

Territorio, Bosques y Cultura en la cordillera del Cóndor

Autores:

Santiago Kingman, Patricia Peñaherrera, Robert Samaniego, Fundación Natura.

Coordinación de publicación:

Santiago Kingman, Fundación Natura.

Revisión y edición:

Ruth Elena Ruiz, Fundación Natura.

Corrección de estilo:

Grace Sigüenza.

Fotografía:

Agustín Bellusi, Nicolás Kingman, Carmina López, Patricia Peñaherrera, archivo CGSHA, archivo Fundación Natura.

Elaboración de Mapas:

Pedro Ankuash, Sara Dávila y Archivo Fundación Natura.

Diseño y diagramación:

El enseñado.

Primera edición, mayo de 2010.

Preprensa e impresión:

Empresa Davinci, Telf: 02263816 rcardenas@gmillenium.net

ISBN: 978-9978-58-163-6

Derecho de autor: 033212

Impreso en Quito, Ecuador. Mayo de 2010.

1100 ejemplares.

Este documento se citará de la siguiente manera:

Fundación Natura, **Territorio, Bosques y Cultura en la cordillera del Cóndor**, Primera Edición, Quito 2010.

Fragmentos de este producto pueden ser traducidos y reproducidos sin permiso siempre que se indique la fuente.

Para la traducción o reproducción total de este libro, se deberá consultar con la Fundación Natura.

La responsabilidad por los contenidos y las opiniones que puedan ser encontradas en este documento son de los autores y entrevistados por lo tanto NO constituyen la opinión de la Fundación Natura ni de las organizaciones cooperantes.

Alianza técnica



Cooperación financiera



Los proyectos que se ejecutan en la Cordillera del Cóndor y esta publicación han sido posibles gracias al apoyo financiero de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), ODA-Japón, la Organización de Estados Americanos (OEA), el Fondo Flamenco para los bosques tropicales, la Unión Europea, la Fundación Gordon y Betty Moore a través del Fondo Ambiental Nacional (FAN), Conservación Internacional (CI), Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES y la Fundación Natura. Esta publicación, además, cuenta con el apoyo financiero de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Cooperación Técnica Alemana – GTZ) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

Presentación

La Cordillera del Cóndor, extensa y particular región, dominada por la cordillera y por la cuenca del río Santiago, se ha convertido en un polo de potencial importancia económica, rica en biodiversidad y con marcado interés por la protección de las culturas originarias de la amazonía.

La Fundación Natura ha tenido la suerte de acompañar de cerca el proceso que se inició después de la firma de los Acuerdos de paz entre Ecuador y Perú en 1998. A partir de ese proceso, salieron a la luz dos importantes temas: la minería y la conservación de la biodiversidad. Las concesiones mineras, que habían estado en manos de decenas de tenedores, la mayor parte de ellos especuladores, pasaron a manos de tres a cuatro empresas internacionales, que concentraron más de 300 mil hectáreas en títulos mineros. Y, por otra parte, las investigaciones de biodiversidad realizadas en los primeros años del siglo XXI, intuyeron la particularidad de esta cordillera subandina, con una historia geológica muy diferente a la de Los Andes, y con una ubicación especial entre esta gran Cordillera y la llanura Amazónica. Los primeros acercamientos también mostraron que en ese bosque amazónico y montano vivía una particular cultura: los shuar. Estos vivían de forma casi totalmente autónoma, soportando cambios graduales ligados a la modernidad y la economía de mercado en los últimos 40 años.

Diversos intereses surgieron entonces. Mientras las exploraciones mineras comenzaron a realizarse de modo intenso, las investigaciones de biodiversidad demostraron la importancia de trabajar en la conservación de este ecosistema compartido por las hermanas Repúblicas del Ecuador y Perú. Así se inició el proyecto binacional financiado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, que buscó apoyar procesos de conservación y manejo de recursos naturales renovables en los dos países. En el Ecuador, estos procesos fueron ejecutados por la Fundación Natura en cooperación con el Ministerio del Ambiente y otras instituciones.

