desde hace más de 30 años. Al momento de escribir el presente informe, la memoria del

²⁸ Memoria Foro Regional "Cambio Climático y Gestión de Riesgo". Avances, retos y desafíos para una gestión integral en la reducción del riesgo ante el cambio climático en la RAAN. Fue realizada por el GRAAN e IREMADES–URACCAN, y contó con el apoyo de la Cruz Roja Nicaragüense, Cruz Roja Holandesa, Confederación Suiza, UE y GTZ. Bilwi, Puerto Cabezas, 20–21 de noviembre de 2008.

Foro sobre cambio climático y pueblos indígenas estaba en proceso de formulación, pero se logró, en algunos casos, llevar a un mayor nivel de detalle las acciones propuestas en el foro de 2008.

3. Todo está cambiando: percepción sobre cambio climático en la Regiones Autónomas de Nicaragua



La percepción sobre cambio climático que tienen los pueblos indígenas y afrodescendientes de las Regiones Autónomas de Nicaragua, refleja básicamente dos tensiones: la presión que enfrentan las comunidades por la continua pérdida de sus territorios y recursos naturales, que se refleja principalmente a través de la deforestación y de la degradación de los suelos y bosques, y como consecuencia de ello, la pérdida de valores culturales y espirituales, debido a la afectación que se está haciendo en los espacios naturales en donde vivían los espíritus como el Dawan nani, seres con poderes que conforman el panteón de las culturas y que se encargan de proteger dichos recursos.

3.1. Los espíritus protectores perdieron su hábitat... andan sueltos

Las explicaciones que hacen los miskitu de los eventos de la vida cotidiana y sus normas de interacción social y económica, responden a la percepción de que en el universo interactúan varias esferas complementarias.²⁹ Éstas son las esferas de la cultura, de la naturaleza y de la política. La interrelación entre los elementos que conviven en dichas esferas son los que aseguran su sobrevivencia como personas y como pueblo; la pérdida de equilibrio entre esos elementos o entre los espacios constituye la causa de enfermedad, muerte y desequilibrio en los espacios culturales indígenas.

²⁹ Ver Estudio de caso de Awas Tara y Pahra en Tawira, realizado por CADPI-Nitlapan (Edwin Taylor), septiembre de 2009.

La esfera cultural incluye el espacio habitado por los seres humanos, así como todas las prácticas humanas que hacen posible la reproducción física y social de los pueblos. La esfera de la naturaleza incluye las plantas, los animales, las fuentes de agua, y otros elementos naturales intocados o no domesticados por los seres humanos. Para los miskitu, la esfera de la naturaleza es también el espacio poblado por los espíritus o Dawan (Unta tara Dawanka, Sisin tara Dawanka, Hill nani Dawanka).³⁰ En ese contexto las explicaciones sobre cambio climático responden a los desequilibrios entre esas esferas y las implicaciones sobre la vida de las comunidades.

Por lo tanto, una de las observaciones más frecuentes sobre cambio climático tiene que ver, precisamente, con el hecho de que los Espíritus – los Dawan – han perdido su hábitat, producto de la destrucción de los recursos naturales. Durante la realización de los estudios de casos, comunidades miskitu, mayangna y garífunas describen cómo los sitios donde vivían los espíritus han sido afectados.

En la comunidad de Pahra se refieren:

*“El pequeño río que atraviesa la comunidad era hábitat de la Liwa Mairin que protegía el río, éste con el tiempo bajó el nivel del caudal, sabemos que necesitaba aguas más profundas, esto hizo que se alejara en busca de otros sitios, ¡¡¡se fue!!! Así también pasó con los otros espíritus, se alejaron, pero ellos nos vigilan, porque cuando desobedecemos. Nos castiga con su poder [enfermedad]. Nosotros también hemos contribuido con los cambios que se dan en la naturaleza, porque provocamos para que Ellos se alejen, por ejemplo, cuando cortamos árboles y provocamos que se sequen los ríos y lagunas [se sedimentan las lagunas] y haciendo incendios forestales y agrícolas innecesarios”.*³¹

Respecto a esto, las personas entrevistadas en la comunidad de Yulu expresaron que los Duendes o Duhindus, han hecho desaparecer los animales porque las personas han invadido el lugar en donde habitan;³² la Liwa Mairin se ha llevado a todos los peces, pues está molesta, porque las personas han contaminado las aguas y cortado los árboles aledaños a los ríos, y, finalmente, el Niki Niki, que ante la destrucción de los bosques y ante la cacería de los animales, y por no cuidar el ambiente, se ha molestado a tal punto que hasta ha hecho temblar la tierra.³³

Algunos efectos del descontento de las deidades se reflejan en la naturaleza, a través de la manifestación de la baja captura de langosta y tortuga; lagunas contaminadas de lodo (alta sedimentación) y arena que bajan de los ríos. Los pueblos indígenas también consideran que los huracanes forman parte del castigo que estamos viviendo, y cuando los

dueños de la naturaleza regresen a sus lugares, ésta nos proveerá nuevamente la riqueza. Esas percepciones también se encontraron en la comunidad garífuna de Orinoco, donde describen la aplicación a través de las normas de uso de los recursos naturales.

“El caño es peligroso muy temprano en la mañana, antes de que salga el sol y después que baja el sol. Nos dicen en la familia que nadie debe llegar a bañar

³⁰ Idem.

³¹ Grupo focal, Pahra, 2009.

³² Normalmente, las personas hacen referencia a la ubicación de los duendes entre el bosque denso y en lugares donde existen agrupaciones de árboles. A la Liwa Mairin (sirena) la ubican en todas las zonas en donde hay agua, pozas, ríos, criques (quebradas) y el mar; el Niki Niki, es el personaje al que se refieren como el cuidador de los bosques.

³³ Entrevista en Yulu, julio de 2009.

o lavar, o hacer ruido, porque estarán estorbando los espíritus de los niños que bañan muy temprano en la mañana y a finales de tarde antes que baje el sol. Si están lavando, pueden estar usando la roca que usa el espíritu para dormir. Se considera que aquellos que desobedecen, recibirán mensajes por parte de los espíritus, a través de los sueños.³⁴

Un aspecto importante derivado de la destrucción de los recursos naturales es precisamente la pérdida de los espacios de reproducción de conocimientos para la sobrevivencia de las comunidades; que un bosque o un área forestal se deforeste, o que un río se seque, implica la pérdida de una deidad o espíritu, por consiguiente, las nuevas generaciones pierden el referente a ese conocimiento, a esa tradición.

Un buzo miskitu de la tercera edad manifestó que uno de los grandes problemas de la desobediencia a nuestras tradiciones, ha provocado la destrucción de los Cayos Miskitu, zona que tradicionalmente es un área para trabajar, para pescar, según la capacidad de cada persona. El problema actual en los Cayos Miskitu, es que ahora se hacen otras actividades: *hay pulperías, se consumen y comercian estupefacientes, hay militares. Esas acciones no son aceptadas por los Dawanka. Algún día se podrá recuperar y debemos hacer las actividades como se debe, como (nos) enseñaron nuestros abuelos.³⁵*

De forma similar, en las comunidades mayangna se habla del papel de los espíritus en la protección de los recursos y el impacto del despale y de otras acciones humanas que destruyen su hábitat. Según interpretación de los ancianos, algunas especies como el ceibo o el chilamate, son hospederos de los duendes.³⁶ En las comunidades miskitu de Waspam, Kisalaya y Yulu también señalan que la destrucción de los recursos del bosque (paptales) ha contribuido a que los Duhindus y Patas anden sueltos.

“Había una variedad de palmas que mayoritariamente se encontraban en el lugar de los duendes, hoy los duendes andan sin rumbo porque los hombres los hemos dejado sin casa.³⁷”

3.2. Castigo de Dios

La transculturación³⁸ en la vida espiritual de los pueblos indígenas en la Costa Caribe ha sido muy fuerte y ha afectado las creencias tradicionales, en algunos casos llamadas diabólicas por parte de predicadores cristianos.³⁹ Esta incidencia inicia con la llegada del cristianismo, a través de los misioneros moravos, y más tarde por otras misiones evangelizadoras. Aun cuando los misioneros impulsaban procesos sistemáticos de erradicar

las tradiciones espirituales milenarias, los pueblos continuaron con sus creencias, sin apartarse de la doctrina cristiana, de manera que las prácticas perduraron. Ahora se da un proceso de coexistencia entre la doctrina religiosa y las prácticas tradicionales.

Esta percepción se encontró en la mayor parte de las comunidades del río Coco, en los

³⁴ Entrevista a joven en la comunidad de Orinoco, julio de 2009.

³⁵ Estudio de caso en Tawira, julio de 2009.

³⁶ Entrevista en Wasakin, julio de 2009.

³⁷ Taller en Waspam, julio de 2009.

³⁸ Se ha utilizado la idea de “transculturación” del antropólogo cubano Fernando Ortiz, quien la enunció en 1940 en su libro *Contrapunteo cubano del tabaco y del azúcar*. La “transculturación” es el proceso por el cual una cultura adquiere en forma creativa ciertos elementos de otra, es decir, a través de ciertos fenómenos de “deculturación” y otros de “neoculturación”.

³⁹ En Orinoco, algunos pastores se oponían al proyecto de revitalización cultural garífuna, por considerar que las danzas y el uso de tambores eran prácticas diabólicas. Observación hecha por Dennis Mairena (2002).

llanos y en el litoral norte de la RAAN. En el segundo Foro de Mujeres Indígenas del Wangki, varias participantes expresaron este punto de vista.⁴⁰

“... Ahora, ¿qué pasó? ¿sigue igual que antes? (pregunta el entrevistador)... No, no... se lo voy a explicar en breve, todo cambió, porque nos alejamos de Dios y nos acercamos al dinero, todo lo que nos da Dios es para compartir y no para vender, esta situación nos ha llevado por muy mal camino, por eso están los castigos de Dios”.⁴¹

Por lo tanto, para muchas de las personas entrevistadas, la percepción sobre el cambio climático combina ambas creencias, de forma que muchos aseguran que todos los cambios, y sobre todo el Huracán Félix, han sido un castigo de Dios, porque el mundo se ha vuelto muy corrupto y hemos destruido el maravilloso mundo que Él nos dio para cuidar, y porque no hemos puesto en práctica los diez mandamientos.

3.3 Pérdida de prácticas de solidaridad y de reciprocidad comunitaria

La interrelación entre las esferas natural, cultural, política y económica tiene implicaciones muy profundas sobre las relaciones sociales en el seno de las comunidades. Por lo tanto, un factor que se reitera frecuentemente a lo largo del estudio, ha sido la pérdida de las relaciones de solidaridad y de reciprocidad en el espacio comunitario, que se combina con la monetización de la economía indígena como un efecto que agudiza el desequilibrio.

“Muchas somos las familias que no convivimos en armonía, en hermandad, todo ha cambiado, en las costumbres y también el clima, el mar, los ríos, lagunas, así como la tierra. Yo creo que Dios nos castiga por nuestros malos actos, todos sabemos, que la naturaleza y los recursos naturales los puso Dios para que los aprovechemos y los compartamos entre hermanos, vecinos, y con la comunidad misma, pero ahora no hacemos eso, más bien a todo lo que sacamos de la naturaleza, le hemos puesto un valor monetario, imagínense, ¿si Dios hiciera lo mismo y nos cobrara por lo que sacamos? Después del huracán estamos peor, no hemos aprendido ni con el castigo divino.”⁴²

La solidaridad y la cohesión comunitarias han venido en descenso en las últimas décadas, algunas actividades productivas en las comunidades se realizaban de manera colectiva, como cazar, sembrar y cosechar. Estas actividades tenían una relación con la redistribución comunal de los recursos, aspectos que se reflejan en las acciones mano vuelta o el Bakahnu. Actualmente, en muchos casos, la mano de obra es pagada, las cacerías ya no se organizan de manera colectiva, y, por ende, la redistribución no es tan amplia como en tiempos pasados.

El Informe de Desarrollo Humano (IDH de 2005), planteó que en el caso de los pueblos indígenas y de las comunidades afrodescendientes de las regiones autónomas, se posee

el capital social como un sistema institucionalizado de cooperación y de organización comunitaria, que se estructura sobre la base del Bien Común, y se articula a las reivindicaciones históricas de dichos pueblos. El concepto de Bien Común actúa como elemento articulador y orientador del sistema de cooperación comunitario, y se rige por el

⁴⁰ Memoria del Segundo Foro de Mujeres Indígenas del Wangki. Centro Wangki Tangni. Waspam, octubre de 2009.

⁴¹ Entrevista en Tawira, junio de 2009.

⁴² Entrevista realizada a comunitario en Tawira, 15 de junio de 2009.

principio de igualdad y de equidad social, que contribuye a fortalecer relaciones asociativas basadas en la confianza, en la solidaridad, en la reciprocidad y en la pertenencia. El mismo informe señala que la búsqueda del Bien Común está ligada a la protección y al uso adecuado del patrimonio y de los ecosistemas que garantizan la reproducción económica, social y cultural de la comunidad.⁴³

“La naturaleza ha cambiado, nosotros hemos cambiado, ya no estamos pensando de forma colectiva, sino individualmente. Nuestra forma de trabajo ha cambiado. Ahora somos más duros con nuestros hermanos; con nuestros vecinos; pensamos como otras culturas: mestizos, con el establecimiento de potreros en detrimento del bosque, que quieren vivir a costa de la naturaleza, sin importar la destrucción...”

3.4. Pérdida de capacidad de resolución de conflictos y las instituciones comunitarias

En las comunidades del Río Coco se señala que uno de los impactos del cambio climático ha sido sobre los mecanismos de prevención de conflictos, que tradicionalmente estaban vinculados a la regulación de los grupos de cazadores y a la frecuencia de sus salidas:

“En ocasiones, los grupos de cazadores salían con el hombre que tenía conflictos en el hogar, las autoridades comunitarias lo enviaban a cazar. Estas cacerías duraban dos semanas, tiempo que se calculaba que la señora que se juntaba con las otras mujeres de la comunidad en los ríos y hablaba sobre sus problemas, y ella iba saliendo de su crisis. Después de las dos semanas, tanto la mujer como el hombre, ya estarían preparados para reencontrarse, se calculaba era tiempo adecuado para superar los problemas. Al regresar los cazadores, las mujeres se acercaban a la repartidera equitativa de la caza, y los maridos y mujeres se retiraban a sus casas al gran festín familiar. De esa manera resolvían los problemas en los hogares.”⁴⁴

Este tipo de comportamiento alrededor del capital social, ha disminuido, ya que los procesos paulatinamente han dejado de ser colectivos. Ahora la cacería es cuestión de la iniciativa del que le gusta cazar, ya no es un asunto de las autoridades tradicionales. En sus vidas, las comunidades plantean que ven más divorcios y separaciones, porque los conflictos entre las parejas no se logran superar, ya que no se practica la separación temporal, ni se da el acompañamiento y solidaridad entre las mujeres, como forma de terapia colectiva. Ya los hombres tampoco hablan sobre sus asuntos en las caminatas durante la jornada de caza.

Una persona entrevistada explica que *a las mujeres también les ha afectado el hecho de que las lagunas se han ido secando, porque a ellas les gusta ir a pescar a las lagunas y a los ríos, y usan sus mosquiteros para sacar sardinas, ahora esas lagunas ya no tienen tanto alimento y se ponen muy secas y lodosas.*⁴⁵ Ésta es otra forma de terapia colectiva, si se quiere utilizar terminología occidental, psicosocial, que utilizaban las mujeres para tratar sus asuntos, práctica que se ha reducido por los cambios en el ecosistema.

Lo que está ocurriendo es que la interacción de las afectaciones del cambio climático se suma con la incidencia de la frontera agrícola. Hoy la actividad de cacería les resulta difícil,

⁴³ PNUD. IDH 2005. Nicaragua.

⁴⁴ Entrevista realizada a comunitario para el Estudio de caso de Waspam. 2009.

⁴⁵ Entrevista realizada a comunitaria para el Estudio de caso de Kisalaya, julio de 2009.

debido a la lejanía en que se encuentran los animales, precisamente, por la degradación de los boques. Los comunitarios expresan que la vida va más de prisa ahora; la gente sale a cazar, pero no se queda tanto tiempo en el monte, salen rápido y no traen mucho. La gente no seca la carne, lo que implicaba una forma racional de consumo. Ahora no. Todo se lo comen de una vez. Otro aspecto que se señala en varios casos es que a pesar de que las familias son numerosas, no todos trabajan ni cooperan entre sí.

Estos ejemplos demuestran que son varios los aspectos de la vida comunitaria y de su institucionalidad que están siendo erosionados. La incidencia de la cultura mestiza que llega con la migración y con la frontera agrícola, representa una amenaza sobre las culturas indígenas y su sistema colectivo; es la propiedad individual sobre la propiedad colectiva; es el trabajo individual sobre la mano vuelta; es la cerca sobre el campo abierto; es la explotación inmediata de los recursos, sobre el manejo sostenible; es la decisión individual sobre la decisión de la asamblea comunitaria. Todo ello lleva a que la institucionalidad --representada por el Consejo de Ancianos, la asamblea comunal, el wihta y el síndico-- esté en peligro de extinción.

3.5. Pérdida de control sobre los territorios ancestrales

La presencia de empresas internacionales y hasta de capital nacional en los territorios indígenas, para la explotación de los recursos forestales, representa un factor crítico en la deforestación y en la degradación de los bosques comunitarios, que aportan al deterioro de los ecosistemas y a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), y, por lo tanto, al cambio climático. El derecho de consentimiento, previo, libre e informado, no se aplica en muchos casos cuando estas empresas hacen presencia, lo que provoca la pérdida de derecho sobre el patrimonio comunitario, especialmente sobre la tierra, el territorio y los recursos naturales.

La ausencia de alternativas de desarrollo para solucionar las condiciones de marginalidad y de pobreza; los problemas de escasez y de distribución de tierras en los municipios de origen; la existencia de un mercado nacional de tierras; el deseo de propietarios ganaderos para expandir sus áreas de crianza; la falta de aplicación de las leyes sobre el recursos forestal; los programas de reasentamiento, la posguerra, impulsaron (y lo continúan haciendo) a contingentes de campesinos pobres del resto del país a ubicarse en la frontera agrícola, invadiendo los territorios de propiedad colectiva de los pueblos indígenas y afrodescendientes.

La presión sobre el bosque húmedo tropical en el área de Pueblo Nuevo, en el territorio de los garífunas en Laguna de Perlas, o en Sahsa, en el territorio de Tasba Pri, es realizada por campesinos, en colonización espontánea sobre tierras ancestrales indígenas, que están en proceso de demarcación y de titulación. En el primer caso, el de Pueblo Nuevo, la colonización ha sido facilitada principalmente por la apertura de nuevas vías de acceso y por la creación de polos de desarrollo al norte de El Rama y al este de El Ayote, luego de haber finalizado el conflicto bélico de la década de 1980. Cuando se crearon esos asentamiento, después de la guerra, como programas de reasentamiento de poblaciones desplazadas y repatriadas, no se les consultó ni se les informó previamente a los pueblos indígenas.

En esas dinámicas, una faceta importante que afecta el derecho de los PI a sus territorios

y a sus recursos, y que ha sido identificada previamente,⁴⁶ ha sido la simbiosis entre el campesino pobre y el latifundista ganadero. En ella, el primero coloniza la frontera agrícola y valora la tierra, la cual, después, compra el segundo, ocupándola para la ganadería. Con este proceso, llamado por los costeños de la RAAS “chontaleñización” de la Regiones Autónomas, se está cambiando el uso del suelo: lo forestal se convierte en agrícola y luego en ganadero; se elimina el bosque tropical húmedo, emitiendo GEI, que degradan los suelos y el ecosistema, aumentando la sedimentación en los ecosistemas costeros, y afectando la pesca en el litoral.

Una demanda fundamental de los PI y de las comunidades étnicas en esos casos, es que avance el proceso de demarcación y titulación de sus territorios ancestrales; pero eso no basta, hace falta la voluntad política del Estado para proteger las tierras y territorios indígenas y afrodescendientes contra la migración, que esconde la invasión y la colonización.

3.6. La deforestación y la producción de alimentos

El despale, o sea la deforestación, para el cambio de uso de suelos, es un factor común señalado en los estudios de caso, en las comunidades del llano, de la zona de bosque tropical húmedo y del litoral, como la principal causa del cambio climático. Los comunitarios consideran que es la causa fundamental de los cambios en el régimen de lluvias y de las llenas. Según los informantes, es evidente que sus territorios cuentan con más ganado que antes, lo cual constituye un indicador del avance de la frontera agrícola. Las comunidades miskitu poseían algunos animales que pastaban y circulaban libremente entre las viviendas, al interior de la comunidad, no había área de crianza de ganado. Éste se alimentaba de la grama natural existente en la comunidad. Ahora, con el avance de la cultura de la frontera agrícola, se ocupan grandes extensiones de tierra para sembrar pastos, criar ganado para la venta, para el comercio de la carne o de la leche. Esta situación está afectando la seguridad alimentaria, pues ocasiona cambios en el ecosistema y en el uso de los suelos, que luego provocan la pérdida de las cosechas de los tubérculos, del arroz, de los plátanos y de los bananos, entre otros productos agrícolas, como ha sido el caso de Yulu en el llano:

“Los comunitarios que se dedicaban a trabajar la tierra para la siembra de sus hortalizas y arroz, ya no saben qué acciones tomar, porque la tierra ya no rinde como antes, los meses en los que antes se dedicaban para cultivar (enero a abril) ahora llueve, y el invierno que lo esperaban en mayo ahora llueve desde mediados de abril, y aún más fuerte en junio, y por ende las cosechas se pierden.”⁴⁷

El problema de reducción de la producción también ha sido observado en las comunidades de Orinoco, Sahsa y Musawas, y en algunas comunidades del Río Coco, en donde la inconsistencia de las lluvias está afectando la llena de los ríos, por lo tanto, la productividad de la siembra de granos básicos está bajando. En estos lugares se tiene la costumbre de sembrar en las riberas de los ríos, para aprovechar la alta fertilidad de los suelos, causada por los depósitos de limo, sedimento dejado por las llenas; pero estos fenómenos de llena ya no son como antes, ahora la llena es demasiado alta o no hay, por la sequía y El Niño.

Otros efectos identificados por las comunidades son: la disminución de los recursos

⁴⁶ PROCODEFOR, 1997.

⁴⁷ Grupo focal en Yulu, 22 de julio de 2009.

del mar, la escasez de agua, la erosión de las playas costeras y la contaminación del medio ambiente. En la comunidad de Yulu, identifican la escasez de los productos tradicionales:

“Ya nadie quiere trabajar la tierra o ir de caza y hacer la pesca, porque ya no se encuentra nada; los que cazan, ahora van al bosque y regresan sin nada, ya no hay muchos animales. En los ríos y criques ricos en peces, donde antes se pescaba muy bien, ahora ya no se encuentran los pescados, igualmente, las tortugas que se cazaban en los ríos ya no se ven, han desaparecido...”⁴⁸”

Otro efecto del cambio climático identificado en las comunidades ha sido la variación de los períodos de siembra.⁴⁹ Otros problemas que identifican en la zona de Sahsa es que ha bajado la calidad de la producción de granos básicos, e incluso observan que la lluvia se presenta de forma sectorizada. En Waspam y Kisalaya se observa que uno de los efectos del cambio climático es la seguridad alimentaria, y que están aumentando los períodos de “mano muerta”, que son los períodos entre cosechas.

“... la gente tiene escasez de alimento, hoy la gente no pudo sembrar, no deja de llover en el verano y se vino la otra lluvia antes de tiempo, por tanto, la gente no tiene comida en este período de la espera de cosecha de arroz, que se extenderá porque no habrá cosecha en muchas comunidades en este año.”⁵⁰”

3.7. La pérdida de la aplicabilidad de los conocimientos tradicionales

Otro efecto del cambio climático que se observa en las comunidades es la pérdida de conocimientos tradicionales sobre el tema “clima-tiempo”. Antes, las señales en el cielo, la presencia de truenos y de relámpagos, la forma de las nubes, el movimiento de hormigas y de zompopos, la dirección de los vientos y otros, eran elementos de la naturaleza sujetos a interpretaciones para entender los eventos del ecosistema y sus dinámicas. Con el cambio climático, esas señales están creando confusión.

El cantar de los pájaros servía para conocer el nivel del agua en las zonas costeras, sin embargo, éste ya no funciona.

“...ahora, nos cuesta hacer estimaciones con los movimientos de la naturaleza, porque llueve cuando creemos que no debería, con el cantar del pájaro sabíamos que era marea alta o baja, y no es así, todo está cambiando, y lo que aprendimos de nuestros abuelos, tenemos que readaptarlo.”⁵¹”

Al respecto, las ancianas de las comunidades de Waspam y de Kisalaya coinciden en sus percepciones, manifestando que incluso los animales están confundidos con el tiempo. Para el caso de las comunidades miskitu que se han orientado por el calendario que está relacionado con animales y con el tiempo, es evidente que con los cambios del clima ya no es aplicable. Así, en uno de los grupos focales se conoció la siguiente anécdota:

⁴⁸ Entrevista a comunitaria realizada en Yulu, julio de 2009.

⁴⁹ Entrevista realizada a comunitario, julio de 2009.

⁵⁰ Participante de grupo focal en Waspam, 10 de julio de 2000.

⁵¹ Grupo focal en Tawira, julio, 2009.

“Cuando ya se acercaba el mes de la tortuga, “kusua kati”,⁵² las tortugas salían a tomar el sol y luego iban a la playa a poner sus huevitos, las playas se extendían en la medida en que el río se secaba durante todo el verano, los huevos reventaban normal, pero ahora, la tortuga sale a tomar el sol, el río de repente tiene una crecida y se asusta, metiéndose otra vez a su refugio, la llena se lleva sus huevos y se pierde el equilibrio productivo. Eso afecta también la vida de las personas, ya que no cazan tortugas, son escasas estas especies.⁵³”

Otro participante de los grupos focales, se expresó en los siguientes términos:

“Cuando el tiempo cambia, nosotros lo podemos ver con los cambios en el ambiente. Cuando viene una gran tormenta o un huracán, que está por el mar, entonces comenzamos a ver aves del mar que sobrevuelan buscando nuevos lugares donde ir a refugiarse. También eso tiene que ver con el cambio del curso del río. En los lugares donde pasaban antes partes del río, quedan como lagunas, allí llegan muchas aves migratorias y los peces que se encuentran son otros. Entonces comemos otro tipo de patos y de animales silvestres. Eso pasa con el agua del río, cambia su rumbo con mucha frecuencia, la llena permanece menos tiempo y el río se llena más rápidamente, pero baja también rápidamente, antes se quedaba un poco más de tiempo con las inundaciones.⁵⁴”

Los PI perciben los cambios, están tratando de reinterpretar las señales y sus patrones. Muchas cosas aún no se entienden y no se encuentran patrones... son demasiadas variaciones.

⁵² De acuerdo con la tradición miskitu, los meses del calendario gregoriano coinciden con el comportamiento de varias especies animales, razón por la cual cada mes tiene una denominación propia miskitu, a saber: enero, siakua kati o mes de la tortuguita (especie pequeña de tortuga); febrero, kuswa kati o mes de la tortuga de río; marzo, kakamuk kati o mes de la iguana; abril, li waihna kati o mes de la tortuga marina (macho); mayo, li mairin kai o mes de la tortuga (hembra); junio, li kai o mes de la lluvia; julio, pastara kai o mes de la lluvia y el viento fuerte; agosto, sickla kati o mes del pájaro shangua; septiembre, wis kati o mes del pájaro golondrina; octubre, wau pasa kati o mes de los vientos del oeste; noviembre, yahbra kati o mes de los vientos que soplan del norte; diciembre, krismis kati, mes de Navidad. Información proporcionada a D. Mairena por Pilar Oporta y Mario James, ambos de Waspam, noviembre de 2009).

⁵³ Grupo focal en Waspam, junio de 2009.

⁵⁴ Idem.

4. Medidas de adaptación: Cuando los dueños de la naturaleza regresen a sus lugares



4.1 Adaptación

En la Conferencia de las Partes de la CMNUCC, realizada en diciembre de 2005, en Montreal, Canadá, se aprobó el Programa de trabajo quinquenal sobre los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos de los efectos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.⁵⁵ A partir de ahí, las medidas de adaptación al cambio climático han estado ganando espacio en las políticas internacionales y nacionales como resultado de del mencionado Programa.

J. C. Ocampo (2009),⁵⁶ en su trabajo monográfico, reelabora el concepto de adaptación, y lo presenta como un proceso a través del cual, un individuo o un grupo de individuos asimilan una nueva forma de supervivencia, y, por consiguiente, se adapta a nuevas situaciones temporales y permanentes.

Por otra parte, en el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) establece que:

⁵⁵ Informe de la conferencia de las partes sobre su 11 período de sesiones, celebrada en Montreal, del 28 de noviembre al 10 de diciembre de 2005. Adición. Segunda parte: medidas adoptadas por la conferencia de las partes en su 11 período de sesiones.

⁵⁶ Ocampo Z., J. C. (2009). "Estrategias de adaptación al medio, de dos comunidades indígenas (Butku y Awas Tingni) después del huracán Félix, en el Caribe nicaragüense". Estudio Monográfico. Universidad Centroamericana (UCA). Managua.

Las medidas de adaptación son aquellos ajustes que se producen de forma natural dentro de un ecosistema o dentro de un sistema humano, como respuesta al cambio climático. Esas medidas de adaptación sirven para moderar el daño, o para aprovechar oportunidades en respuesta a esos cambios climatológicos.

Para los pueblos indígenas y para las comunidades afrodescendientes en las regiones autónomas, la adaptación no es un fenómeno nuevo. Durante la realización de los grupos focales, las mujeres de Waspam, Río Coco, recordaban que han sustituido la dieta tradicional de sus familias en varias oportunidades: primero, cuando llegaron las empresas bananeras y madereras, recuerdan que su dieta tradicional⁵⁷ fue sustituida por productos de importación enlatados que llegaban a los comisariatos de las compañías, y, posteriormente, cuando éstas se fueron, se sustituyó el banano por tortillas de harina.⁵⁸

Si bien en las comunidades hay conciencia de que han tenido que adaptarse ante los cambios que enfrentan, no se encontró en ninguna de ellas un esfuerzo de sistematización que les permitiera saber cuáles eran las medidas que habían dado resultados satisfactorios. En la mayoría de los casos, los comunitarios plantearon que la investigación de campo para los estudios de caso, les daba por primera vez una oportunidad para discutir sobre el tema del cambio climático, y analizar el impacto sobre sus vidas. A continuación se presentan las principales medidas de adaptación encontradas en las comunidades en las regiones autónomas.

4.2. La lucha por la legalización de los territorios ancestrales

Ante los problemas más serios que enfrentan la mayoría de las comunidades, el despale indiscriminado y el avance de la frontera agrícola, con todos sus efectos, los comunitarios han puesto en práctica diversas medidas de adaptación.

La lucha constante por alcanzar y lograr el reconocimiento legal de sus derechos territoriales ancestrales, mediante la demarcación y titulación, es la acción de adaptación más mencionada. Orinoco, Sahsa, Rama Cay, Awastara, Pahra, las comunidades mayangna de Kalmata, Musawas y Wasakin están en procesos de negociación o han concluido el reconocimiento legal de sus territorios. Algunas características del proceso de titulación que cabe destacar son:

- La conformación y el fortalecimiento de gobiernos territoriales. Se han constituido, en ese sentido, nuevas identidades territoriales, tales como Tawira, Unión de Comunidades de Tasba Pri, Mayangna Sauni As, Mayangna Sauni Arunka, Gobierno Territorial Rama (GTR). Esas instancias de gobierno territorial fortalecen las capacidades de incidencia y de negociación; y buscan proteger y defender de forma conjunta el patrimonio natural de las comunidades.
- La estrategia de coordinación, negociación o alianzas con comunidades vecinas, con fines protección del territorio y de sus recursos. En el caso de Sahsa, en el territorio de Tasba Pri, además de contar con un gobierno territorial indígena se ha constituido la Unión de Comunidades de Tasba Pri, que incorpora a comunidades no indígenas.

⁵⁷ Auhbi piakan o cocido de carne o pescado con bastimento.

⁵⁸ Estudio de caso de Waspam. Julio de 2009.

Este mecanismo de convivencia o alianza también se encontró en Pueblo Nuevo, donde la Junta Directiva se ha aliado con el gobierno territorial de la comunidad de Tasbapaunie, que reivindica el derecho sobre el territorio que habitan los comunitarios de Pueblo Nuevo. En ambos casos, la alianza tiene el propósito de frenar la migración, de proteger los recursos naturales, y de aportar, al mismo tiempo, a la economía de los dueños del territorio.

- La continuación de los esfuerzos de algunos pueblos, como el rama, por lograr la demarcación y titulación de sus tierras y territorio, pero que paralelamente estudian las técnicas de cultivos que utilizan los colonos en suelos deforestados de Nueva Guinea, para ponerlas en práctica ellos en su territorio.⁵⁹ Para esto, los rama han realizado visitas a Nueva Guinea (RAAS).
- La formulación de una propuesta de Norma de Convivencia con los terceros para facilitar el saneamiento en su territorio ancestral (caso del pueblo rama). En la comunidad de Kalmata, la estrategia que adoptaron para tratar de frenar la pérdida de los recursos naturales y su derecho territorial, además de negociar con los “terceros”, ha sido incorporarles en el territorio indígena MATUMBAK.

El caso de los territorios mayangna

A pesar de la existencia del derecho de propiedad colectiva que poseen los PI sobre sus territorios tradicionales, el Estado nicaragüense se ha caracterizado por violarlo sistemáticamente, como veremos a continuación: Desde inicio de los años 90, diferentes gobiernos neoliberales optaron por aplicar una política de privatización de las tierras y de los recursos naturales de los PI. En la década 90–2000, esos gobiernos otorgaron un total de 4.5 millones de hectáreas en concesiones para exploraciones y explotaciones mineras, de las cuales al menos el 75% estaban en las regiones autónomas.

En 1991, el gobierno de Violeta Chamorro emitió el decreto para la creación de Bosawás, una superficie boscosa de 8 mil kilómetros cuadrados, como reserva de recursos naturales.⁶⁰ Prácticamente, fue la invasión del Estado sobre los territorios indígenas. El gobierno emitió el decreto sin consulta previa a los pueblos indígenas, lo que provocó que ellos sintieran que sus derechos ancestrales sobre la pesca, caza y uso del bosque estaban amenazados.⁶¹

Las comunidades sumu–mayangna presentaron sus reclamos fundamentados en los derechos ancestrales y en el Estatuto de Autonomía–Ley 28. Una medida de adaptación ante esa situación fue reorganizarse, primero, bajo la figura de asociaciones, y posteriormente, en Gobierno Territorial, e iniciar el proceso de demarcación y titulación. Durante el proceso de elaboración de sus mapas territoriales, los sumu–mayangna dejaron por escrito su sistema tradicional de uso y manejo de los recursos naturales, que habían mantenido tradicionalmente en forma oral. El principio fundamental sobre el cual está estructurado dicho sistema, es que la fuente de vida son la tierra y el árbol, sin los cuales “se carece de todo y el alma

⁵⁹ Conversatorio de D. Mairena con cuatro ramas (tres mujeres y un hombre) en noviembre de 2009.

⁶⁰ Barahona, T. ¿Áreas protegidas? ¿Recursos naturales? ¿Con la gente o sin la gente? Revista Envío Digital. No. 234. Sept. 2001. <http://www.envio.org.ni/articulo/1104>. Revisado el 20 de noviembre de 2009.

⁶¹ Idem.

desaparece junto con la naturaleza”.⁶² También prevalece en dicho sistema la lógica de satisfacción de necesidades sobre la lógica de acumulación, que diferencia a los mayangna de otras culturas.

*“Nosotros vivimos de la caza, de la recolección, de la siembra. Pero se caza, se recoleta y siembra lo que se va necesitar, no para hacerse rico. El colono viene y destruye... quema más de lo que necesita... y siempre quiere más, más, más...”*⁶³

El sistema de manejo mayangna se basa en una organización del territorio por categoría de uso, que va desde la protección absoluta al uso intensivo. Las zonas de uso y manejo son: agricultura, güirisería, conservación, cacería y recolección frecuente, protección de manantiales y criques (caños).

La zona que cubre la mayor área geográfica en el territorio de la Nación sumu-mayangna es el bosque, que se protege y conserva, y que representa junto con la zona de cacería infrecuente más del 40% de los territorios. La zona de cacería y de recolección frecuente ocupa en promedio una proporción relativamente mayor que la zona dedicada a la agricultura, y son éstas 12 y 15%, respectivamente. En las zonas de los criques (caños) y manantiales no se permiten actividades agrícolas, en función de proteger las fuentes de agua.

A pesar de la existencia de ese sistema de manejo, el Estado nacional intervino y estableció sus propias reglas, desconociendo el manejo tradicional y planteando el modelo de Reserva Biológica.

4.3. Mejoramiento de los mecanismos de control social en las comunidades

Otra medida de adaptación que toman los PI para detener la deforestación y degradación de los bosques es la aplicación de medidas de control comunitario, fortaleciendo así las estructuras comunitarias, la propia institucionalidad comunitaria. En los estudios de caso realizados se evidenció que esas estructuras comunales enfrentan debilidades en su nivel organizativo y operativo.

La organización comunal basada en el síndico, en el wihta, en el Consejo de Ancianos y en otros de apoyo, continúa vigente, pero hay manifestaciones que indican que su funcionalidad se ve afectada por la falta de transparencia en la gestión, por falta de una participación plena y efectiva de las asambleas comunales, por centralismo, y hasta se mencionan casos de corrupción. La incidencia de actores externos, por ejemplo, provocada por el desarrollo de proyectos por parte de ONG, o la incidencia de los pastores de diferentes iglesias, o la presencia de actores interesados en la explotación de los recursos naturales, también debilita las estructuras tradicionales. En el caso de Awas Tara, las autoridades comunales tienen el apoyo de los pastores religiosos de las diferentes denominaciones que existen en la comunidad, pero hay casos en que la presencia de diferentes denominaciones más bien divide a los comunitarios.

Una buena práctica que va en contra de esas acciones que debilitan a la comunidad, se

⁶² Martin Erantz, mencionado por Cunningham y Dixon, 2004.

⁶³ Rolando Davis, mencionado por Cunningham y Dixon, 2004.

observó en Pahra y en Marshall Point (comunidad muy cercana a Orinoco), donde los domingos por las tardes esas instancias realizan reuniones ordinarias para informar a la Asamblea Comunal sobre los acontecimientos más importantes, y tener criterios de la misma para continuar la gestión comunitaria.

En el caso de Pahra, se observa que los ancianos tienen el control de la gestión comunitaria. Los jóvenes respetan a los ancianos y escuchan sus consejos. Se pudo observar, sin embargo, que las mujeres tienen poca participación en los procesos de toma de decisiones.

4.4 Recrear las normas comunitarias de protección de los recursos naturales

Las comunidades han contado con normas comunitarias que regulan el uso, la distribución y la conservación de los recursos naturales. Sin embargo, ante la presión que actualmente están enfrentando, es evidente que requieren mejorar los mecanismos de control interno y de coordinaciones intracomunitarias, para la elaboración de normas que regulen la venta-asignación de tierras, y aplicar medidas preventivas para impedir el corte de los árboles a orillas de los ríos, entre otras.

En el caso de Orinoco, ya antes se hizo referencia a la observación de la norma sobre el uso del recurso agua, los criques (caños) y ríos incorporan elementos de espiritualidad, aplicando una prohibición que es conocida en la comunidad como “culki”.