Entre los años 2003 y 2006, la Fundación Natura orientó su trabajo para que 45 centros, que ocupan 200 mil hectáreas en la Cordillera, definan zonas de conservación. Ello implicó la creación de un sistema de gestión basado en sus intereses de protección territorial y cultural. Además, se logró también consolidar tres áreas de conservación, dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en la zona sur de esta cordillera, en un entorno de concesiones mineras, con alrededor de 30 mil hectáreas. En el Perú, se creó un Parque Nacional que sigue la línea de frontera hasta la mitad de la Cordillera.

El libro que presentamos se refiere a las actividades realizadas en esta región del Ecuador exclusivamente, entre el 2007 y 2009. Este trabajo requería de una constante atención, sobre todo en su etapa inicial, pues el entorno no siempre resultaba favorable. El pueblo shuar, presente en los escenarios de la conservación y buen manejo de los recursos naturales de la Cordillera del Cóndor, contó con el apoyo de un amplio grupo de instituciones (ver sus nombres al inicio) que permitieron el soporte para asegurar una multiplicidad de componentes, que sumados, son las fortalezas del presente.

El texto intenta mostrar, en pocas páginas, algunos de estos trabajos. Pero la tensión que se preveía como tendencia al comenzar el siglo, se convirtió en conflicto al finalizar la primera década. Centros shuar, pobladores mestizos, partidos políticos, opinión pública y políticas nacionales, entraron en tensión en torno a la Cordillera del Cóndor. Un modelo económico-social de extracción mineral, versus un espacio de vida natural, de supervivencia cultural y de sustentabilidad. Evidentemente esta tensión afectó el trabajo que se pretendía realizar, pero no fue lo suficientemente sólida como para frenar las dinámicas construidas en la primera fase.

Uno de los pilares importantes fue la construcción de la gobernabilidad. Es decir, que los gestores de los territorios de los pueblos originarios, dentro del área de conservación, alcancen la legitimidad necesaria para asegurar sus metas. Esto implicó que los líderes adquirieran destrezas y comportamientos enfocados a la construcción de sistemas de control e información, dando un giro a algunas prácticas comunes. Se inició así una intensa relación entre culturas diversas, que debieron aceptar sus diferencias para construir políticas internas y referentes de relación.

Otro pilar es el relacionado al uso que el pueblo shuar ha dado a los recursos naturales. Su modo tradicional de vida constituye una base fundamental sobre la cual se producen los cambios. El uso de los recursos naturales y la cultura van ligados, el deterioro del uno afecta al otro. Este círculo vicioso es el que se trata de romper, pero ello implica necesariamente tratar los elementos que descomponen ese equilibrio. Sobre la base tradicional, hay que construir un modelo que reduzca el efecto de la descomposición, y que enfrente problemas como el buen aprovechamiento de la madera, la obtención de ingresos en dinero sin afectar agresivamente al bosque y la adopción de sistemas agropecuarios adecuados para esta zona.

Tabla de contenidos

Tal vez uno de los éxitos de la alianza gestada entre la Fundación Natura y el Pueblo Shuar Arutam fue la de entender los temas desde una visión integral. No separar lo cultural y el uso de los recursos y la salud y educación. Esto, que aparentemente parece fácil, resulta complejo desde la mirada con la que se estructuran los trabajos y proyectos. Un mismo espacio de conservación puede tener muchos enfoques: una familia shuar afectada por severos procesos de cambio en zonas más accesibles puede mirar el árbol maderable con otros intereses que un shuar del interior de la cordillera.

Las huertas tradicionales, los sistemas de caza y pesca, la recolección en el bosque y el mantenimiento de zonas de conservación, implicaron una discusión permanente entre los que no percibían el deterioro, los que querían transformarlo todo y aquellos que buscan la recuperación consciente. En la huerta está el alimento, la salud, la cultura, la espiritualidad, pero también están los roles en descomposición, la pérdida de biodiversidad y de los conocimientos.