Las autoridades del territorio Mayangna Sauni As, donde se encuentra ubicada la comunidad de Musawas, formularon las normas de uso de los recursos naturales. Durante la realización de este estudio de caso, varias comunidades señalaron el uso y el respeto de esas normas como una medida de adaptación, que ellos promueven. En algunos casos, esas normas combinan elementos de las prácticas de espiritualidad de la comunidad.

Normas tradicionales de uso de los recursos⁶⁴

La mayoría de las comunidades indígenas mayangna, desde hace muchos años, han venido utilizando ciertas normas ecológicas desde sus propios pueblos, así:

Las áreas de tacotales se utilizan para la siembra de los diferentes cultivos que sirven para la alimentación de la comunidad y para la comercialización.

Los bosques primarios se ocupan para el cultivo de plátanos y de bananos, además, en estas áreas se prohíbe el despale total y la quema.

La siembra de granos básicos, según la tradición de los pueblos mayangna, se debe realizar en áreas boscosas primarias, de suelo fértil, para que haya mayor rendimiento en la productividad.

La familia que trabaja en las áreas de agricultura donde era bosque, tiene la posesión de la parcela, y al fallecer tiene el derecho a heredarla a sus hijos.

Las comunidades indígenas mayangna, culturalmente, trabajan la agricultura migratoria.

⁶⁴ Estudio de caso de Musawas, realizado por A. Edwin (CADPI). Julio de 2009.

Las áreas deben seleccionarse para diferentes usos: caza, pesca, y recolección de frutos, entre otros.

Los comunitarios asumen el control de los recursos naturales, sin embargo, para decidir acciones tales como la tumba de árboles, eligen un responsable: el síndico.

Las áreas para la actividad minera artesanal deben identificarse, con el fin de no afectar el medio ambiente.

La actividad pesquera está normada, y se prohíbe usar la dinamita o envenenar los peces por los bejucos (wanah).

La tala de árboles también está regulada. Así, se obliga a los comunitarios a cumplir con la ley que les prohíbe tumbar los árboles innecesariamente.

Los sitios históricos y culturales deben contar con un mantenimiento adecuado, y se debe sembrar árboles frutales, sobre todo los que han sido tradicionales.

La caza de los animales silvestres tiene sus reglas: no se debe cazar a las hembras en etapa de reproducción.

Los árboles semilleros se dejan para la multiplicidad de variedades boscosas.

Esos tipos de normas comunitarias han sido transmitidas de una generación a otra a través de la tradición oral. Sin embargo, ante la amenaza del avance de la frontera agrícola y de sus consecuencias, se están dando casos en que las normas se deben escribir, tal como lo hicieron las autoridades del territorio Mayangna Sauni As. Ellos disponen de normas comunitarias para el manejo de los recursos naturales, tomando como base una zonificación del bosque, designando áreas de recolección, pesca, extracción de plantas medicinales y utilitarias, y extracción de oro, entre otras. La extracción de madera es únicamente para consumo y construcción de sus hogares. Sólo usan la tierra para sembrar y cosechan para consumo del hogar. Con las normas de manejo de los recursos naturales se establecen ciclos de consumo de los recursos, establecen pautas para el aumento de la población de fauna y para la regeneración de los bosques. Se cuenta con guardabosques para la protección del lugar, y para impedir la entrada de colonos mestizos a los territorios indígenas.

4.5 La revitalización cultural integral y permeabilidad

Ante las olas migratorias de colonos, de agricultores y de ganaderos que sufren los territorios indígenas y afrodescendientes, se ponen en riesgo no sólo los recursos naturales como los bosques y el suelo, sino que también la cultura y la identidad de los pueblos se ven amenazadas. Una experiencia interesante ha sido el caso del pueblo garífuna, en donde se ha tomado la iniciativa de fortalecer su identidad, su cultura, sus valores, entre ellos, la percepción sobre el uso y el manejo de los recursos bosques y agua (ver anexo). Comisiones garífunas han conversado con los migrantes de Pueblo Nuevo para explicar a los mestizos sobre la forma de vida que ellos tienen, buscando que éstos les copien su relación con la naturaleza, pero, igualmente, han mostrado permeabilidad en aprender --tal como ocurre con los rama-- de los mestizos que han llegado a sus territorios. En

este caso, los garífunas han visto cómo los mestizos de Pueblo Nuevo manejan la basura, y están considerando esas prácticas en su localidad. Para tener más detalles del proyecto de revitalización cultural, ver anexo 6.

a. *La recuperación del papel de los ancianos*

Una medida que están aplicando en varias comunidades es la recuperación del papel de los ancianos y de las ancianas. En el territorio de Tawira, los ancianos y las ancianas manifiestan que hacen el esfuerzo por estar más unidos en el campo espiritual, para lo cual se reúnen más e incluyen a las mujeres, niños y niñas, para orientar sobre el cuidado de la naturaleza. En el caso de Kalmata, también están tratando de tomar en cuenta a las personas más ancianas, para que sean las guías del pueblo Tuashkas.

Entre las prácticas de los abuelos, que en Musawas están tratando de recuperar, está el entendimiento del efecto de las fases de la luna sobre los recursos que se obtienen del bosque, pues está demostrado que en función de esas fases, la madera, por ejemplo, puede tener mayor o menor durabilidad, o que puede ser más o menos afectada por las polillas. De esa manera, los materiales que se utilizan para la construcción de viviendas, botes, canaletes, herramientas agrícolas o la suite (palma) para el techo de las viviendas, tienen mejor calidad, se preservan mejor, y la durabilidad es mayor, por lo tanto, le dan tiempo al bosque a que se regenere.

b. *Volver al Auhbi Piakan: la recuperación de los alimentos tradicionales*

Otra lección de los antepasados que las comunidades están promoviendo es la recuperación de la dieta tradicional. Las comunidades miskitu se refirieron a la recuperación del auhbi piakan --sancocho cocinado junto con carne o pescado, con bastimento--, orientada al bajo consumo de aceite y de condimentos no tradicionales, de igual manera, están sustituyendo la cocina de gas por la de leña.

En el caso de los rama, un importante recurso para su alimentación tradicional ha sido el pescado, el ostión y la concha, recursos que se están agotando. Por un lado, desde hace varios años, pobladores de Bluefields llegan a sus aguas a extraer ostiones y conchas para fines comerciales, sobreexplotando los bancos naturales de esos moluscos. Además, probablemente también la contaminación de la bahía les haya afectado en la reducción de esos recursos. Ahora, los rama están considerando nuevas áreas de producción, pero bajo el sistema de fomentar la crianza de moluscos. De igual manera, respecto a la pesca, que se ha visto reducida, han decidido dedicar más tiempo a la diversificación de la agricultura, actividad que realizan en tierra firme de su territorio. Ahora, más pescadores cultivan yuca, maíz, coco y frutales, como forma de adaptación a la reducción de la pesca.⁶⁵

En las comunidades de la zona marino-costera y de los llanos, principalmente las mujeres y los ancianos entrevistados plantean que hay conocimientos ancestrales que se deben aplicar para mantener la dieta tradicional, como los que se detallan a continuación:

WABUL. Es una bebida como el atole. Se cuece el banano verde, luego se machaca con leche de coco o leche de vaca, y en la mayoría de los casos con agua, hasta lograr que adquiera una consistencia espesa líquida. Se puede elaborar el WABUL con banano verde o banano maduro; plátano maduro; quequisque; fruta de pan; badu, usi o ñame y yuca.

⁶⁵ Entrevista de D. Mairena con cinco miembros del pueblo rama (tres mujeres y dos hombres). Noviembre de 2009.

El wabul de pejibaye se llama bunya, igualmente, se puede hacer con leche o con agua. El wabul con pescado se hace cocinando banano, plátano o pilipita, luego se pone en el mortero o pilan, se machaca con el mortero hasta lograr una masa, cuando ya esta completamente machacado, se debe tener el pescado cocido sólo en agua con un poco de sal, se desmenuza el pescado, asegurando no dejar huesos, luego ese pescado se agrega al bastimento machacado, suavizándolo con un poco de agua o leche de coco hasta conseguir un puré suave, y luego se come.

ATOL o PAP. Para el miskitu es preferible tomar el atole de maíz tierno después de uno o dos días de fermentación, a esta bebida se le llama ulang o aia suahni. También se puede hacer pap de harina, al que se le llama agua de harina; atol o pap de arroz o agua de arroz, arroz de leche, o el maíz cocido y molido, y es como el pozol de maíz.

TAMALES. Aunque son parte del alimento de indígenas del Pacífico o centro norte de Nicaragua, durante la cosecha de maíz, los miskitu también hacen tamales, además de comer el maíz asado o cocido. En Kisalaya se consumen tres tipos de tamales: los de maíz tierno, los de maíz seco y los nacatamales, que se preparan en Navidad o en tiempos de fiestas, principalmente alrededor de celebraciones con la Iglesia.

BISBAIA. Ésta es una comida que se hace a base de bananos hermosos, carnosos, verdes. Los bananos se pelan, y luego se colocan dentro de un hoyo que, previamente, se ha cavado en la tierra y se ha forrado con hojas de chagüite, con las cuales se cubren.

KRUHBAN. Es banano que se pone en el frijol cocido, se le agrega unas hojas de culantro y albahaca, y se mezcla. Es parecido a una sopa, sólo que tiene los granos de frijol entero.

BINS FALWAR MIX MUNI SA. Es un plato que se prepara a base del frijol. Mientras los frijoles se cuecen, se amasa harina con agua y se deja reposar por un rato, para luego preparar unas fajitas que se verterán en la sopa cuando esté en su “hervor”. El resultado será un caldo de frijol con fajitas de harina. Algunos le agregan leche de coco.

BINS PILALA. Ésta es una sopa de frijoles. Se muele o tritura el frijol con su agüita y se pone a cocer con más sopa de frijol, se le puede agregar chiltoma y huevo.

RAIS BLABLAP. Es el arroz aguado.

AUHBI PIAKAN. Es un arroz aguado con trozos de carne más grandes. Puede ser carne de res, de venado, de cerdo o de gallina, y luego se le puede agregar un poco de guineo --ya sea banano o pilipita--, plátano y yuca; se le pone hierbas como el sikakakaira, o albahaca y culantro.

LUKLUK. Es un cocido de carne con bastimento. Se deja cocer la carne por varias horas, hasta que esté muy suave, y luego se agrega el bastimento para que suavice. Se puede comer acompañado con arroz.

PILIPITA PLAWAR LAIA. Este plato se puede hacer con plátano o banano. Se pela la pilipita, y ya pelada, se corta en trocitos y se pone a secar al sol, cuando ya se siente tostada, se muele con el wabulero hasta que toma forma de harina, luego esta harina se diluye en un poco de agua y se pone a cocer hasta que el líquido tenga una consistencia espesa. Se puede tomar agregando leche o sólo con agua. Este alimento se les da a los niños y a la familia cuando están un poco flacos.

SIKSA TAMA DUMPLINKA. El banano o el plátano crudo se pela y se pone a secar, luego cuando se encuentra tostado, en el pilador de arroz se machaca hasta lograr una harina de banano, que se mezcla con agua, y se amasa hasta lograr una mezcla suave. Ésta se deja reposar un rato, y luego se hacen bolitas o fajitas con ella. Se agrega esta pasta a los frijoles cocidos o a la carne en caldillo.

DUSHUA KEKKA. El quequisque se raya, se mezcla con crema o mantequilla, se le agrega un poco de azúcar y se pone al horno. Puede hacerse igual con banano maduro, y se llama TAMA KEKKA, y el queque que se hace de yuca se llama YAHURA KEKKA.

PLAWAR TORTIIKA. Es una tortilla de harina que se puede freír o asar. La introducción de la harina en la dieta del pueblo indígena, permite que con ella se elaboren diversos alimentos.

Elaborado en base a información de las entrevistas realizadas en Kisalaya.

c. Recuperar las prácticas de reciprocidad y de solidaridad comunitaria-Pana Pana-Bakahnu

Las bases de la economía en la comunidad son las prácticas de sostenibilidad (diversidad en la producción), la solidaridad o ayuda mutua (Pana Pana) y el trabajo conjunto (Bakahnu o Maisa Wilkan). Significa que todos deben trabajar y ayudarse mutuamente, por lo tanto, todos tienen poco, pero, en teoría, no debe haber nadie en la comunidad que no tenga nada.

Las familias indígenas son grandes, no se trata únicamente del núcleo familiar, es la familia grande (taya nani), donde muchas veces el buen amigo o la buena amiga forman parte de esta gran familia, se basa en el taiaismo⁶⁶ en el caso de las comunidades miskitu. En Kisalaya, cuando las mujeres van a trabajar junto con su familia a las plantaciones, o van a pescar, la vecina se puede hacer cargo de vigilar a los hijos de las otras familias, al regreso, es compensada con parte de la producción o recolección de ese día.

En resumen, aún se comparte el cuidado de los niños y de las niñas, así como también en medio de las limitaciones, se comparte alimento ya elaborado durante períodos de cosecha. Cuando se trabaja “mano vuelta” o ayuda mutua, conocido como bakahnu en miskitu, se comparte el trabajo y el alimento antes, durante o después de cada jornada o ciclo productivo, lo mismo sucede cuando van de pesca a chinchorrear. Las comunidades de Tawira, dan algunos ejemplos al respecto:

“...estamos aprendiendo nuevamente a... apoyarnos cuando viajamos a Bilwi

⁶⁶ Viene de la palabra Taia, se refiere a la familia extensa.

para hacer compras, viajamos juntos, aún la actividad pesquera, la agricultura lo hacemos juntos, aún con todos los cambios, nuestras costumbres de sobrevivencia a través de la colectividad, están presentes... hay que rescatar ...el trueque de alimentos con nuestros vecinos (bananos por pescado, o bien coco por yuca), otra de las cosas que hacemos es usar algunas plantas, para usar como jabón, preparar la sal o bien el azúcar y cocinar el alimento como nuestros abuelo, sin grasa”.

Entre dichas prácticas está la recuperación de las tradiciones de intercambio de productos entre las familias, y los productos que cambian son los de la dieta, como la yuca, bananos y malangas por pescado o camarones.

En Rama Cay, la comunidad organizada logró establecer una barrera de protección, transportando y colocando piedras como acción de adaptación, ante la erosión que está sufriendo la isla.

d. Uso de medios de transporte tradicionales

En las comunidades de la zona marino-costeras, como Pahra y Awas Tara, señalan estar poniendo en práctica el uso de los medios de transporte tradicionales y ancestrales, como las canoas de vela, en sustitución de los motores fuera de borda, con el propósito de reducir sus gastos por uso de combustible y disminuir los niveles de contaminación de ríos y del mar. Así que los duritara o kiatbut (bote de vela) siguen siendo una herramienta de trabajo fundamental para los pescadores artesanales de langosta y de tortuga verde, así como para el traslado de carga desde la ciudad de Bilwi hacia las comunidades del territorio de Tawira.

e. Nuevas técnicas de pesca

Otras medidas que están adoptando las comunidades costeras ante la reducción en la producción pesquera y los riesgos de tormentas, son:

- En Pahra y Awas Tara se promueve la promoción y el fortalecimiento de las capacidades de coordinación colectiva, sobre todo con los pescadores en las diversas actividades de faenar. En los últimos años faenaban en el mar con embarcaciones motorizadas en forma individual, pero ahora, los pescadores han establecido la forma colectiva de faenar, es decir, que los pescadores de cada comunidad se reúnen al iniciar el día, salen juntos al mar, y, una vez en alta mar, se despliegan a su conveniencia, pero coordinando su horario para aglomerarse de nuevo y retornar todos juntos a sus comunidades. Esto se da después de la incidencia del huracán Félix.
- Se observa también modificaciones, tanto en los horarios de pesca como en los sitios y en las técnicas para llevarla a cabo. Por ejemplo, en Orinoco, los comunitarios han variado su horario de pesca, pues antes la hacían por la mañana, y, en la actualidad, pescan por la tarde y hasta al caer la noche, práctica que antes no se observaba. Los lugares de pesca también sufrieron cambios, debido a que las llenas de los ríos o la falta de ellas afectan la salinidad de las aguas de la laguna, lo cual provoca el desplazamiento de los cardúmenes. Los pescadores han tenido que estudiar esos movimientos y adaptarse a ellos.

f. Recuperación de la práctica tradicional de combinar producción marino-costera y agricultura de subsistencia

La forma de sobrevivencia de las comunidades de la zona costera ha estado basada en el aprovechamiento de los recursos del entorno; las familias siempre han trabajado tanto en el mar como en la laguna y en el bosque, produciendo tubérculos, musáceas y arroz para autoconsumo, y capturando peces o extrayendo moluscos.

Las comunidades del territorio Tawira (litoral) han sufrido una merma en su capacidad de producción debido a la incidencia del Huracán Félix en 2008, lo que ha afectado también la dinámica sociocultural de sus habitantes. Por ahora, han adoptado medidas de ahorro, y toda actividad está destinada a la obtención de alimentos para la familia; han dejado en segundo plano el vestuario y la construcción de las casas, igualmente, la preparación educativa de sus hijos.

Algunas acciones de adaptación encontradas en los estudios de caso, demuestran que los pueblos indígenas están:

- Diversificando su fuente alimenticia a través del establecimiento de árboles frutales: fruta de pan, cítricos, mangos y cocos en los solares familiares, así como huertos familiares basados en el establecimiento de musáceas y de tubérculos (plantaciones combinadas de yuca y banano). A pesar de recibir semillas mejoradas por parte de algunas ONG y de agencias del sistema de Naciones Unidas, los pueblos indígenas prefieren las semillas criollas, por su mayor resistencia a los efectos del cambio climático. En el caso de Orinoco, se están sembrando árboles maderables.
- Utilizando la rotación y la diversificación de cultivos (miskitus, mayangnas) y evitando la práctica de roza y quema (caso de los rama).
- Recurriendo al injerto, sobre todo en cultivos de cacao y cítricos, y a producir sus propias semillas de granos, raíces y tubérculos, tal es el caso de los rama.
- Asegurando con mayor exigencia el uso de redes de pesca con luz (tamaño del espacio del tejido) adecuada para el aseguramiento de la captura de las especies adecuadas.
- Implementando el uso de pesticidas naturales en el área de cultivo --sal, ajo y chile-- para contrarrestar las plagas.

g. Establecimiento de áreas comunitarias de conservación de bosque

Las comunidades ubicadas en la zona agroecológica de bosque húmedo tropical, que están siendo presionadas fuertemente por el avance de la frontera agrícola, como parte de las medidas de adaptación están estableciendo áreas de reproducción de especies o de conservación de recursos naturales, por ejemplo, en Wasakin se cuenta con una zona de conservación. Esa misma medida está siendo promovida en otras comunidades del territorio mayangna.

En Kalmata, los comunitarios y las autoridades han delimitado un área aproximada de 400 manzanas de bosque primario, donde cuidan animales de diversas especies, entre ellos los venados y los pavos, para su reproducción y para el consumo familiar.

En el territorio de Tasba Pri, la comunidad de Sahsa ha establecido el cerro Miramar como área de conservación. En este cerro se encuentran las instalaciones para el abastecimiento de agua, el sistema de filtraje, almacenamiento y distribución de agua a comunidades

aledañas.⁶⁷

Cuadro No.3 El caso del cerro Miramar en el territorio Tasba Pri-Sahsa

El cerro Miramar, con un área de 585 manzanas, tiene su importancia por el hecho de que ahí se originan ocho fuentes acuíferas desde donde varias comunidades se abastecen de agua.

En los años 80, cuando se realizaba el desplazamiento de las comunidades miskitu del Río Coco hacia Tasba Pri, por efecto de la guerra, los asentamientos creados identificaron que el cerro Miramar y el río Sahsa representaban una importante fuente de agua para su sobrevivencia. En un inicio, las poblaciones de Sahsa y las comunidades aledañas tenían acceso al agua del río, pero con el tiempo se dieron cuenta de que los dueños originales deforestaban en la cabecera del cerro Miramar, y ponían en peligro el caudal del río, y, por lo tanto, su propia existencia. Además, ya se detectaban indicios de contaminación en el agua y el incremento de enfermedades infecciosas.

De inmediato, la población organizada inició negociaciones con el propietario del lugar, el cual tenía el área destinada a la ganadería y a la agricultura. Las negociaciones, en el inicio, fueron respetadas, pero posteriormente el antiguo dueño volvió al lugar y continuó el despale y la contaminación. Eso ponía en riesgo el futuro del suministro de agua y su calidad, ya que en ese momento se iniciaba la implementación de un sistema de agua potable por gravedad, con el apoyo de la cooperación internacional. Por ello, la comunidad organizada luchó para asegurar la fuente del vital líquido y el derecho de propiedad colectiva sobre el cerro Miramar. La comunidad organizada debió recurrir a las instancias competentes de la justicia, proceso que después de tres años fue decidido a favor de la colectividad.

Una nueva amenaza al cerro Miramar representa las migraciones de campesinos, que avanzan con la frontera agrícola y que tienen la cultura de roza, tumba y quema. La alarma se hizo sonar de nuevo entre los habitantes de Sahsa y de las comunidades aledañas. Esto llevó a la organización del Comité de Agua Potable. La opción identificada para adaptarse a esta nueva amenaza, fue solicitar al Consejo de Puerto Cabezas, que el área del cerro Miramar se declarara Parque Ecológico Municipal. Lo que se logró en 2004.

Para darse mayor seguridad, la comunidad y su Comité de Agua acudieron al Consejo Regional, que resolvió reconocer la lucha de la comunidad y de sus derechos colectivos, y amparado en la Ley 445, emitió una resolución que dictamina que el cerro Miramar es Patrimonio Comunal de Sahsa.

Esta acción motivó aún más a la comunidad a resguardar con mayor interés la zona, por lo cual lograron reforestar 23 manzanas con árboles cítricos y especies maderables. También se hizo un estudio de caracterización del cerro Miramar, con apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD, y se reforestó otras 15 manzanas.

En noviembre de 2009, CADPI y las autoridades territoriales, con participación de comunitarios voluntarios, han iniciado actividades de reforestación en el cerro Miramar. Su meta es reforestar una superficie de cinco manzanas.

⁶⁷ El cerro tiene 402 metros de altura, y en él nacen ocho ríos, de allí su importancia como fuente de agua para todas las comunidades cercanas a Sahsa.

h) Fomentando la diversidad productiva y la interacción comercial con comunidades vecinas

Las comunidades indígenas están tomando la iniciativa de ampliar la gama de productos agrícolas en sus lotes de cultivo. Hay una tendencia generalizada de combinar granos básicos --maíz, arroz y frijol-- con cultivos de hortalizas --sandía, repollo, zanahoria, remolacha-- y otros. Esta diversificación les hace reducir el riesgo de pérdida por incidencia de plagas y por las variaciones del clima; así minimizan las pérdidas de las cosechas y consolidan su seguridad alimenticia. En algunos casos, hasta pareciera que hay una distribución del trabajo productivo entre las comunidades, lo que les permite posteriormente realizar el intercambio de productos bajo la modalidad del trueque.

i) Modificaciones de los estilos de viviendas

Se ha implementado nuevos modelos de viviendas y el empleo de otros materiales de construcción, como mecanismos de defensa, de protección y de seguridad ante los desastres. En algunas comunidades indígenas se ha sustituido las casas de madera, de tambo, por otras de concreto y minifalda (cemento y madera) con techo de zinc. A través de los años, en Rama Cay se han modificado las estructuras de las viviendas. Antes se utilizaba la caña brava o caña de monte como material para construir las paredes, y las palmas para el techo, pero actualmente se observa que son construidas con paredes, piso de madera y techo de zinc. Esto les ofrece mayor seguridad ante las tormentas que se han hecho más frecuentes y fuertes.

j) Promoción de formas de manejo adecuado de la basura

En algunas comunidades están construyendo hoyos para recolectar la basura y crear un sistema de reciclaje, en vez de quemarla. En Pueblo Nuevo, la Junta Directiva de la comunidad, en coordinación con la Alcaldía, ha creado un basurero comunal. Cada familia limpia su patio y la alcaldía limpia los extremos de los andenes, y, además, los predios públicos. Este ejemplo está incidiendo positivamente en el comportamiento de los garífunas sobre el tema, como se explicó. Así se evita el consumo de oxígeno por la combustión y se detiene la producción de GEI.

k) Acciones de educación ambiental

Entre los pueblos indígenas estudiados se encontraron varias experiencias de programas de educación. Una de ellas es la Escuela Forestal, en Pueblo Nuevo, que es coordinada por la ONG FADCANIC. Esta escuela está trabajando en función de la educación ambiental y de la formación de recursos humanos. En Rama Cay, el programa Sano y Salvo ayuda con capacitación sobre manejo de basura, pero aún deben trabajar mejor ese tema, pues la meta es erradicar la tendencia de tirar los desechos a la Bahía de Bluefields.

En Sahsa, las autoridades territoriales con apoyo de CADPI están organizando un Diplomado sobre Cambio Climático, dirigido a las autoridades comunitarias. Esto lo combinarán con el desarrollo de capacidades de comunicadores comunitarios para hacer un mejor uso de la radioemisora y del canal de TV comunal, en función de la preservación de los bosques. En las comunidades de Tawira, Orinoco y Marshall Point, los ancianos están usando los cultos dominicales para capacitar a los comunitarios sobre el cuidado de la naturaleza.

1) Revitalizando la medicina tradicional

En muchos lugares, las personas entrevistadas señalan que algunas plantas medicinales se han perdido o hay que buscarla a lo interno de los bosques, que están siendo afectados, por eso, como forma de adaptación se está promoviendo la recolección de material vegetativo y la siembra en los patios de las viviendas, como forma de revitalización de las prácticas de medicina tradicional. En Waspam, Kisalaya y Orinoco, se han observado establecimientos de jardines botánicos, que buscan la recuperación del conocimiento y de la práctica de la medicina tradicional.

La aparición de nuevas enfermedades como el VIH-SIDA y el H1N1, la mayor frecuencia de personas con presión alta o depresión --esta última muchas veces causada por la incertidumbre de pérdida de sus cultivos por sequía o por inundaciones-- son temas de capacitaciones que se están abordando en las comunidades (Rama Cay, Orinoco, Kisalaya). Estas nuevas tendencias representan un reto a resolver con la medicina tradicional.

A continuación se presentan dos cuadros relacionados con los resultados obtenidos en los estudios de casos, que resumen dos tipos de hallazgos: el primero relacionado con las causas, problemas y efectos del cambio climático en las comunidades participantes, y, el segundo, referido a los problemas y a las medidas de adaptación que los pueblos indígenas de las comunidades participantes han aplicado, como forma de adaptación ante el cambio climático.

Cuadro. No. 4

Percepciones sobre causas, problemas y efectos del cambio climático sobre los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de Nicaragua

Zona agroecológica	Causas	Principales problemas	Efectos
Zona marino costera: Cuenca de Laguna de Perla, RAAS, Orinoco y Pueblo Nuevo Territorio Rama: Rama Cay	No aplicabilidad de las leyes 445 y 28.	Avance de la frontera agrícola (despale-indiscriminado).	Invasión del espacio territorial. Avance masivo de inmigrantes. Sustitución de bosque por ganadería. Libre comercialización de los árboles maderables. Escasez de agua y contaminación del medio ambiente.
	Elevación del nivel del mar	Falta de medidas de protección de la playa.	Erosión de playas y de costas.
	Desconocimiento y poca sensibilización en el manejo de la basura.	Manejo inadecuado de la basura.	Contaminación de fuentes de agua y de suelos.
	Bajo nivel en los volúmenes de pesca.	Disminución de la pesca en sus áreas tradicionales.	Reducción de los ingresos y de la calidad de vida.
	Inmigración de mestizos	Riesgo de pérdida de valores y de principios culturales.	Mayor participación en los procesos de rescate cultural.
	Falta de control, vigilancia y monitoreo de evaluaciones ambientales.	Incumplimiento de las normas, procedimiento y planes de manejo forestal.	Erosión de los suelos, manglares dañados, desaparición de flora y fauna.
	Falta de una definición de políticas en los planes de manejo, control, monitoreo y evaluación del impacto ambiental.	Aprovechamiento desmedido del recurso bosque.	Sobreexplotación de bosques. Incremento en las quemas. Mayor destrucción de las áreas y ecosistemas y del medioambiente en general.
Bajo nivel de conocimiento sobre el cambio climático.	Continuación de prácticas no amigables con el ambiente.	La falta de información sobre el cambio climático conllevaría a la aplicación de prácticas erróneas e inapropiadas, que provocarían aún más daño al medioambiente. Aporte a GEI.	

Zona agroecológica	Causas	Principales problemas	Efectos
<p>Zona marino- costera RAAN</p> <p>Municipio de Puerto Cabezas</p> <p>Territorio Tawira Pahra Awastara</p>	<p>Impacto negativo producto del huracán sobre la producción pesquera, agricultura y los demás ecosistemas.</p>	<p>Destrucción y desequilibrio en los ecosistemas y reducción de la pesca en las áreas de producción.</p>	<p>Bajo nivel de producción de las especies, faunística y florística.</p> <p>Proceso lento en la restauración de los ecosistemas.</p>
<p>Sabanas de pinos, municipios de Waspam, Río Coco- RAAN</p> <p>Waspam Kísalaya</p>	<p>Adopción y sustitución de nuevas alternativas de dieta alimentaria.</p> <p>Destrucción de los ecosistemas faunísticos.</p> <p>Destrucciones de plantaciones agrícolas.</p> <p>Carencia en la implementación de leyes de monitoreo ambiental y de políticas de manejo forestal.</p>	<p>Proceso de aculturización, sustitución de la dieta alimenticia tradicional.</p> <p>Reducción de la producción pesquera.</p> <p>Disminución en las producciones agrícolas</p> <p>Despale indiscriminado.</p> <p>Destrucción y desequilibrio de los ecosistemas y bosque.</p>	<p>Aparición de nuevas enfermedades debido al cambio en la dieta alimentaria tradicional.</p> <p>Bajo nivel en los ingresos económicos, y, por ende, en la calidad de vida.</p> <p>Pocas alternativas alimenticias.</p> <p>Alteraciones en la definición de épocas de siembra a lo largo del año.</p> <p>Reducción de la masa boscosa y de especies de flora y de fauna, y de disponibilidad de agua.</p> <p>Incremento en la comercialización de la madera.</p> <p>Mayor frecuencia de altas temperaturas, y, como consecuencia, daños para la salud.</p>
<p>Municipio de Puerto Cabezas- RAAN</p> <p>Yulu</p>	<p>Disminución en la adquisición de las especies de plantas medicinales.</p>	<p>Incremento en la tala de bosque.</p>	<p>Difícil acceso en la obtención de las plantas medicinales.</p>

Zona agroecológica	Causas	Principales problemas	Efectos
Zona Trópico Húmedo, municipio Puerto Cabezas - RAAN Sahsa	Alteraciones y variaciones en el clima.	Bajo nivel y pérdida de producciones agrícolas, y la desaparición de las especies.	Disminución en la obtención de variedades de productos alimenticios.
	Pérdida de prácticas tradicionales de la medicina natural, conlleva al incremento de nuevas enfermedades.	Sustitución de la medicina tradicional por la occidental. Preferencia de ésta.	Incremento en las atenciones y consultas de médicos occidentales.
	Alteraciones y variaciones en las condiciones climatológicas.	Poco éxito en los resultados y en la calidad de las cosechas.	Mayor repercusión en las pérdidas de las cosechas. Disminución en las prácticas agrícolas.
	Incremento de despale y pérdida en la calidad de los suelos (no aptos para los cultivos).	Alteraciones climatológicas y condiciones de suelos no óptimas para los cultivos.	Incremento en la intensidad del calor, debido a ello los comunitarios realizan poca práctica del proceso de socialización.
	Las constantes modificaciones del ambiente, producto de los cambios (inducen a tomar nuevas condiciones de vida).	Adopción de nuevas formas (proceso de transculturización).	Adquisición de nuevos estilos de vida (en términos de infraestructura).
	Falta de conciencia y de sensibilización sobre el medio ambiente. Quemadas indiscriminadas de los bosques. Incremento en la contaminación del medio ambiente.	Deficiencia en la política y manejo de la basura.	Limitaciones en los procesos de sensibilización para el manejo apropiado de la basura. Uso inapropiado de la basura.
	Masivo crecimiento poblacional.	Altos niveles de pobreza. Mayores limitaciones y acceso en los servicios básicos.	Carencia de proceso de revitalización y de fortalecimiento cultural.
	Adopción de nuevas formas de dietas alimenticias. (Waspam, Kisalaya y Yulu).	Riesgo de pérdida de valores y de conocimientos culturales propios.	Sustitución de la dieta alimenticia tradicional. Reducción de actividades y prácticas tradicionales. Mayor incidencia e influencia de culturas externas.
	Suelos erosionados, infértiles e incidencia de plagas.	Disminución en las actividades agrícolas. Incremento en el consumo de alimentos no sanos para la salud.	Bajo nivel en las producciones agrícolas. Aparición e incremento de nuevas enfermedades.
	Invasión masiva de inmigrantes (terratenientes). Despales indiscriminados y masivos en los puntos estratégicos (fuentes de agua).	Limitaciones en disponibilidad de agua potable para el consumo humano.	Disminución en las producciones agrícolas.

Zona agroecológica	Causas	Principales problemas	Efectos
Zona de bosque trópico húmedo, municipio de Bonanza Musawas, Kalmata, municipio de Rosita Wasakin	Carencia de políticas normativas de regulación de los recursos maderables.	Altos niveles de extracción de madera.	Mayor número de árboles tumbados. Incremento en los desequilibrios de los ecosistemas.
	Pocas aplicabilidades de normas y de leyes que regulen los incendios forestales.	Quema artesanal a la hora de cultivar	Incremento de quemas de las áreas. Erosión de la tierra, y, por ende, afectación de los recursos hídricos.
	Variación y alteraciones en el clima, lo que ha provocado que se desaten las plagas.	Falta de medidas preventivas de disminución de plagas.	Incremento y creciente presencia de plagas, lo que conlleva la destrucción de los cultivos.
	Despale indiscriminado, producto del avance de la frontera agrícola.	Incremento en las actividades de ganadería.	Destrucción del medio ambiente. Incremento de árboles quemados y tumbados.
	Limitaciones en las aplicaciones de normas, leyes y políticas que monitoreen el impacto ambiental.	Extracción de arena para las construcciones.	Extracción masiva de arena para efecto de construcciones. Incremento masivo en su comercialización.
	Incremento masivo en la comercialización de tierras.	Poca implementación y regulación de leyes de protección de los recursos.	Incremento de migrantes hacia la zona. Mayor presencia de terratenientes (ganadería y actividades agrícolas).
	Influencia y asimilación de nuevas culturas (proceso de aculturización).	Adopción y asimilación de una nueva cultura, y percepción de la vida.	Debilitamiento de los valores, normas, principios y tradiciones culturales. Cambios de formas de vida.
	Falta de implementación de leyes y de normas que regulen el aprovechamiento del recurso bosque y del medio ambiente.	Mayor requerimiento de informaciones de cambio climático de los pobladores.	Destrucción de los ecosistemas (desaparición de las especies de la flora y de la fauna). Intensificación del calor o variabilidad del clima.
	Carencia de una política de monitoreo y de control del agua.	Incremento de las contaminaciones del agua.	Aparición de diversas enfermedades.
	Falta de políticas de monitoreo, evaluación y control de calidad, y del impacto ambiental en general.	Falta aplicabilidad de los controles de calidad de agua para el consumo humano.	Incremento de diferentes enfermedades. La inseguridad del agua y la contaminación masiva del medio ambiente.

Zona agroecológica	Causas	Principales problemas	Efectos
	Incumplimiento de leyes y normativas que regulen el avance de la frontera agrícola (despale).	Avance masivo de la frontera agrícola y despale indiscriminado del recurso bosque.	Obstáculo en los procesos de definición de la tierra. Destrucción de los ecosistemas. Frecuentes alteraciones y variabilidad del clima. Poco acceso a los recursos naturales de los pueblos indígenas.
	Deficiencia en la atención a la salud.	Carencia de medicamentos occidentales.	Limitado acceso a la salud, por otro lado, conlleva auxiliarse de la medicina tradicional.
	Limitación en la producción agrícola.	Adopción de nuevas formas de dietas alimenticias.	Incremento en el consumo de alimentos no sanos. Aparición de nuevas enfermedades, debido al no consumo de productos naturales y sanos.
	Proceso de aculturación (influencia de culturas externas).	Carencia de un proceso permanente de revitalización cultural de pueblos indígenas.	Pérdida de valores y de principios culturales (dieta alimenticia).

Cuadro. No. 5

Problemas y medidas de adaptación de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de Nicaragua