Un tercer componente está relacionado con la conservación en sentido estricto. En el territorio shuar se destinaron alrededor de 150.000 hectáreas para conservación (92.000 hectáreas de las cuales están dentro del Programa Socio Bosque del Ministerio Ambiente desde hace un año). En la actualidad 17.000 hectáreas están siendo utilizadas. Lograr el control de las zonas definidas es una tarea compleja. En las tres áreas protegidas del SNAP las discusiones fueron diversas: la dificultad de involucrar más actores locales, el control y vigilancia, la presencia de diversos intereses (minería ilegal o artesanal, extractores de madera, campesinos que veían en el área protegida una oportunidad de ingresos, shuar que ven el área como parte de su territorio ancestral y gobiernos locales). A pesar de estos elementos, la Reserva Biológica El Quimi y el Refugio de Vida Silvestre el Zarza, nacieron con buena estrella. Son respetados por todos y se han constituido en emblemas importantes en un entorno de potencial minería. Tienen Planes de Manejo y la importante voluntad e institucionalidad del Ministerio del Ambiente. No sucedió lo mismo con el Bosque Protector Cordillera del Cóndor, en parte por la debilidad de la categoría, ya que, a pesar de los esfuerzos del Ministerio del Ambiente, los bosques protectores no han logrado consolidarse. Y, sobre todo, porque se requieren instrumentos de muy alto nivel institucional como para combinar, lo que hace una empresa minera dentro de un bosque, con la conservación del mismo.

Por último, está la importante y compleja construcción de un Corredor de Conservación y la coordinación de los espacios de conservación colindantes entre Perú y Ecuador. La elaboración de una estrategia y la relación entre los actores, en un área tan amplia como la que va desde el piedemonte andino, en la Cordillera Real Oriental, el Parque Sangay, en el Ecuador y el área protegida Abiseo, en Perú; con diversas cuencas hidrográficas y la presencia de la Cordillera del Cóndor. En esta última, queda configurada una alianza que contribuirá a mantener la integridad de los ecosistemas de la Cordillera del Cóndor: un mosaico de áreas de conservación, como un todo con diversas categorías y la participación activa de sus habitantes y actores vinculados.

Xavier Bustamante B.