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
Zona marina-costera Orinoco	Avance masivo de la frontera agrícola.	Constante lucha por el reconocimiento legal de sus derechos territoriales, fundamentados en los principios que mandan las leyes 445 y 28: ambas señalan el reconocimiento de los derechos de las propiedades de los pueblos indígenas.
	Bajo nivel y reducción del recurso bosque.	Utilizarlos únicamente como alternativa de sobrevivencia, para las construcciones de los medios de transportes tradicionales (cayucos), sin embargo, incluso la materia prima se adquiere de otros sitios. Además, para contrarrestar la extinción de los recursos del bosque implementan la siembra de árboles frutales y maderables.
	Recolección y selección de la basura para su manejo adecuado, mediante la creación de un sistema de reciclaje, basado en excavaciones.	Mayor conciencia, apropiación y contribución de las familias en el manejo adecuado de la basura.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
	Bajo nivel de producción de las plantas medicinales.	Fortalecimiento de actividades para conformar jardines botánicos, mediante el aprovechamiento de la experiencia y de la sabiduría local, referido a los usos de los recursos de herencia cultural y tradicional.
	Crecida de niveles de agua.	Colocación de piedras en los bordes de la laguna (rompeolas) para evitar la erosión del suelo.
	Reducción del recurso pesca	Debido a la reducción de la producción y de las actividades pesqueras, los pescadores han variado sus horarios, estrategias y técnicas de pesca. Antes salían en horas de la mañana, sin embargo, ahora, tienden a salir en horas de la tarde hasta caer la noche. Además, han implementado otra técnica de adquisición del recurso, debido a su difícil obtención, mediante la compra en las lagunas de Bluefields.
Pueblo Nuevo	Avance masivo de la frontera agrícola (despale indiscriminado), debido a la poca aplicabilidad de las leyes (445 y 28) y demás normas de control y monitoreo ambiental y de los recursos naturales. Incremento en las quemadas.	Celebración de una alianza entre la Junta Directiva comunal y el gobierno territorial de Tasbapaunie, con el propósito de crear estrategias que frenen la migración, y, por ende, evitar el avance de la frontera agrícola. La escuela forestal de FADCANIC, con presencia en Pueblo Nuevo, vela por una educación ambiental y por una formación de recursos humanos orientados a la sensibilización del manejo de los recursos naturales, con el propósito de proteger el medio ambiente.
	Manejo inapropiado de la basura.	La Junta Directiva comunal en coordinación con la Alcaldía promueve la implementación de un basurero comunal para el manejo apropiado de los desechos, mediante la creación de nuevos sistemas de recolección de basura y limpieza del entorno, con la participación y apoyo de los comunitarios para la limpieza de sus predios.
Rama	Manejo inapropiado de basura: es costumbre tirarla en la bahía.	Con apoyo de ONG está iniciando trabajos de educación y de sensibilización para enterrar la basura. Muchos deciden quemarla.
	Presencia e incidencia de nuevas enfermedades en las personas.	Los comunitarios han estado capacitándose y estudiando con las universidades regionales y ONG los casos de VIH-SIDA y H1N1.
	Reducción de los niveles de captura de pesca.	Se ha incrementado el número de personas que se dedican a la agricultura, cuyo sistema implica la no quema del monte y la práctica de diversificación de los cultivos agrícolas y frutales. También están regulando el tamaño de la luz de las mallas o redes de pesca, para asegurar la sostenibilidad del recurso pesca.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
	Bajos niveles de producción agrícola.	Los comunitarios han iniciado visita a la zona de Nueva Guinea para conocer las técnicas de cultivos que ahí utilizan y ponerlas en práctica en su territorio.
	Reducción de los bancos de ostiones y de conchas.	Los comunitarios, promovidos por estudiantes universitarios rama, están considerando el establecimiento de bancos de ostiones y de conchas en otras zonas de sus aguas territoriales.
	Vulnerabilidad de estructuras de las viviendas tradicionales.	Paulatinamente, la comunidad ha estado utilizando más la madera y el zinc para la construcción de vivienda en vez del bambú, la caña brava (silvestre) y la palma, para resistir mejor los embates de las tormentas.
	Fuerte avance de la frontera agrícola y gravedad de sus daños.	Han intentado concertar con los terceros para que asuman las normas tradicionales de manejo de los recursos naturales de su territorio. También han estado desarrollando estudios de su territorio en el marco del proceso de demarcación y titulación, que se lleva por parte del Gobierno Territorial Rama ante Conadeti.
Zona marino-costera Territorio Tawira Litoral Norte Awastara y Pahra	Ante la pérdida de la dieta alimenticia tradicional.	Promover y rescatar las prácticas alimenticias tradicionales sanas, e inculcar a la nueva generación retomar las prácticas alimenticias ancestrales: auhbi piakan (asado, sancocho cocidos) libre de sal, azúcar, aceite, condimentos no tradicionales, para mejorar las condiciones de la salud.
	Baja producción en las actividades agrícolas.	Fomentar la revitalización cultural para la recuperación y rescate de las tradiciones ancestrales (intercambio de productos entre las familias), sobre todo, promover el rescate de las prácticas ancestrales (trueque de alimentos). Por otro lado, la implementación masiva de los huertos familiares, posterior al Huracán Félix, como un mecanismo de aprovechamiento de los árboles caídos, para la construcción de los cercos, pero también la obtención del alimento como un medio de subsistencia, mediante los cultivos de musáceas y tubérculos, y la aplicación de las semillas criollas, establecimiento de árboles frutales como: fruta de pan, cítricos, mangos y cocos en los solares familiares.
	Ante la disminución de las prácticas tradicionales de aprovechamiento.	Promover el aprovechamiento y la extracción racional del recurso del bosque, únicamente lo necesario para fines de autoconsumo, y no utilizarlo para fines comerciales. Utilizar e implementar ciertas plantas medicinales en atención de ciertas enfermedades. Fortalecer y conservar los medios ancestrales, mediante la sustitución del gas butano por las cocinas de leña, con el propósito de disminuir las enfermedades ocasionado por el gas. Fortalecer y contrarrestar el aprovechamiento racional de los recursos naturales, a fin de conservar el equilibrio sostenible y equitativo del medio ambiente. En el plano espiritual, importancia de implementar la unidad de todos los miembros de la comunidad, y el fomento al cuidado de la naturaleza, estas orientaciones las realizan a través de los cultos dominicales.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
	Impacto negativo, producto de la destrucción ocasionada por el huracán, lo que incide sobre todo en la reducción de la producción pesquera.	<p>Implementar medidas de ahorro. Centrar las actividades en la obtención de alimentos para la familia, dejando en un segundo plano el vestuario, la construcción de casas. Promover la preparación educativa de sus hijos, como una medida de anteponerse a la crisis económica, debido a la reducción de las actividades pesqueras.</p> <p>Acudir a los métodos tradicionales de pesca, mediante el uso de embarcaciones tradicionales construidas por ellos mismos. La utilización de dichos medios incide en el bajo costo (ayuda al ingreso familiar).</p> <p>Establecer coordinación colectiva entre los pescadores en las diversas actividades de faenar.</p>
<p>Sabanas de pinos Municipio de Waspam-RAAN</p> <p>Waspam</p>	Debilitamiento de las prácticas ancestrales, (alteraciones y desequilibrio en los ecosistemas.	Las prácticas de adopción de los medios de transporte ancestrales (canoas) en sustitución de los motores fuera de borda, disminuyen los niveles de contaminación de los ríos, lo cual impide que las especies desaparezcan.
	Pérdida de las prácticas ancestrales tradicionales, sobre todo en las dietas alimenticias.	Rescate de las prácticas ancestrales. Por ejemplo como las prácticas culturales: el bakahnu (Mano Vuelta).
	Incremento en el consumo de alimentos no sanos debido al proceso de aculturización.	Implementación de la dieta alimenticia ancestral para evitar las apariciones de nuevas enfermedades debido al consumo de alimentos con alto grado de colesterol y exceso de condimentos.
	Incremento de las plagas (afectación a los cultivos).	Creación de huertos familiares, como un mecanismo de subsistencia en respuesta a los daños ocasionados a las plantaciones y a las cosechas.
	Avance de la frontera agrícola.	Los territorios pertenecientes al municipio se encuentran en un proceso de demarcación y de titulación, con la finalidad de definir el espacio territorial y poder ejercer la administración de sus recursos naturales y demás temas de interés para la comunidad y el territorio.
	Masivo incremento en el avance de la frontera agrícola.	Trabajar la tierra en función de las actividades, principalmente de la ganadería, para frenar el avance de la frontera agrícola.
	Ganadería como monoactividad.	Diversificación de cultivos.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
Kislaya	Creciente presencia de plagas.	Implementación de pesticidas naturales alrededor de las siembras, como sal, ajo y chile, todo ello para contrarrestar las plagas.
	Masiva venta (comercialización) de tierras a personas migrantes de la zona del Pacífico del país (para el ejercicio de las actividades de ganadería y de agricultura), y, por ende, la provocación de despale masivo.	<p>Aplicación de las leyes y de las normativas debido la demanda de los habitantes del territorio por la definición de la demarcación y titulación de su espacio territorial, los cuales, en el contexto actual, se encuentran en proceso, de manera que las comunidades puedan administración sus recursos naturales.</p> <p>Regulación sobre venta de tierras; velar para que se cumplan los objetivos por los que se siembran los árboles a orilla de los ríos.</p> <p>Regulación de normas de uso de los suelos con respecto a la ganadería y a la agricultura.</p>
	Limitaciones en las germinaciones de semillas (entregadas), por ende dificultad en las cosechas.	Ante los resultados de las semillas especializadas, los comunitarios realizan las solicitudes yn recuperación de las semillas criollas, ya que estas son más seguras que las especializadas.
	Las alteraciones y variabilidad del clima afectan e inciden en la quema de la semilla	Con la quema de la semilla del arroz están utilizando la rotación y la diversificación de cultivos-
	Poca atención de la salud ante la demanda poblacional.	Los habitantes se han auxiliado de las transmisiones de los conocimientos y experiencias ancestrales de la medicina natural.
	Falta de una política en el manejo de la basura:	La importancia de implementar estrategias y planes de manejo adecuados de la basura, a fin de evitar la contaminación de los ríos y demas especies faunísticas.
Yulu	Pérdidas de las prácticas tradicionales y ancestrales.	Rescate de las prácticas ancestrales. Por ejemplo, como las prácticas culturales: el Bakahnu (Mano Vuelta).
	Daños ocasionados por plagas y enfermedades a plantaciones y cosechas.	Creación e implementación de los huertos familiares, como un mecanismo de subsistencia.
	Pérdida de prácticas tradicionales, específicamente los conocimientos de la medicina tradicional.	Los comunitarios se han auxiliado de la medicina occidental, por lo que han llegado ha adquirir nuevos conocimientos, mediante los procesos de talleres y capacitaciones, pero también resaltan la importancia de promover el fortalecimiento para la implementación de las prácticas tradicionales, específicamente el ejercicio de las medicinas tradicionales. En ese sentido, los habitantes se han valido de las trasmisiones de los conocimientos y de las experiencias ancestrales de la medicina natural para responder ante la demanda en la salud.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
	Poca atención de la medicina occidental, limitado acceso y obtención de las plantas medicinales.	Promoción y práctica de cultivar las plantas medicinales, raíces y cáscaras, y semillas, para su regeneración.
	Variaciones climatológicas y las condiciones de suelos no óptimas para los cultivos, y sus implicancias en las limitaciones y pérdidas en la obtención de los alimentos.	Creación de una nueva forma de interacción comercial con las comunidades vecinas del litoral. Los habitantes han recurrido a utilizar los espacios para cultivar otros tipos de granos básicos y hortalizas, para minimizar las pérdidas de las cosechas y poder nivelar las necesidades de los comunitarios.
	La alta temperatura ha disminuido la producción, pero también las prácticas de socialización, debido a la intensidad del calor.	En ese particular, los comunitarios han iniciado un proceso de reforestación dentro de la comunidad, para contar con un ambiente más fresco, e iniciar la práctica de socializarse de nuevo con el resto de los pobladores.
	Frecuentes destrucciones producto de los fenómenos naturales.	Los pobladores han iniciado a modificar sus estilos de vivienda típica característica de la región (madera y de tambo), por las de concreto y minifalda, como un mecanismo de seguridad, protección, garantía y mayor durabilidad.
Trópico húmedo, municipio de Puerto Cabezas, RAAN. Sahsa	Poco aprovechamiento de las prácticas de la medicina tradicional.	Participación en la atención de la medicina occidental, mediante la asistencia técnica y en los procesos de talleres y capacitaciones.
	Pérdida y resultados no exitosos en la calidad de las producciones agrícolas debido a las alteraciones climatológicas y a las condiciones del suelo.	Aprovechamiento de las áreas y espacios para cultivar otro tipo de granos y de hortalizas, para minimizar las pérdidas de las cosechas e implementar la búsqueda de protección y conservación de los recursos.
	El incremento en la temperatura obstaculiza el proceso de socialización por el intenso calor.	Prácticas de reforestación dentro de la comunidad para la obtención de ambientes más frescos.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
	Modificaciones en los estilos de viviendas.	Implementación de nuevos modelos y materiales de construcción de vivienda, como mecanismos de defensa, protección y seguridad ante los desastres (sustitución de viviendas de madera y de tambo por las de concreto y minifalda).
	Despale indiscriminado debido al avance masiva de la frontera agrícola, actividades de la ganadería.	Cumplimiento eficaz de la Ley 445, Ley de Propiedad Comunal, como mecanismo para frenar el avance masivo de la frontera agrícola, y evitar el despale indiscriminado y la comercialización de la tierra. Trabajar la tierra en función de diversas actividades --principalmente la ganadería--, como una medida para evitar el avance de la frontera agrícola.
	Incremento de las plagas.	Los pobladores han estado implementando el uso de pesticidas naturales alrededor de las siembras, como: sal, ajo y chile, para contrarrestar las plagas y mejorar la producción de las cosechas.
	Incremento en la comercialización de las tierras.	Los comunitarios definen mecanismos y estrategias de organización para la elaboración, regulación y aplicación de las leyes, para fines normativos, sobre venta de tierras, uso de suelo y sus medidas preventivas, como no despalar árboles a orillas de los ríos.
	No germinación de las semillas especializadas, por las variaciones del clima.	Los comunitarios optan por implementar de nuevo las semillas criollas, las más seguras; además, están utilizando la rotación y la diversificación de cultivos.
	Ante la dificultad de abastecimiento del agua en años anteriores.	En la actualidad, cuenta con la implementación de un sistema de agua potable, que abastece a toda la comunidad, creado de manera que no consuma energía. Fue construido para que el agua llegue por gravedad desde el cerro Miramar.

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
<p>Zona bosque trópico húmedo, municipios de Bonanza</p> <p>Musawas</p>	<p>Ante los constantes cambios y destrucción de los ecosistemas, y ante una aplicación deficiente de las normas y políticas que regulen el impacto ambiental.</p> <p>Bajo nivel de producción en las actividades agrícolas.</p> <p>Manejo inapropiado de la basura.</p> <p>Las constantes variaciones del clima han dado paso a la aparición de nuevas enfermedades.</p> <p>Uso de dinamita para las actividades pesqueras.</p>	<p>Los pueblos indígenas se han regido con las normas tradicionales de uso de los recursos naturales, mediante el fortalecimiento de conocimientos y de experiencias ancestrales para hacerle frente a las adversidades de la vida, como una estrategia de sobrevivencia. Las comunidades indígenas mayangnas desde hace muchos años han venido utilizando ciertas normas ecológicas, centrados principalmente en los recursos naturales:</p> <p>Las áreas de tacotales se utilizan para la siembra de diferentes cultivos que sirven para la alimentación de sus habitantes, y para la comercialización.</p> <p>Los cultivos que se pueden plantar en los bosques primarios se ocupan para plátanos y bananos, además, en estas áreas se prohíbe el despale total y la quema.</p> <p>El cultivo de granos básicos se implementa en áreas boscosas primarias, y en el suelo fértil para mayor rendimiento en la productividad.</p> <p>Las familias que se dedican en las actividades agrícolas, generalmente tienen posesión sobre su parcela u otras áreas, y al fallecer tienen el derecho de heredarlas a sus hijos.</p> <p>Culturalmente, las comunidades indígenas mayangnas trabajan la agricultura migratoria.</p> <p>Promueven selección de áreas, según aprovechamiento: caza, pesca, y para la recolección de frutas, entre otras, sin alterar el medio ambiente.</p> <p>Para el corte de los árboles, la comunidad asigna a un responsable, quien asume el control de los recursos naturales. En este caso suele ser el síndico, quien cuida que la madera sea aprovechada únicamente en lo necesario.</p> <p>En el caso de los árboles semilleros, se dejan para la multiplicidad de variedades boscosas.</p> <p>Para la caza de los animales silvestres, se toma en cuenta no cazar las hembras en etapa de reproducción.</p> <p>Con respecto a los sitios históricos culturales, se debe dar un amplio mantenimiento, y al mismo tiempo sembrar árboles frutales que fueron los más tradicionales en su época.</p> <p>Aprovechamiento de la producción agrícola sólo para el autoconsumo familiar, sin embargo, paralelo a ello, como un medio de ingreso económico, se han visto en la necesidad de dedicarse a la crianza de aves, de bovinos y de equinos, así mismo, obtienen ingresos de los recursos del subsuelo (minerales), como de la güirisería</p> <p>Los comunitarios han venido implementando las prácticas ancestrales para el almacenamiento y control de la basura: tradicionalmente, cada familia cuenta con un sitio específico para el depósito de los desechos que se recogen de la casa, donde otros son seleccionados para ser quemadas.</p> <p>Ante las enfermedades, y al ser poseídos por la fuerza de algunos malos espíritus o seres como duendes, entre otros, los comunitarios se han visto en la necesidad de apropiarse de la medicina tradicional.</p> <p>Con respecto a las actividades pesqueras, se prohíbe usar la dinamita, el envenenamiento por los bejucos (wanah).</p>

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
<p>Kalmata</p>	<p>Debido a la indefinición de la posesión de la tierra, a las intervenciones de otros comunitarios en las tomas de decisiones de la comunidad, al otorgamiento de permisos por parte de líderes externos a la comunidad, al despale masivo producto de invasión de terceros, y al poco respeto a la naturaleza.</p>	<p>Ante la destrucción de los ecosistemas, los comunitarios y autoridades comunales manifestaron aprovechar de manera racional los recursos del bosque, es decir, únicamente lo necesario, por lo que llegaron a delimitar un área aproximada de 400 manzanas que se encuentran en un nivel de bosque primario, a fin de contar con un área para la conservación y reproducción de animales para consumo familiar, tales como venados y pavos.</p> <p>Pese a las manipulaciones de personas externas, expresaron continuar en la lucha para alcanzar su autoadministración y determinación, mediante el proceso de demarcación y titulación de su espacio territorial, Mayangna Sauni Arungka MATUNGBAK, para la definición y el acceso a los recursos naturales que se encuentran dentro de su comunidad, sobre todo, conservar las especies maderables en peligro de extinción.</p>
	<p>Ausencia y difícil acceso de medicamentos occidentales.</p>	<p>Los comunitarios implementan y adoptan el uso de las medicinas tradicionales.</p>
	<p>Proceso de transculturización (sustitución de la dieta alimenticia tradicional).</p> <p>Contaminación del agua (no apta para el consumo humano)</p>	<p>Promover y rescatar las prácticas alimenticias tradicionales sanas: asado, cocidos, e inculcar a la nueva generación la adopción de las mismas.</p> <p>El estancamiento del curso del agua y de las vías de paso de ésta ha provocado contaminaciones, por lo que se ha creado la inseguridad sobre vital líquido, en especial aquél para el consumo humano. Con ello se ha dado la aparición de diferentes enfermedades que les han complicado la salud, tales como las infecciones de vías respiratorias: tos, gripe y picazón, entre otras. Como una manera de solucionar el problema los comunitarios han estado almacenando el agua en recipientes.</p>
	<p>Limitación y difícil acceso al servicio de la medicina occidental y carencia de medicamentos.</p>	<p>Ha provocado el incremento y aparición de nuevas enfermedades, tanto naturales como producto de las provocaciones de los malos espíritus --los seres y dueños de las montañas (duendes), de los ríos (sirenas), es decir los dawankas--. Los comunitarios tienden a automedicarse, a acudir a la medicina natural y a auxiliarse de ella, sobre todo con el apoyo de los ancianos, quienes a través de la medicina tradicional han buscado la respuesta a la sanación de las enfermedades. Para ello plantean el rescate y el apoyo en los campos para la obtención y variabilidad de las plantas medicinales.</p>

Zona agroecológica	Problemas identificados	Medida de adaptación
<p>Municipio Rosita, RAAN</p> <p>Wasakin</p>	<p>Incumplimiento de las leyes y normativas que regulen el avance de la frontera agrícola, carencia de una definición del espacio territorial según mandato de la Ley 445.</p>	<p>La comunidad de Wasakin ha implementado como mecanismo de adaptación y mitigación frente a los cambios, la conservación y aplicación de los conocimientos ancestrales acumulados como un mecanismo de sobrevivencia.</p> <p>Los comunitarios realizan esfuerzos con el fin de que se aplique, se implemente y se respete lo estipulado en la Ley 445 (Ley de Régimen de Propiedad Comunal), en lo atinente a la demarcación y a la titulación de su espacio territorial, para que haya un verdadero reconocimiento de los derechos de propiedad, a fin de conservar, proteger y alcanzar la autodeterminación y administración de sus recursos naturales.</p> <p>La percepción de la territorialidad para los pueblos indígenas determina los aspectos socioculturales, identitarios y espirituales; además, espacio de convivencia, fuente alimenticia y ejercicio de la recreación, es decir, fortalece el desarrollo integral del ser humano, de allí la definición de "Madre Tierra".</p>
	<p>Ausencia y difícil acceso a medicamentos occidentales.</p>	<p>Respecto a la carencia y al difícil acceso a los medicamentos occidentales, los comunitarios implementan y adoptan el uso de las medicinas tradicionales.</p>
	<p>Debilitamiento de las prácticas, ancestrales.</p>	<p>Conservación y aplicación de los conocimientos ancestrales acumulados como una estrategia de mitigación, para la sobrevivencia.</p> <p>Así mismo, el respeto y ejercicio de las estructuras de las normas de gobierno y Junta Directiva Comunal.</p>
	<p>La carencia de leyes que normen el impacto ambiental.</p>	<p>Los comunitarios han sido capaces de sobreponerse ante ello mediante la transmisión de los conocimientos y experiencias ancestrales, los cuales se van transmitiendo de generación en generación, por ejemplo: los árboles a las orillas de los ríos se deben proteger unos 50 metros a ambos lados, como una manera evitar las erosiones y la sequía de los ríos, y de paso proteger el medio ambiente.</p>

5.

Conclusiones



Las diversas comunidades pertenecientes a cada una de las zonas agroecológicas de las regiones autónomas, a lo largo de la historia, han brindado aportes al desarrollo económico de éstas y al país. Sin embargo, los modelos económicos aplicados en estas regiones contribuyeron no sólo a excluir a la población, sino a crear condiciones que incrementan aún más la vulnerabilidad de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas en el contexto actual de crisis climática mundial.

En las últimas décadas se ha agudizado el avance de la frontera agrícola hacia las regiones autónomas, transformándose una gran zona de bosque de trópico húmedo en un zona puente o de frontera, por ser escenario de movimientos migratorios de carácter cíclico con un alto contenido de violencia encubierta, vinculada a los polos de atracción y expulsión de pobladores. Lo anterior ha impuesto un patrón demográfico de inestabilidad que dificulta el proceso de estructuración de comunidades, de identidad y de pertenencia, especialmente, de la población mestiza.

Hasta hace algunos años, las comunidades indígenas habían podido amortiguar el impacto de esos movimientos por la fortaleza de sus reivindicaciones ancestrales. La política de pacificación y de ajuste implementada a partir de los 90, sumada a los procesos de pauperización y descapitalización que sufrió el campesinado en la zona de conflicto --el centro norte--, desató un nuevo ciclo de oleadas migratorias masivas y agresivas. Se

ha sumado el sector ganadero y maderero del resto del país. Esta nueva migración está cargada de violencia acumulada desde la guerra, que se agudiza ante la desesperación por no encontrar respuesta a sus necesidades de sobrevivencia. Los migrantes, prácticamente, están devorando las áreas protegidas y los territorios indígenas ancestrales. A medida que la expansión de la frontera agrícola va avanzando, se están generando nuevos conflictos y se agudiza el impacto del cambio climático.

Para los pueblos indígenas y afrodescendientes en las Regiones Autónomas, el concepto de cambio climático demuestra el grado de tensión entre las dos visiones de desarrollo que conviven en sus comunidades: por un lado, la visión holística que interrelaciona las esferas cultural, natural, espiritual, política y económica, y, por el otro, la presión que viven por los efectos de la deforestación y de la degradación de los bosques. Los efectos del cambio climático son más agudos en las zonas de mayor vulnerabilidad por los desastres naturales, que son las zonas marino costeras. Sin embargo, las comunidades ubicadas en la zona de llanos de pino enfrentan una situación de mayor escasez de recursos naturales.

Las comunidades perciben la legalización de sus territorios ancestrales como un paso fundamental para que las medidas de adaptación puedan contribuir a mejorar sus condiciones de vida. La aplicación efectiva de la Ley 445 se percibe, por lo tanto, como una medida urgente y como una estrategia que facilitaría las relaciones autónomas entre comunidades indígenas, y entre ellas y sus vecinos campesinos o ganaderos mestizos. El ejercicio de los derechos territoriales y de control sobre los recursos naturales, requiere, sin embargo, del restablecimiento de valores culturales como la espiritualidad, el respeto de las normas tradicionales de uso de los recursos naturales, la reciprocidad y la solidaridad comunitaria. La monetización de la economía comunitaria no debe servir como pretexto para renunciar a los principios colectivos.

A pesar de que el tema del cambio climático ha estado presente en la vida de las comunidades, las connotaciones actuales por la globalidad del problema, constituye una amenaza real para la sobrevivencia de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas en las regiones autónomas. Para los pueblos indígenas, hablar de cambios implica no solamente las variaciones en los aspectos climatológicos, sino que va más allá del efecto como tal, dado que ellos abarcan las alteraciones de los principios culturales de los pueblos y de las comunidades, que tienen que ver con la interacción social a lo interno de su espacio territorial, pero también implica los procesos de aculturación, y, por ende, la desarticulación del tejido y del capital social, y de la vinculación intrínseca de estos pueblos con la naturaleza, con su ecosistema.

Por lo tanto, las medidas de adaptación que fueron identificadas durante el estudio reflejan la visión integral y la relación del tema con el ejercicio de derechos como personas y pueblos.

Las medidas de adaptación identificadas en los estudios de casos se pueden clasificar en las siguientes áreas:

Reconstitución del patrimonio. La lucha de los pueblos indígenas y de las comunidades étnicas ha sido constante en cuanto a la recuperación de sus derechos, de sus espacios territoriales, y del ejercicio en la administración de sus recursos naturales.

Promoción e implementación de los procesos educativos. Centrados y orientados principalmente al fortalecimiento y a la promoción de una educación hacia el rescate de prácticas tradicionales y ancestrales, dirigidas sobre todo a la nueva generación, partiendo

del conocimiento y de la práctica de las personas mayores.

Desarrollo de las capacidades organizativas y la búsqueda por sumar esfuerzos. Fortalecimiento en los aspectos de coordinaciones y organizaciones con las instancias de competencia y actores claves, tanto a nivel comunitario como externo, con el propósito de crear mecanismos, estrategias y planes que contribuyan a la búsqueda de respuesta ante los cambios. La constitución de estructuras organizativas y administrativas territoriales es una muestra de ello.

Revitalización y rescate de las prácticas culturales. Los pueblos indígenas han enfrentado una serie de desarticulaciones y desarmonías con la naturaleza. Sin embargo, es importante destacar que pese a todo ello, han desarrollado y adoptado una serie de conocimientos y de experiencias ancestrales como mecanismos de respuesta frente a los cambios, basados en los principios culturales y ancestrales (cooperación mutua, reciprocidad, convivencia armoniosa con los demás y con la naturaleza, el sentido de la solidaridad y de la colectividad). La conservación y transmisión de estas prácticas, conocimientos y experiencias ha sido una respuesta clave frente a los cambios percibidos por las comunidades. Pero también ha permitido el tener una contribución al fortalecimiento, y a la conservación en los procesos de revitalización cultural.

6

Recomendaciones



1. Transferir a los pueblos indígenas aquellas tecnologías modernas amigables con el medio ambiente.
2. Reconocer y fortalecer las técnicas indígenas como forma de promocionar las capacidades, conocimientos y experiencias existentes en las comunidades alrededor del tema.
3. Divulgar información de una manera más amplia sobre cambio climático y sus efectos, con el propósito de crear conciencia sobre el tema y sus implicancias. Esa acción de divulgación e información debe proporcionar una visión común sobre nuestro medio y fijar el concepto de una responsabilidad compartida, pero diferenciada, sobre nuestro actuar en nuestro ecosistema.
4. Capacitar a los comunitarios en el tema de cambio ambiental, para que éstos puedan contribuir con su comunidad y no ser sujetos que contribuyan al deterioro ambiental.
5. Fortalecer los planes de reforestación, proteger las zonas de conservación definidas por las comunidades y ampliar esas experiencias a través del intercambio entre territorios y comunidades, como medidas de mitigación.

6. Implementar, desde el Gobierno Autónomo, un observatorio sobre Cambio Climático y su impacto sobre el ejercicio de los derechos indígenas y la autonomía multiétnica.
7. Continuar la iniciativa de realizar estudios de caso en otras comunidades de pueblos indígenas y afrodescendientes.
8. Contribuir con asistencia técnica o con diversas formas de colaboración en el establecimiento, la formulación y la divulgación de las normas de uso de los recursos naturales en las comunidades.
9. Impulsar las leyes y políticas forestales, pesqueras y ambientales internacionales, nacionales, regionales, territoriales, municipales y comunales en general.
10. Fortalecer el conocimiento sobre la Ley 445 para su implementación, y promover la etapa posterior de gestión territorial integral.

7. Referencia bibliografía

Acción Médica Cristiana & Save the Children. Informe Encuesta Nutricional, febrero-marzo, 2006.

Aguilar, O. (2007) Situación de agua y saneamiento en la RAAN. AGUASAN. <http://www.aguasan.org/contenido.php?lvl2=5&nivelsel=1>

AMUNIC, FAO, Alcaldía de Waspam (2008) Estudio de línea basal de seguridad alimentaria en las comunidades indígenas del Municipio de Waspam, RAAN.

Asamblea Nacional de Nicaragua (2003) Ley 445. Ley de Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas. Managua.

CADPI (2008) El papel de custodios de los pueblos indígenas y nuevos desafíos. Nueva York.

CEIMM-URACCAN (2005) Papel de la mujer en la construcción de la Autonomía. 4º Simposio Internacional de la Autonomía en las Regiones Autónomas.

Centro Wangki Tangni (2009) Memoria del Segundo Foro de Mujeres Indígenas del Wangki. Waspam, octubre.

Cox, A. (1998) Cosmovisión de los pueblos de Tulu Palpa. Managua. Universidad de las Regiones Autónomas de Costa Caribe de Nicaragua. URACCAN. Bilwi.

Cunningham M. (2007) Estudio sobre dimensión cultural y comunitaria de la desnutrición infantil en Centroamérica. Estudio de casos de comunidades indígenas y afrodescendientes de Centroamérica. BID/ PMA.

Davidson, W. V. (1980) "The Garífuna of Pearl Lagoon: Ethnohistory of an Afro-American Enclave in Nicaragua." *Ethnohistory*, Jan. 27. Managua, Nicaragua.

Declaración Cumbre Garífuna. Corn Island. Región Autónoma Atlántico Norte (RAAS). 12 Nov. 2005.

Declaración del Día Nacional Garífuna. Decreto No. 37-2006, aprobado el 15 de junio de 2006. Publicado en La Gaceta No. 122 del 23 de junio de 2006.

Declaración de Tolupán sobre cambio climático. CICA. Honduras, 22 de mayo del 2008. CICA. <http://www.observatorioca-ue.com/html/noticias/tolupan.pdf>. Revisado el 18 de octubre de 2009.

Economía de enclave en la Costa Caribe de Nicaragua. Documento de Carlos Vilas, de Wani-CIDCA. Enviado por Modesto Muller Esquivel. www.monografias.com. <http://www.monografias.com/trabajos57/economia-de-enclave-nicaragua/economia-de-enclave-nicaragua2.shtml>. Revisado el 7 de octubre de 2009.

FRA 2005 Terms and Definitions. Terms and Definitions. Working Paper 83/E (PDF format). Terms and Definitions, Working Paper 83/E (HTML format) <http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=4261&siteReel=13629&langId=1&geoid=0>.

Revisado el 14 de octubre 14 de 2009.

Fundación Wangki Luhpia. La voz de los hijos del Wangki (Wangki Luhpia nani bila baikra). Waspam, Río Coco, Nicaragua, 1994.

García, S. (2007), La RAAN después del Huracán Félix. Manuscrito.

Global Canopy Programme (GCP) (2008), El pequeño libro de REDD+. Una guía de propuestas gubernamentales y no gubernamentales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Grossmann, G. (1906) Extracts from the Diary of the Rev. Guido Grossmann, whist making a tour of Exploration and Evangelization on the Wanks River and its Tributaries in Nicaragua. Periodical Accounts of the Moravian Mission.

Hale, C. (1994). Resistente and Contradiction: Miskitu Indians and the Nicaraguan State 1894–1987. Stanford California.

Helms W. Mary (1976) Asang. Adaptaciones al contacto cultural en una sociedad miskitu. Ediciones especiales: 75. México.

Indígenas rama demandan atención. Diario La Prensa. Martes 16 de Septiembre del año 2003. <http://archivo.laprensa.com.ni/archivo/2003/septiembre/16/regionales/regionales-20030916-01.html>. Revisado el 26 de septiembre de 2009.

Efecto invernadero, producto de la deforestación y la degradación ambiental. UNU IASIS Tebtebba Guide. Reduction of gas emission from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD): A guide for indigenous people. January 2009, 68.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>. Revisado el 28 de septiembre de 2009.

La Prensa. Costeños se arman para enfrentar desastres naturales. 25 de agosto de 2003. Edición 23191. <http://archivo.laprensa.com.ni/archivo/2003/agosto/25/regionales/regionales-20030825-01.html>. Revisado el 24 de octubre de 2009.

La Prensa. Los Rama, Raza única en Nicaragua, Domingo 28 de Diciembre del 2003–edición 23315. La Prensa Mosaico: <http://archivo.laprensa.com.ni/archivo/2003/diciembre/28/mosaico/mosaico-20031228-04.html>. Revisado el 23 de septiembre de 2009.

Memoria IV – Simposio Internacional de Autonomía – Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. El papel de las mujeres en la construcción de la Autonomía. 2006.

Memoria Foro Regional “Cambio Climático y Gestión de Riesgo”. Avances, retos y desafíos para una gestión integral en la reducción del riesgo ante el cambio climático en la RAAN. GRAAN. IREMADES– URACCAN, Cruz Roja Nicaragüense, Cruz Roja Holandesa, COSEDE, UE y GTZ. Bilwi, Puerto Cabezas, 20–21 de noviembre de 2008.

Nuevo Diario 20 Noviembre 2005. Garífunas luchan por preservar su cultura ancestral. <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2005/11/20/nacionales/614>. Revisado el 26 de octubre de 2009.

Nuevo Diario. Radiografía del bosque en el último inventario forestal. <http://www.elnuevodiario.com.ni/especiales/59626>. Revisado el 10 noviembre de 2009.

Obando S. V. (1999) Revitalización cultural del pueblo garífuna de la Costa Caribe de Nicaragua. URACCAN. Managua.

Pérez Ch. I. (2001). ideología, cosmología y salud. Una Etnografía Miskitu en Tiempos de Guerra. Tegucigalpa.

Philip A. Dennis. (2004). The Miskitu People de Awastara. Texas USA.

Permanent Forum on Indigenous Issues Seventh session Special Theme: Climate Change, bio-cultural diversity and livelihoods: the stewardship role of indigenous peoples and new challenges” Implementation of the recommendations on the six mandated areas of the permanent Forum and on the Millennium Development Goals. New York, 21 April –2 May 2008.

PNUD (2005) Informe de Desarrollo Humano 2005. Las Regiones Autónomas de la Costa Caribe: ¿Nicaragua asume su diversidad? Editarte, Managua.

Reyes G. O. Desastres naturales en la Costa Atlántica de Nicaragua. Huracanes en el Caribe de Nicaragua. El Nuevo Diario, 14 de septiembre de 2007. Edición 97–30 <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2007/09/14/opinion>. Revisado el 14 de octubre de 2009

UNU-IAS Guide (2009) Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD): A guide for indigenous peoples. January, 2009.VAM. PAM. (2006) <http://www.eird.org/cd/redlac/version-impresa/cap3.2.pdf>

Williamson C, D. (s.a.) Análisis Económico de la inversión extranjera directa en la Costa Atlántica 1969–1978. Managua.

Williamson, C, M. (2003) Encuentro internacional sobre desarrollo e integración regional en el sur de México y Centroamérica, C –4–6.

9.

Anexos

Anexo 1

Comunidades en la zona marino costera

Para la realización de los estudios de caso se seleccionaron cinco comunidades en la zona marino costera:

RAAS: Orinoco y Pueblo Nuevo, ambas en la Cuenca de Laguna de Perlas

RAAN: Awas Tara y Pahra, ambas del territorio Tawira, o litoral Norte.

a. Orinoco, Cuenca de Laguna de Perlas - RAAS

La comunidad de Orinoco se encuentra en el extremo norte de la cabecera municipal, entre la comunidad de Marshall Point y el Río Wawashang. Fue fundada por John Sambola en 1912 al mismo tiempo que San Vicente y Justo Point.⁶⁸ De acuerdo con los datos del gobierno comunal, cuenta con unos 1,500 habitantes. Está poblada principalmente por garífunas,⁶⁹ y en menor proporción por krioles y mestizos.

El medio de vida de los pobladores se ha caracterizado por la utilización de los recursos naturales, a través de la pesca y de la agricultura.⁷⁰ A pesar de que aún no cuenta con el reconocimiento legal de su territorio, sus habitantes tienen definida la zonificación espacial del mismo y están en la lucha por el reconocimiento legal de sus derechos territoriales.⁷¹

Los pobladores de Orinoco mantienen prácticas de espiritualidad que se basan en el culto a los ancestros, el cual tiene su expresión máxima en el rito del Walagallo o Dugu. En los últimos años, las comunidades garífunas han estado involucradas en un proceso de revitalización de su idioma, de sus instituciones y de sus organizaciones.

b. Pueblo Nuevo, Cuenca de Laguna de Perlas - RAAS

La comunidad de Pueblo Nuevo se encuentra ubicada a unos 10 kilómetros de la desembocadura del Río Wawashang. Su población es mayoritariamente mestiza, y en menor proporción hay krioles y garífunas. Las estrategias productivas en la comunidad se basan en la agricultura, la ganadería y la extracción de madera preciosa.

En la actualidad, la comunidad enfrenta una ola migratoria de ganaderos procedentes del occidente de Nicaragua.⁷² Según información del gobierno comunal, se compone de unos 5,842 habitantes, que en su mayoría son migrantes campesinos de frontera agrícola, los cuales poseen medios de vida y lógica económica distintos de los de los pueblos indígenas y de las comunidades afrodescendientes de la zona. Este grupo poblacional ha tenido un fuerte impacto sobre los recursos naturales; la visión ganadera y agricultora ha influido sobre el despale indiscriminado del bosque.

La presión sobre el bosque húmedo tropical en el área de Pueblo Nuevo es sobre tierras

⁶⁸ OPS, 2002.

⁶⁹ Los garífunas son una comunidad transfronteriza que se encuentra en Honduras, Guatemala, Nicaragua y Belice, y que, además, cuentan con una importante población migrante en los Estados Unidos de América (CBA, 2003).

⁷⁰ CBA, 2003.

⁷¹ Estudio de caso, julio 2009.

⁷² PNUD: Informe de Desarrollo Humano Nicaragua (2005).

ancestrales indígenas, que éstos reclaman. Esta colonización ha sido facilitada, principalmente, por la apertura de vías de acceso y por la creación de polos de desarrollo al norte de El Rama y al este de El Ayote, luego de haber finalizado el conflicto bélico de la década de 1980.⁷³

c. Comunidad de Rama Cay, Bahía de Bluefields - RAAS

La comunidad está conformada por la unión de dos pequeños islotes, ubicados en la Bahía de Bluefields, con una extensión territorial de un kilómetro cuadrado. El pueblo Rama representa el 0.7 % de la población de la RAAS.⁷⁴

Según datos presentados por el Gobierno Territorial Rama y Kriol, en su Plan Autónomo de Desarrollo (PADA, enero de 2009), la población rama que vive en el territorio suma 1,500 personas; el censo aplicado entre diciembre de 2005 y agosto de 2007 arrojó una población rama de 1,336 habitantes. Entre ellos existe una población kriol comunitaria de 446 habitantes.⁷⁵

La población censada en seis comunidades rama y en tres comunidades kriol asciende a 1,936 personas. Esta población comunitaria incluye 29 personas que se declaran miskitu, y 117 habitantes que se declaran mestizos; sólo en 5 casos el censo no determinó la filiación étnica de los entrevistados.

La comunidad con mayor número de comunitarios rama es Rama Cay, que cuenta con 785 habitantes (40.6% de la población comunitaria del territorio); le sigue en nivel de concentración poblacional, la comunidad de Indian River, con 203 habitantes. Adicionalmente, se sabe que al menos 7 familias procedentes de la comunidad de Indian River permanecen en Costa Rica.

En el cuadro antes mostrado se indica otras comunidades: Sumu Kaat y Tiktik Kaanu (antes Zompopera), sobre el río Kukra, 108 y 106 habitantes, respectivamente; Wiring Cay en la Costa Atlántica y sobre el río Wiring Cay Creek, 70 habitantes; Bangkukuk (antes Punta Águila) en la Costa Atlántica y sobre el río Cane Creek, 140 habitantes.⁷⁶

La población kriol más grande reside Monkey Point, donde hay 325 personas. Unos 165 de ellos residen temporalmente en Bluefields por motivo de estudio o trabajo, pero se mantienen relacionados con las actividades productivas en el territorio, de manera estacional, particularmente actividades de pesca. En Graytown se censó a 116 habitantes kriol; en Corn River se estima haya 82 habitantes de esta etnia. Mediante entrevistas, se ha podido establecer que no menos de 92 personas de la comunidad kriol de Corn River se encuentran aún en Costa Rica, en tanto muchas familias de Graytown permanecen también en ese país desde la década de 1980.⁷⁷

d. Awas Tara, Territorio Tawira - RAAN

La comunidad de Awas Tara, se ubica en el territorio indígena de Tawira, que alcanza una extensión de 2,340 km², ubicado al Norte de la cabecera municipal de Puerto Cabezas a

⁷³ Estudio de caso, julio de 2009.