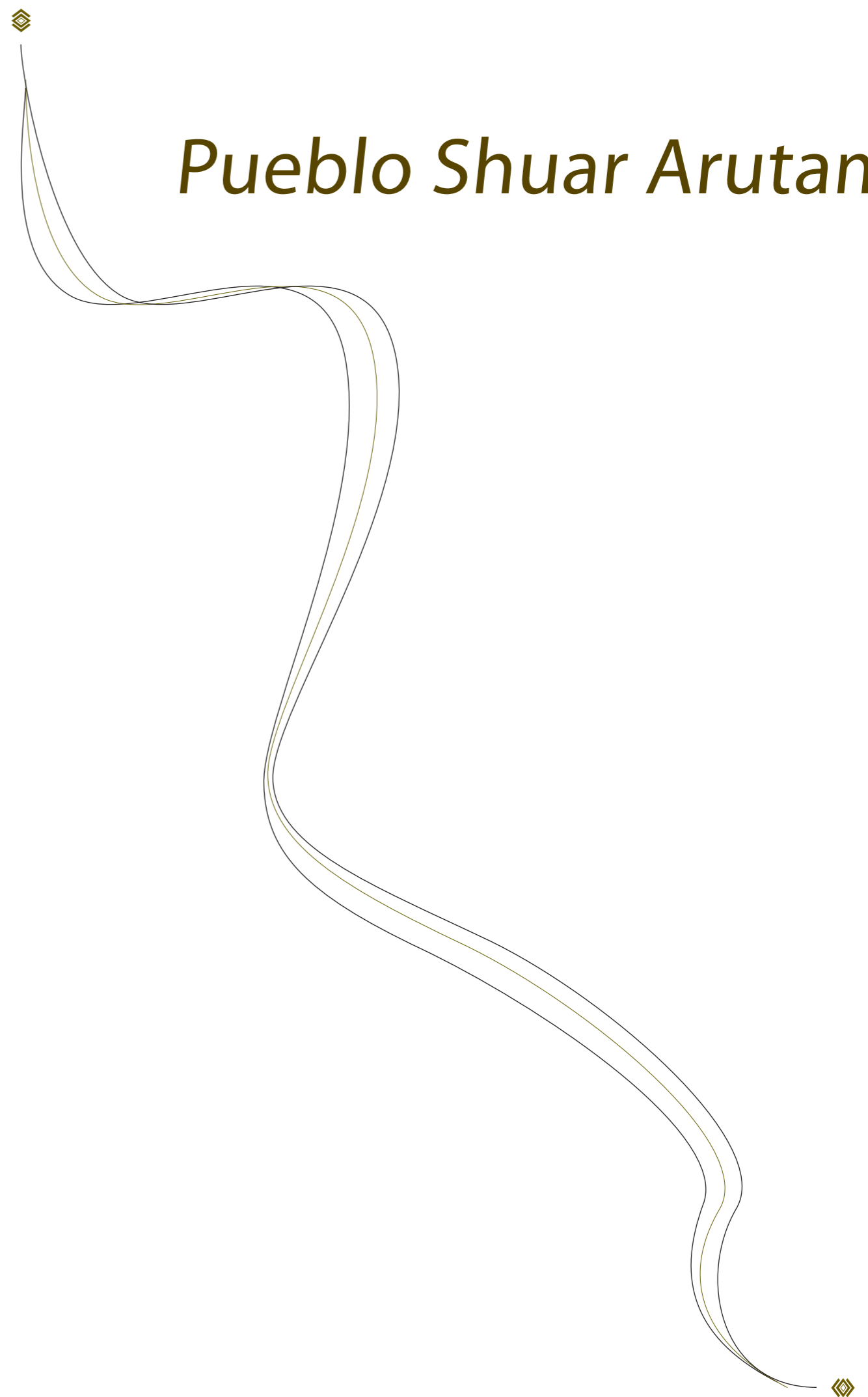
Director Ejecutivo Nacional

FUNDACIÓN NATURA

Pueblo Shuar Arutam	11
Organización	13
<i>Gestión del territorio en el norte de la Cordillera del Cóndor</i>	
Introducción	14
Primera fase. La construcción del concepto de territorio	19
Segunda fase. Organización	26
Una fase de prueba	32
Tercera fase. El arranque de la implementación del Plan de Vida	33
Conclusiones	38
Hacia una educación Shuar	41
<i>Proceso de cambio educativo en las escuelas del Pueblo Shuar Arutam de la Cordillera del Cóndor</i>	
Introducción	42
Breve reseña de las políticas de educación para los pueblos amazónicos	43
El ejercicio de los derechos colectivos en la educación	47
La propuesta de la Cordillera del Cóndor	49
La implementación del cambio educativo	51
Aportes del proyecto: Capacitación en el uso de materiales concretos	54
La institucionalización del proceso	56
Los problemas	57
Perspectivas	58
A modo de conclusión	59
Ajas	63
<i>Las huertas tradicionales shuar: un sistema cultural y económico</i>	
Introducción	64
La naturaleza multifuncional de la agricultura de selva	65
La sabiduría como estrategia de las futuras generaciones	65
Dinámica del aja	66
Estrategias de manejo	69
La familia: una responsabilidad heredada	70
Manejo del suelo	70
Planificación de las ajas	72
La importancia del aja y las mujeres	74
La espiritualidad del aja	74
La diversidad de especies	76
Uso de las especies del aja	77
La agrobiodiversidad en la Asociación Arutam	78
Deterioro de la agrobiodiversidad en las huertas tradicionales shuar	84
La agrobiodiversidad en la Asociación Sinip	84
La rotación y asocio de cultivos	86
Relación de ajas y bosque	87
Producción	87