⁷⁴ La Prensa, martes 16 de septiembre de 2003.

⁷⁵ La fuente indica que el censo no pudo ser aplicado a las familias rama que viven en Punta Gorda ni a las familias rama y kriol que permanecen en el exilio en Costa Rica. Se estima que no pudieron ser censados unos 150 individuos rama con vínculos con el territorio.

⁷⁶ Adicionalmente se censó a la población rama que reside temporalmente en Bluefields por motivo de estudio o trabajo, la cual asciende a 111 habitantes procedentes de diversas comunidades, pero principalmente de Rama Cay y de la cuenca del río Kukra. Esta población realiza actividades productivas en las comunidades y mantienen viviendas familiares y muchas otras vinculaciones.

⁷⁷ Son personas que salieron durante la década del conflicto armado y se refugiaron en Costa Rica. El PADA indica que son exiliados, pero lo más probable es que hayan tenido estatus de refugiados y ahora disfrutan de residencia o ciudadanía costarricense (Comentario de D. Mairena).

lo largo de la franja costero marina y lagunas adyacentes. Se compone de una población de más de 20,000 habitantes, que se encuentran divididos en 17 comunidades miskitu.

Las comunidades que conforman el bloque territorial Tawira poseen medios de vida enfocados a la pesca artesanal, realizada tanto en las lagunas del territorio, como mar adentro, en menor escala realizan actividades agrícolas de autoconsumo, así como el uso de los recursos naturales. Una fuente importante de recursos para las comunidades, es la Reserva de Biosfera de los Cayos Miskitu, zona de donde se extrae una gama de recursos marinos importantes para la economía familiar de los habitantes.

La comunidad de Awas Tara se ubica en la parte central del territorio Tawira, entre la Laguna de Pahra y el Mar Caribe. El área donde habita es muy extensa, cuenta con una población de más de dos mil personas (300 familias), todos pertenecientes al pueblo indígena miskitu.

La principal alternativa económica de la población de Awas Tara es la captura y comercialización de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). También practican la agricultura de subsistencia, produciendo tubérculos, musáceas y arroz para autoconsumo, sin embargo, después del paso del Huracán Félix, los bosques de galería que se encuentran en las cercanías de la comunidad donde las familias establecían las parcelas agrícolas quedaron destruidos; el sitio del bosque para las parcelas es impenetrable por los árboles caídos, de manera que les obstaculiza trabajar en ella, lo que ha implicado un desequilibrio en los medios de vida de la población.

e. Pahra, Territorio Tawira - RAAN

La comunidad de Pahra está ubicada en una sabana abierta a diez kilómetros del mar y en las riberas de la Laguna de Pahra, área de hábitat de los manatíes, aunque el último inventario de hace doce años registró apenas ocho manatíes. También es hábitat de especies de escamas como róbalo, palometas, roncador, crustáceos; aun es lugar de pesca para los habitantes de Krukira, Pahra y Awastara. La laguna es vital para la movilización de pescadores y viajeros, pues, es la ruta de navegación para llegar hasta la comunidad de Krukira, luego a la ciudad de Bilwi.

Para el ejercicio de las actividades de cacería, la comunidad de Pahra tiene, además del bosque de galería, bosque de pino para la extracción de madera. Los ríos y la Laguna de Pahra son medios para realizar la pesca de autoconsumo. La comunidad cuenta con 130 familias que sobreviven de las actividades como marinos, buzos y obreros en los barcos pesqueros.

La organización comunal es similar a otras comunidades miskitu, en donde se define la figura de síndico, wihta (juez), Consejo de Ancianos y otras personas de apoyo, que se coordinan para organizar las actividades comunales; los domingos por las tardes hacen reuniones ordinarias de la Asamblea Comunal para información sobre los acontecimientos más relevantes.

Comunidades en la zona de llanos de pino

En el caso de las comunidades del llano norte de la RAAN, se seleccionaron comunidades ubicadas en los municipios de Waspam y Puerto Cabezas. En el primer caso, son comunidades en las márgenes del Río Coco o Wangki, como Waspam y Kisalaya; y en el

caso de Puerto Cabezas, se seleccionó una comunidad ubicada en el Llano Sur: Yulu.

a. Comunidad de Waspam

Waspam se localiza a 140 km de la cabecera de la RAAN, en las márgenes del Río Coco o Wangki. Es la cabecera de uno de los municipios más grandes de la RAAN, y uno de los cuarenta municipios más vulnerables del país, ubicándose en el segundo lugar de extrema pobreza de acuerdo con el Mapa de Pobreza del país.⁷⁸

Actualmente, Waspam cuenta con una población que oscila entre 8,000 y 10,000 habitantes, distribuidos en 12 barrios. A partir de 1990, la comunidad de Waspam ha estado en proceso de reconstrucción posguerra, sin embargo, la cantidad de pobladores desplazados de otras comunidades que se quedaron en la sede municipal rebasó la cantidad de tierras disponibles para las actividades productivas tradicionales, lo cual, sumado a la distribución o “privatización” de tierras comunales, ha generado una serie de conflictos. Sus habitantes se dedican principalmente a actividades agrícolas, para autoconsumo y para la comercialización.

b. Comunidad de Kisalaya

Ubicada a ocho kilómetros de Waspam, cuenta con 290 familias y con una población de 1,830 habitantes.⁷⁹ Durante la década de 1930 a 1940, la comunidad de Kisalaya era habitada por unas diez familias, que recuerdan que todo su entorno era un panorama de vegetación, con presencia de diversas especies tanto faunísticas como florísticas. Sus espacios estaban rodeados de pinares y de otros árboles de madera preciosa. La comunidad de Kisalaya cuenta con su territorio comunal, dentro de ella poseen bosques de pinares, sin embargo, no disponen de mucha tierra de opción agrícola, por lo cual siembran en territorio hondureño, como la mayoría de las comunidades en las márgenes del Río Coco. Enfrenta actualmente serios problemas debido al avance de la frontera agrícola en el territorio hondureño, con la presencia de olanchanos⁸⁰ que hoy ocupan territorio indígena miskitu, lo cual tensa las relaciones y les dificulta llevar a cabo las actividades agrícolas tradicionales. Las tierras al lado de Nicaragua no tienen vocación agrícola, se caracterizan por ser tierras para las actividades forestales, en donde los miembros de la comunidad mantienen el ganado.

c. Comunidad de Yulu

Pertenecientes al municipio de Puerto Cabezas, localizada específicamente en el Llano Sur, ubicada a una hora y media de la ciudad de Bilwi. Cuenta con una población de unos 1,000 habitantes pertenecientes al pueblo indígena miskitu, los cuales en su mayoría son adultos, ya que los jóvenes migran a la ciudad de Bilwi por distintas razones, sobre todo por estudios superiores y por asuntos laborales. Sus pobladores se dedican principalmente a las actividades productivas agrícolas (cultivo de la tierra, principalmente de hortalizas y arroz), cacería de animales y a la pesca artesanal.

Al igual que el resto de las comunidades, en años anteriores Yulu gozaba de un clima

⁷⁸ Según la encuesta Nutricional RAAN, Nicaragua–Acción Medica Cristiana & Save the Children, febrero–marzo de 2006.

⁷⁹ SAN. Línea de Base. Municipio de Waspam.

⁸⁰ Ganaderos con prácticas de ganadería extensiva naturales del departamento de Olancha en Honduras se han asentado en las márgenes de Honduras del Río Coco. Se trata de territorio compartido por el pueblo miskitu en Honduras y Nicaragua, por lo tanto, la presencia mestiza ha agudizado los conflictos por uso del territorio.

cálido y de la presencia de una gran diversidad de especies, donde el aprovechamiento de la misma estaba centrado únicamente para el autoconsumo familiar, en menores cantidades, a fin de mantener el equilibrio ambiental.

Comunidades en la zona de Bosque de Trópico Húmedo

Las comunidades seleccionadas en la zona de Bosque de Trópico Húmedo todas de la RAAN:

- Sahsa, ubicada en el municipio de Puerto Cabezas,
- Musawas, en el Territorio Mayangna Sauni As (Reserva de Biosfera Bosawás),
- Kalmata, en el municipio de Bonanza
- Wasakin, en el municipio de Rosita.

a. Comunidad de Sahsa

La comunidad de Sahsa, se localiza a 92 km de la cabecera municipal de Puerto Cabezas, Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), perteneciente al territorio de Tasba Pri. Se caracteriza por ser un territorio de composición multiétnica y multicultural, principalmente del pueblo indígena miskitu y mestizos. El espacio territorial de Tasba Pri, está conformado por 29 comunidades y seis sectores, que se crearon con el traslado de pobladores del Río Coco durante la década de los 80. Sus principales actividades económicas se centran en el cultivo de hortalizas y de granos básicos, en el comercio, y se destacan, sobre todo, las actividades de ganadería. Sin embargo, éstas también se ven perjudicadas por el bajo costo de los productos derivados de la leche, y, de igual manera, por la disminución del precio de la carne.

Otras de las actividades productivas importantes en este territorio han sido las agrícolas, principalmente la siembra y cosecha del frijol, que produce entre 140 y 150 mil quintales del grano por temporada. De éste, se destina el 30% de la producción para el consumo interno; aunque este año (2009) hubo pérdida del 40% de esta producción debido al incremento de plagas.

b. Comunidad de Musawas

La comunidad de Musawas, capital de los pueblos sumo-mayangna, según la tradición oral se conoce que fue fundada hace más de 500 años. Se encuentra ubicada unos 30 km al norte de la cabecera municipal de Bonanza, específicamente dentro de la Reserva de Biosfera Bosawás, en la denominada zona núcleo. Su población total es de 2,560 habitantes.

En su medio de vida destacan las siguientes actividades: agricultura (autoconsumo) y crianza de animales domésticos (aves, ganado menor y mayor). Otra de las actividades como fuente de ingreso ha sido el aprovechamiento de los recursos naturales y subsuelos (minerales) a través de la extracción de oro en actividades de gürisería artesanal.

c. Comunidad de Kalmata

La comunidad de Kalmata se encuentra ubicada 27 km al suroeste de la cabecera municipal de Bonanza, en la RAAN. Perteneció al territorio Mayangna Sauni Arungka-MATUNGBAK. Su población total es de 492 habitantes, organizados en 58 familias. Fue fundada durante

los últimos años de la década de 1970. Para ese entonces la comunidad contaba con abundantes recursos naturales, faunísticos y florísticos. Su composición étnica es sumu-mayangna. Entre las familias fundadoras se reconoce a las familias de Felipe Thompson y de Rigby Taylor que aún viven.

Entre las principales actividades que realiza dicha comunidad se destaca la agricultura de autoconsumo, y como fuente de ingreso económico, la crianza de animales domésticos: avícolas, bovino y equino, todas a baja escala; así mismo, obtienen ingresos económicos de las ventas de musáceas.

Un problema que enfrentan es la presencia e invasión de colonos o de terceros en el territorio de la comunidad, a lo cual se ha sumado el hecho de que los comunitarios de Wasakin señalan que el terreno donde esta ubicada la comunidad de Kalmata les pertenece, por lo que han estado en un proceso de negociación con los invasores.

Valoran que han perdido el 60% de su patrimonio en bosque, por lo que los comunitarios han definido estrategias y mecanismos de protección del recurso, y para ello se han involucrado en el proceso del diagnóstico del espacio territorial Mayangna Sauni Arungka MATUNGBAK.⁸¹

d. Comunidad de Wasakin

Fue fundada el 14 de marzo de 1731, cuando los indígenas tuashkas llegaron de Cabo Gracias a Dios, después de hacer un recorrido por varios lugares de la Costa Caribe, y fueron desplazados permanentemente por los miskitus, por lo que se asentaron en Simikra, hoy conocido como Banacruz. Wasakin es conocida como la capital de los Tuashka. Cuenta con aproximadamente 1,840 habitantes, que se caracterizan por ser pescadores, cazadores y recolectores.

La comunidad de Wasakin, se ubica en el municipio de Rosita, antes conocido como Santa Rita. Tuvo sus inicios como poblado en la década de 1940, cuando se inició la explotación de la mina por la Rosario Mining Company. Desde 1951 hasta 1975, las compañías habían concentrado toda su actividad en la colina Santa Rita, donde se explotaba el depósito de cobre y los subproductos oro y plata. El 16 de julio de 1971, el municipio de Rosita fue designado como cabecera del municipio de Prinzapolka.

Tiene una superficie de 2,205.42 km², y la cabecera municipal está ubicada a 145 km de la sede regional, Bilwi, y a 10 km de Rosita. Su crecimiento poblacional se vincula al avance de la población mestiza proveniente del centro y del norte del país, a la creciente presencia de empresas que compran madera, y a la búsqueda de tierras fértiles por parte de hacendados para la ganadería. Según el INEC, la tasa de crecimiento poblacional del municipio es de 4.44%.⁸²

⁸¹ Estudio de caso de la comunidad de Kalmata, julio de 2009.

⁸² Estudio de caso de la comunidad de Wasaking, julio de 2009.

ANEXO 2

Lista de participantes en los estudios de casos

Lista de participantes de la comunidad de Orinoco

No.	Nombres y apellidos	Cargos
1	Elma Hebbert	Partera
2	Eloísa López	Comunitaria
3	Minin Martínez	Comunitaria
4	Rena López	Comunitaria
5	Justo López	Médico tradicional
6	John Estrada	Comunitario
7	Eloísa Goff	Comunitario
8	Glen González	Comunitario
9	George Zenón	Comunitario
10	Arnal López	Comunitario
11	Cristina González	Comunitario
12	Juliana Crisanto	Comunitario
13	Marciana Sambola	Buyee
14	Silvesta Hebbert	Comunitario

Lista de participantes entrevistados de la comunidad de Pueblo Nuevo

No.	Nombres y apellidos	Cargo
1	Octavio Bravo	Presidente
2	Abel García	Vicepresidente
3	Liza Morales	Secretaria
4	Anner Celedón	Tesorero
5	Alejandro López	Fiscal
6	Pedro López	Vocal
7	José Reyes	Vocal
8	Lester López	Profesor
9	Santos Hernández	-
10	Paula Ramírez	-
11	Francisca López	-
12	Manuel Días "evangélico"	-
13	Don Buralín	-
14	Francisco Hernández	-

Lista de participantes de las comunidades Pahra y Awastara, pertenecientes al territorio Tawira

Pahra. 10 de julio de 2009	Awastara. 12 de julio de 2009
1. Tansito Nolen	1. Cristóbal Renales
2. Sireno Mitchell	2. Santiago Washington
3. Reynaldo Casanova	3. Sems Renales
4. Davil Silva	4. Anna Moody

5. Santiliano Salta	5. Sanson Thompson
6. Dayles Nolen	6. Filmor Higley
7. García Ortiz	7. Rubisio Morales
8. Ernesto José	8. Manselma Mateo
9. Reydel José	9. Dinorah Kinsman
10. Centeno Rivera	10. Amalea Wilfred
11. Roberto Mena	11. Nicolás Washington
12. Marga Ortiz	12. Welcome Gand
13. Bernita Salta	13. Ignacio Boden
14. Sonia Salta	14. Orlando Grand
15. Ernestino Kittler	
16. Celio Albicio	
17. Seminario Ronsel	
18. Ronald Isidro	

Lista de participantes de la comunidad de Kalmata

No	Nombre y Apellidos	Cargos
1	Elena Marcos	Comunitaria
2	Berninia Marcial	Partera
3	Mela Marcos T	Comunitaria
4	Lelia Piter Pérez	Ama de casa
5	Marbelina Marcos	Ama de casa
6	Miriam López M	Ama de casa
7	Adelfa Taylor M	Partera
8	Maritza Marcial	Líder Salud
9	Pelife Thompson Francis	Anciano
10	Lidia Taylor Rosendo	Partera
11	Misayla Taylor Rosendo	-
12	Joel Rigbi Taylor	Profesor
13	Octavio Bency	Anciano
14	Teresa López Michell	Partera
15	Alejandra Rigbi Taylor	Comunitaria
16	Flora Marcial Thompson	Comunitaria
17	Porfilio Pérez Fedrick	Comunitario
18	Rosa Martínez Nicacio	Comunitaria

Listados de los participantes caso Musawas

No	Nombre y Apellidos	Cargo
01	Alejandro Devis M	Consejo ancianos
02	Yambito Devis R	Secretario síndico
03	Vicente Hernández	Vice wihta
04	Eusebio López D	Vive síndico
05	Rolando Devis Robins	Vocal masaku
06	Amos Hernández	Wihta
07	Evelio Reyes Macario	Docente primaria
08	Candelario Hernández M	Docente secundaria

09	Rafael Lino Simeón	Productor
10	Coleman Rufos E	Cacique
11	Pablo Zeledón Díaz	Anciano
12	Erolita Hernández M	Anciana
13	Juana Merlo Benítez	Ama de casa
14	Federo Zeledón Huete	Enfermero
15	Quilmor Ricardo Simeón	Rvdo. Moravo

Lista de personas rama entrevistadas

Nombre	Cargo
Crescencio A. Salomón	Comunitario
Aracely Thomas	Comunitaria
Hortencia Hernández	Profesora de secundaria Socióloga Vicepresidenta de AMIR ⁵
Martina Thomas McCrea	Profesora de secundaria Socióloga Coordinadora AMIR
Rupert Alen Clair Duncan	Vicepresidente

Lista de participante de la comunidad de Sahsa

No.	Nombres y Apellidos	Cargos
1	Waldo Muller	Presidente de UCOTTAP
2	Mauricio Ordóñez	Sindico
3	Florentino Castro	(Grupo de ancianos)
4	Eduardo Salina M	(encargado del sistema de agua)
5	José Rivera	Delegado municipal del territorio
6	Daniel Satlan	Líder anciano
7	Abel Montoya Solano	Líder anciano
8	Nildo Benjamín.	Líder anciano

Asistentes a la reunión	
9	Florentino Castro Pérez
10	Eduardo Salina M.
11	Daniel Satlan B.
12	Rosa Elix Olayo C.
13	Isabel González
14	Ruth Paz González
15	Arlin Mora
16	Lilliam V. Castro A.
17	Rita Reyes S.
18	Nilda Kitler
19	Abel Montoya
20	Rosa Magdalena Flores Rivas
21	Mauricio Ordóñez.

ANEXO 3 Información sobre algunos desastres naturales en la Costa Caribe de Nicaragua

No.	Nombre	Año	Principales daños
3.	Huracán Juana	Octubre de 1988	Vientos de 217 Km/ hora. Impactó Bluefields, El Rama, Cornd Island; hubo 148 muertos, 184 heridos, destrucción de 23,200 viviendas, daño de infraestructura de red vial, puentes, tendido eléctrico, comunicaciones. Afectó a 500,000 personas y hubo cuantiosas pérdidas, 230,00 damnificados, 40% del PIB.
4.	Inundación Ciudad Rama	1991	Crecida del río Escondido. Afectó a 20,000 personas. Daños en viviendas y animales de corral.
5.	Huracán César	1996	Atravesó Nicaragua. Hubo 110,000 personas afectadas y 230,00 familias perdieron casas; se contabilizó 29,000 evacuados y 50 millones en pérdidas.
6.	Huracán Mitch	1998	Pérdida por 988 millones de dólares, 368,315 damnificados, 65,000 en albergues, 80,000 hectáreas arrasadas, 50,000 cabezas de ganado perdidas.
	Tormenta tropical ert	15 de agosto, 1993	Afectó la RAAS. Provocó 13 muertos, 24 desaparecidos, 62,192 damnificados, 252 casas destruidas, 292 casas dañadas.
	Tormenta tropical Brett	1993	1,138 casas destruidas y 1,530 casas dañadas; 65,029 personas damnificadas. Se estiman pérdidas por 5.1 millones de dólares.
	Huracán Michelle	2001	6 muertos, 11 desaparecidos, 6,636 damnificados.