Problemas encontrados en el aja	88	Plan de manejo del Refugio de Vida Silvestre El Zarza	159
Propuesta y metodología de mejoramiento de la biodiversidad agraria shuar	89	Elementos principales	160
Conclusiones y recomendaciones	91	Objetos focales de manejo	167
Madera	93	Propuesta de manejo	169
<i>Aprovechamiento de la madera en el Territorio Shuar de la Cordillera del Cóndor</i>		Análisis de la viabilidad del Plan	171
Introducción	94	Zonificación	173
Gestión forestal desde el Estado central	97	Diagnóstico financiero	175
La importancia de la madera	98	Plan de manejo de la Reserva Biológica El Quimi	177
El aumento de la presión al bosque	101	Descripción de la Reserva Biológica El Quimi	178
La estrategia en el Pueblo Shuar Arutam	103	Objetos focales de conservación	184
La complejidad del proceso	105	Propuesta de manejo	188
Diferencias entre los intermediarios y ASOKANUS	109	Viabilidad del Plan de Manejo	190
Rentabilidad para el productor	111	Zonificación	193
La sostenibilidad de ASOKANUS	113	Resumen del plan financiero	195
Control	115	El Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú (CCACK)	197
La experiencia de la carpintería	116	Extracto de la propuesta de Estrategia de conservación para el CCACK	198
Conclusiones y recomendaciones	117	Estructura	203
Caza, pesca y recolección en el territorio shuar	119	<i>Proyectos</i>	205
<i>Diagnóstico y planes de buen uso.</i>		Proyecto Paz y Conservación en la Cordillera del Cóndor. Ecuador-Perú (componente ecuatoriano)	207
Introducción	120	<i>Organización Intenacional de las Maderas Tropicales OIMT 2003 a junio de 2009</i>	
Diagnóstico preliminar de cacería (2004)	121	Acuerdo entre la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, COSUDE y la Cooperación Técnica Alemana, GTZ para actividades en la región de la Cordillera de El Cóndor	211
La norma shuar	122	<i>Resumen de los ejes de trabajo y resultados 2003 - 2009</i>	
Los planes de manejo de 2005	122	Proyecto Corredor de Conservación Cóndor Kutukú	221
Buscando un procedimiento de diseño y monitoreo	123	<i>Fundación Gordon and Betty Moore. Fondo Ambiental Nacional. Mayo 2006 a noviembre 2008</i>	
El diagnóstico de caza, pesca y recolección (2007-2008)	124	Desarrollo sostenible en base al buen manejo de recursos naturales y el fortalecimiento de los conocimientos ancestrales en los sistemas educativos de las comunidades wampis en el Perú y shuar en Ecuador, en el área de la Cordillera del Cóndor	225
Replanteamiento para los planes de manejo	127	<i>Organización de Estados Americanos. Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para el desarrollo Integral. FEMCIDI. Marzo 2007 a marzo 2009</i>	
Conclusiones	129	Un paisaje vivo: Conservación, integración regional y desarrollo local en la Cordillera Real Oriental. Colombia, Ecuador y Perú	229
Integración, desarrollo y buen manejo del territorio y los recursos naturales	131	<i>Unión Europea. Enero 2006 a Noviembre 2009</i>	
Introducción	132	Gestión integral del bosque para la conservación y mejoramiento de las formas de vida de los habitantes del Territorio Shuar Arutam.	235
Resumen del Acta de acuerdo de integración shuar-wampis	133	<i>Fondo Flamenco para el bosque tropical. Abril de 2008 a febrero de 2010</i>	
Mapas		Bibliografía	239
Asociaciones del Territorio Shuar Arutam. 2009	139		
Asociaciones del Territorio Shuar Arutam. 2002	140		
Zonificación del Territorio Shuar Arutam. 2009	141		
Mapa base del Territorio Shuar Arutam. 2009	142		
Vegetación y uso del suelo en la Cordillera del Cóndor. 2005	143		
Áreas protegidas	145		
Gestión de áreas protegidas en un entorno de actividad minera	147		
Introducción	148		
Breve relato del contexto de minería	150		
Cronología de la gestión inicial en las áreas protegidas	154		