Cuadro elaborado con información de El Nuevo Diario, 14 de septiembre de 2007. Edición 97-30, Oguer Reyes Guido; [www. Desastres naturales en la Costa Atlántica de Nicaragua](http://www.DesastresnaturalesenlaCostaAtlantica.deNicaragua). Huracanes en el Caribe de Nicaragua, documentos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y documento para taller y seminario que indican como fuentes al INEC y al CEPAL, encontrado en la pagina [www. Ineter.gob.ni](http://www.Ineter.gob.ni)

ANEXO 4

Descripción de los modelos de producción que se establecieron en la Costa Caribe nicaragüense

En la Costa Caribe se reportan empresas de economía de enclave desde 1892. Una de las características más notables de este tipo de modelo económico fue la brevedad del ciclo extractivo de cada rubro. Por ejemplo, la Bragman's tuvo un período de operaciones de menos de una década, la NIPCO un poco más, y las minas estuvieron presentes en ciclos de auges y estancamientos.⁸³ Las ganancias que las empresas obtuvieron se basaron en la intensa explotación de los trabajadores y en la destrucción de los recursos naturales. Las condiciones inicuas de trabajo, la alta incidencia de accidentes laborales, de intoxicaciones, y similares, se conjugaron con la depredación de los bosques, con la despreocupación por la conservación de los recursos, con la contaminación de los ríos y con la degradación del medio ambiente.⁸⁴

⁸³ www.monografia.com. Economía de enclave en la Costa Caribe de Nicaragua. Documento de Carlos Vilas, de Wani-CIDCA enviado por Modesto Müller Esquivel.

⁸⁴ Idem.

Los mismos autores han documentado que en 1923–1929, la región entró en una fase de expansión económica importante, en la que fueron determinantes las inversiones bananeras de la Standard Lumber Company en Puerto Cabezas y sus alrededores, y las inversiones madereras de la Bragman’s Bluff Lumber, que llegó a producir diario 55,000 pies tablares de madera; es decir, más de 18 kilómetros de tablas de madera por día.

Manifestaciones del modelo de economía de enclave en la Costa Caribe

Empresa	Ejemplos de economía de enclave
Empresa Emery (1892)	<p>Recibió la concesión de explotar bosques en 10% del territorio de la Costa Atlántica. Embarcaciones estaban libres de impuesto marítimo y de derecho de puerto. Libres de derechos aduaneros los víveres y materiales.</p>
Empresas mineras a partir de 1921	<p>Libre importación de maquinaria y exportación de productos. Exentos de impuestos o eran mínimos: Oro era 1.5% sobre valor exportado. No se instaló laboratorio para verificar porcentaje de minerales. Los terrenos eran propiedad de la empresa. Los propietarios de inmuebles, iglesia, cementerio debían pagar renta a la empresa. Segregación espacial reproduciendo jerarquía étnico- ocupacional. Modalidad de pago en moneda paralela se articulaba con el sistema de comisariatos.</p>
Standard Fruit Company - 1925	<p>En 1929 se exportaron 4 millones de racimos de banano, lo que representaba el 27% del valor total de las exportaciones del país. No estaban gravadas por impuestos. Segregación espacial reproduciendo jerarquía étnico- ocupacional. Modalidad de pago en moneda paralela se articulaba con el sistema de comisariatos. Trabajadores con contratos temporales.</p>
Bragman Bluff Lumber Company, 1921, siguió a la United Fruit en 1889	<p>Compra de 50,000 acres de tierra del “dominio nacional”, que eran realmente tierras comunales. Arrendamiento de 125 hectáreas a 12.5 centavos por año. Gozaba de libre importación de maquinaria para el uso exclusivo de la compañía. Pagaba un pequeño impuesto sobre la madera. Asumió compromiso de construir un puente sobre el Río Wawa. Cobraba impuesto de muellaje. Pagaba la Policía. Introdujo el sistema de comisariatos en Logtown, Puerto Cabezas y San Carlos (en el Río Coco), bien surtidos de productos importados desde Estados Unidos, incluido licor.</p>
NIPCO - 1945	<p>Para 1955 representaba 54% de la producción nacional de madera. Entre 1945 y 1964 se exportaron 370 millones de PT de pino de la Costa Atlántica.</p>

Elaborado con información de Vilas (CIDCA), Williamson y Ruiz, 1979: 57.

Bajo ese modelo, la vida económica y los medios de vida de la Región, y particularmente en las comunidades, se caracterizaron por la inestabilidad, pero al mismo tiempo reforzó el papel de las comunidades, y de manera especial el de las mujeres que se quedaban en ellas mientras los hombres salían periódicamente a trabajar en las empresas. Las compañías bananeras y forestales llegaron a emplear, en la década de 1920, entre 3,000 y 5,000 hombres. En Puerto Cabezas se concentraban alrededor de 5,000 trabajadores en esos años.

En la década de 1940, la Rubber Reserve Corp (cauchera) empleaba a unos 5,000 hombres, y en esos mismos años la mina Neptuno a unos 1,200, y La Luz, a casi 1,300.⁸⁵ Las comunidades eran los refugios de los trabajadores en tiempos de recesión, pero también los sitios en donde se vieron obligados a combinar formas tradicionales de sobrevivencia con los bienes que aprendieron a utilizar como resultado de su contacto con las empresas.

En el período 1960–1980, el modelo de economía de enclave adquiere una característica particular, vinculándose no sólo al capital internacional, sino que participa también capital nacional, a través de miembros del régimen político vigente en ese período en el país. Williamson (1997) documenta algunos casos, entre los cuales están la Compañía Química de la Costa Atlántica, S.A., Neptune Mining Company, Rosario Mining of Nicaragua, Inc., Pescanica, S.A., Booth Nicaragua, S.A.⁸⁶

A pesar de que con el triunfo de la Revolución Sandinista en 1979 se dan pasos para la nacionalización de las empresas en la RAAN, la guerra de la década los 80 genera un nuevo ciclo de tensiones que obstaculiza el uso adecuado de los recursos naturales. Las mujeres nuevamente se vieron obligadas a asumir gran parte de la responsabilidad de la sobrevivencia en los hogares⁸⁷.

⁸⁵ Idem.

⁸⁶ Dennis Williamson Cuthbert. Análisis económico de la inversión extranjera directa en la Costa Atlántica 1969–1978.

⁸⁷ CEIMM-URACCAN. Papel de la mujer en la construcción de la Autonomía. 4º Simposio Internacional de la Autonomía en las Regiones Autónomas. Junio. 2005.

ANEXO 5

Declaración de Honduras de los pueblos indígenas sobre cambio climático.

Los pueblos indígenas habitamos los ecosistemas más frágiles del planeta, como son: bosques húmedos tropicales, desiertos, páramos, montañas e islas, entre otros, constituyendo los grupos más vulnerables frente a los efectos del calentamiento global. Los impactos que genera el cambio climático ponen en peligro nuestra Madre Tierra, cultura, medio ambiente, y sustento.

Estos cambios son el resultado de un modelo de desarrollo occidental, basado en un capitalismo voraz que no contempla el respeto por la Madre Tierra. En este siglo se estima que la temperatura media se elevará de 1.80C a 4.00C, acelerando los impactos del cambio climático sobre los pueblos indígenas. Reiteramos que los países industrializados son los únicos autores de estos cambios que están afectando profundamente a la Madre Tierra, y por ende rechazamos toda insinuación que responsabilice a nuestros pueblos indígenas.

La manifestación de estos efectos, que ya son catastróficos, se perciben fácilmente cuando enfrentamos en nuestros territorios desordenes climáticos como lluvias prolongadas, inundaciones y sequías, deglaciaciones, aumento del nivel del mar, expansión de enfermedades endémicas, incendios en el bosque húmedo tropical, alteración en las estaciones agrícolas, que traen como consecuencia la ruptura de la cadena de vida, amenazando la pervivencia de nuestros pueblos, afectando particularmente a las mujeres indígenas y evidenciando los altos índices de pobreza y de extrema pobreza.

A pesar de ser nosotros quienes sufrimos desproporcionadamente los impactos actuales del cambio climático, ocasionado principalmente por la explotación desmesurada de los recursos naturales, somos marginados en cuanto a la atención emergente y el desarrollo de políticas y programas que contribuyan a mitigar los impactos del cambio climático.

La implementación de las políticas de mitigación y adaptación propuestas por los organismos multilaterales, el sector privado, organismos internacionales ONG y gobiernos, etc., como son: la generación de monocultivos, producción de biocombustibles, el secuestro de carbono, reducción de emisiones por deforestación evitada y áreas protegidas, están siendo planteadas como soluciones, sin embargo, tenemos preocupación de que afecten el ejercicio de nuestros derechos y atenten contra nuestra existencia.

Los pueblos indígenas, gracias a nuestros conocimientos tradicionales, hemos tenido y tenemos la capacidad de adaptarnos a nuestro entorno como a diferentes presiones ambientales que han sucedido históricamente, por lo tanto, contamos con alternativas de solución que pueden aportar a los procesos de mitigación y adaptación.

Es el momento de que los Pueblos Indígenas seamos sujetos plenos y con derechos dentro de los procesos nacionales e internacionales alrededor de las discusiones y acciones sobre el Cambio Climático, Convenio sobre Diversidad Biológica, Áreas Protegidas, entre otras. Por lo anterior, demandamos lo siguiente:

1. Participación plena y efectiva en el proceso del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Convenio sobre Diversidad Biológica, Áreas Protegidas entre otras.
2. Establecimiento de un grupo de expertos indígenas sobre cambio climático y conocimientos tradicionales dentro del CMNUCC.
3. Coordinar con las agencias y organismos especializados de Naciones Unidas como el CBD, CMNUCC, UNESCO, FAO, UNICEF, GEF, FPCI, PNUD y otros que se consideren relevantes, con el propósito de implementar acciones directas y articuladas sobre cambio climático y pueblos indígenas.
4. Que el Foro Permanente recomiende a la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, que el Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos indígenas elabore un informe sobre los Impactos del Cambio Climático en los Pueblos Indígenas.
Los proyectos y programas relacionados con cambio climático y adaptación deben ser.
 - a. Pleno respeto a los derechos colectivos de los pueblos indígenas.
 - b. Consulta efectiva, para obtener el consentimiento libre, previo e informado.
 - c. Sujetos a lineamientos de la Declaración de Naciones Unidas para los Derechos de los Pueblos Indígenas y al convenio 169 de la OIT, así como otros instrumentos relevantes tanto en ámbitos nacionales como internacionales.
 - d. Respuestas a las necesidades, realidades y prioridades de los pueblos indígenas.
5. Implementación de las políticas del CMNUCC, que debe estar sujeta a la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas.
6. Flexibilización y ampliación de los mecanismos financieros para que los pueblos indígenas tengamos acceso a los fondos de adaptación, creación de capacidades, transferencia de tecnologías y otros.
7. Reconocimiento y apoyo de los programas y estrategias propias de los pueblos indígenas dirigidas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

ANEXO 6

Descripción del proceso de revitalización cultural del pueblo garífuna

En 1996, en el marco de un proyecto de apoyo productivo para mujeres garífunas, de Ayuda Popular Noruega, APN, a través de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, URACCAN, se llevó a cabo un taller en la comunidad de Orinoco. El mismo fue facilitado por mujeres líderes garífunas de Honduras y de Belice. El objetivo del taller era que las mujeres formularan el proyecto productivo. Después de varios días discutiendo sobre la realidad de su comunidad, la decisión de ellas era que no aceptaban el apoyo para un proyecto productivo, si antes no se les respaldaba en un proceso de revitalización lingüística y cultural. Para llevar a cabo ese proceso, era indispensable contar con apoyo de garífunas de Honduras y de Belice.

a) Realización de un curso para aprender nuevamente el Ritmo Punta, danza que se utiliza para diversas actividades cotidianas y ceremoniales. Para ello contaron con el apoyo de un artista garífuna de Honduras. Con el mismo comienzan a utilizar el idioma en el contexto cotidiano y llevando a cabo actividades tales como la elaboración de tambores.

c) Organización del Grupo de Danza con miembros de distintos grupos de edad.

d) Realización de un diplomado en EIB garífuna con maestros/as (historia y cosmovisión garífuna, EIB, idioma garífuna, aspectos didácticos).

e) Acompañamiento comunitario por docentes garífunas de Belice, de Honduras y de Guatemala, para promover la hora del idioma garífuna en la escuela, ampliar los conocimientos sobre historia garífuna al resto de miembros de la comunidad y consolidar el grupo de danza.

f) Apoyo para la celebración del aniversario de la llegada del pueblo garífuna a Centroamérica. Se ha convertido posteriormente en una actividad de encuentro y de celebración anual.

g) Organización de la alfabetización a mujeres garífunas.

La revitalización comenzó a servir para articular a las personas alrededor, con el objetivo de fortalecer su cultura, y se conformó la Organización Garífuna en Orinoco. De igual manera, el Grupo de Danza comenzó a hacer presentaciones en Bluefields y en otras comunidades. Con ese proceso de empoderamiento se amplía el interés por la revitalización cultural garífuna y se conforma la organización garífuna también en Bluefields. Se articulan las organizaciones de Orinoco y de Bluefields y se crea la Organización de Asociaciones Garífunas de Nicaragua. Por los contactos que han desarrollado a través de los facilitadores externos del proceso, logran articularse con las organizaciones en Honduras, en Belice y en Guatemala.

El proceso ha tenido como resultado la consolidación de jóvenes en danza y música, y se ha iniciado la valoración de la vestimenta. Las mujeres garífunas en Bluefields se reúnen mensualmente con la idea de recaudar fondos para ayudar en las actividades de la comunidad. De esa manera se ha ampliado la temática de la enseñanza, abordando ahora la historia y la poesía garífunas en su propia lengua, además de la música, que ya se venía fomentando. Ahora los niños al salir de clase quedan con tareas para hacer en casa sobre la lengua garífuna. Es en este momento cuando se une el conocimiento de los ancianos... que aún recuerdan la lengua, con el conocimiento que adquieren los niños.

Otro impacto importante que se debe destacar es que esta iniciativa y sus buenos resultados son producto del esfuerzo de comunitarios, de sus organizaciones y del establecimiento de redes con organizaciones garífunas en el resto de Centroamérica, y con la diáspora, especialmente en Estados Unidos. Con el establecimiento de redes entre los países, dichas comunidades han vivido un importante proceso de revitalización cultural, con la recuperación del idioma y de otras prácticas culturales.

En octubre de 2003, la UNESCO emitió una declaración en la que reconoció la lengua garífuna como parte del Patrimonio Oral Intangible de la Humanidad, gracias a las presiones del National Garifuna Council (NGC–Belice). Durante la Primera Cumbre Garífuna, realizada el 12 de noviembre de 2005,⁸⁸ efectuada en Cornd Island con la presencia de los jefes de Estado y de Gobierno de Nicaragua, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Belice, Guyana, San Vicente, las Granadinas y Dominica, acordaron la ratificación de la Convención para Salvaguardar el Patrimonio Cultural Intangible aprobado por la UNESCO, en octubre de 2003. Lo hicieron en el marco del Sistema de la Integración Centroamericana, SICA.

En esa misma ocasión, los jóvenes Garinagu⁸⁹ le solicitaron al entonces Presidente de Nicaragua, Enrique Bolaños, que se comprometiera para ayudarles a salir de la extrema pobreza, porque el desempleo, la migración al exterior en busca de trabajo y la falta de servicios de salud y de educación, han generado desequilibrio familiar y descomposición en los jóvenes. También se demanda la instauración de un sistema bilingüe, en el marco del Sistema Educativo Autonómico Regional (SEAR), porque es el medio de mantener viva la lengua garífuna, declarada Patrimonio Oral e Intangible de la Humanidad.⁹⁰ El 15 de junio de 2006, el presidente Bolaños emitió el Decreto No. 37–2006⁹¹ (publicado en La Gaceta No. 122, del 23 de junio de 2006), a través del cual se instauró que el 19 de noviembre de cada año se celebre el “Día Nacional Garífuna”, a fin de que se difunda entre los nicaragüenses la expresión y preservación de la lengua, arte, cultura y valores del pueblo garífuna de Nicaragua.

(Footnotes)

- 1 Incluye comunidades del litoral, laguna y ribereñas.
- 2 La información correspondiente al pueblo rama, y se recolectó de entrevista realizada en Bilwi y en Bluefields, con líderes de ese pueblo.
- 3 Tanto Waspam como Kisalaya son comunidades ribereñas, pero que quedan en borde norte del llano de pinares de la RAAN.
- 4 La información sobre Rama Cay se obtuvo de entrevista realizada en Bluefields y Bilwi con líderes rama.
- 5 Asociación de Mujeres Indígenas Rama, AMIR.

⁸⁸ Declaración Cumbre Garífuna. Cornd Island. Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS). 12 de nov. de 2005.

⁸⁹ Denominación en el idioma garífuna.

⁹⁰ Nuevo Diario, 20 de noviembre de 2005. Garífunas luchan por preservar su cultura ancestral.

⁹¹ DECLARACIÓN DEL DÍA NACIONAL GARÍFUNA. DECRETO No. 37–2006, aprobado el 15 de junio de 2006. Publicado en La Gaceta No. 122, del 23 de junio de 2006– EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA.

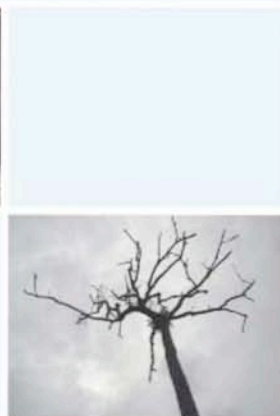
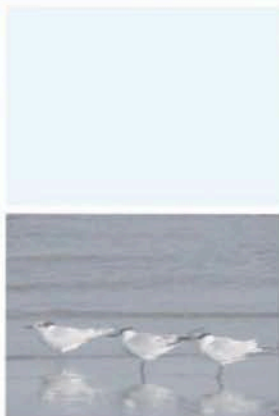
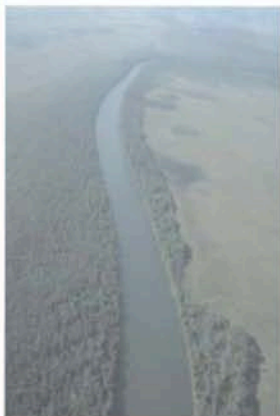
El estudio *“Cambio Climático: Medidas de adaptación en comunidades de las Regiones Autónomas de Nicaragua”*, se desarrolló en el marco del Proyecto de Investigación *“Manejo de Bosques Latifoleados en la RAAN, Nicaragua”*, financiado por la Fundación Ford.

Este estudio aborda el tema del cambio climático desde la perspectiva de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, desde una visión local comunitaria, asimismo toma en cuenta las diversas zonas agroecológicas, analiza las relaciones ambientales y su influencia en aspectos culturales, espirituales y de las prácticas tradicionales.

El análisis de la información recopilada en este estudio permite identificar las vulnerabilidades y riesgos a los cuales han estado

sometidos los pueblos indígenas y las comunidades étnicas, como efecto del cambio climático, los cuales se han agudizado por la historia de colonización y economía de enclave que caracteriza el modelo de desarrollo que se ha impuesto en dichas comunidades por actores estatales y privados externos.

Así mismo, se logra identificar una variedad de prácticas tradicionales que han enfrentado cambios, a manera de ajuste o de medidas de adaptación ante esos cambios. Se espera que el presente estudio sea de utilidad a los pueblos indígenas y a las comunidades étnicas, así como a las autoridades: comunales, territoriales, municipales, regionales y nacionales, para tomar conciencia sobre el tema y promover políticas acordes con el contexto y con la realidad de dichos pueblos.



Ford Foundation