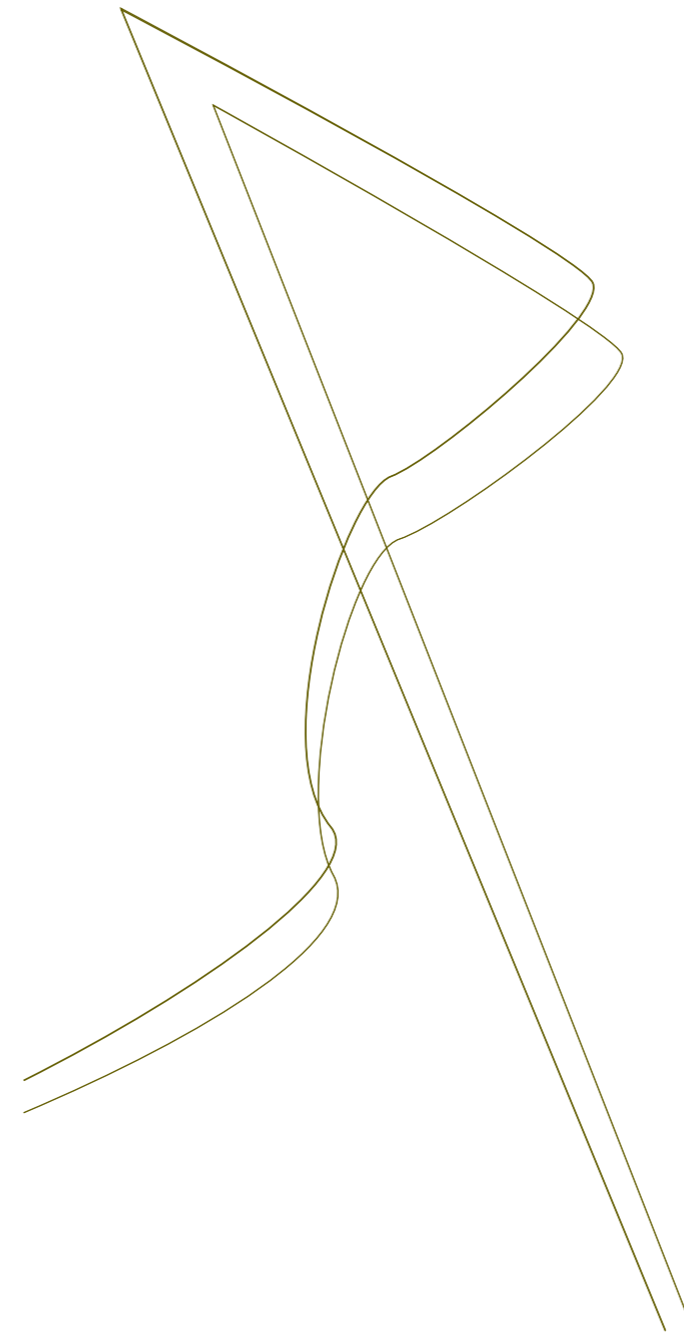
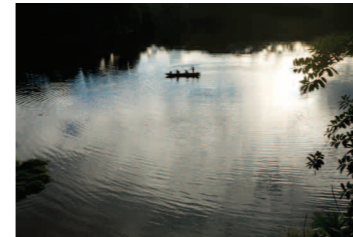
Pueblo Shuar Arutam





Organización

Gestión del territorio en el norte de la Cordillera del Cóndor



Este análisis es la forma de ver de un equipo técnico de la Fundación Natura que trabaja con el Pueblo Shuar Arutam desde el año 2001. Puede diferir de la interpretación que los dirigentes shuar tengan de la experiencia vivida conjuntamente. Esto es legítimo y posible. Se espera, en lo posterior, contar con textos de dirigentes shuar que puedan estar junto a estos, y con otros, que intentan leer realidades complejas que vive un pueblo amazónico en plena globalización y periodos de crisis global.

El capítulo presenta la discusión sobre territorio; la evolución de los procesos organizativos shuar; analiza las etapas de creación del Pueblo Shuar Arutam y los problemas derivados de la formación de una forma de gestión de un territorio y sus recursos con 45 comunidades en cada una de esas etapas; trata del manejo de presiones y amenazas internas y externas, así como de las alternativas legales buscadas para el reconocimiento del territorio shuar como un espacio particular, en el que una cultura y su entorno de bosque son interdependientes y requieren una protección especial.



Centro Maikiuants



Introducción



El bosque montano y bosque amazónico del norte de la Cordillera del Cóndor (CC) se encuentra ocupado por 45 comunidades shuar, con un total de mil familias, unos 8 mil habitantes y un promedio de 4 habitantes por kilómetro cuadrado, en una superficie de 200 mil hectáreas. Superficie que, sin embargo, ha cambiado el uso del suelo solo en 16 mil hectáreas, con pequeños fragmentos de pasto, agricultura y asentamientos shuar en torno a las escuelas o pistas de aterrizaje.

¿Cómo se organizan y manejan sus recursos estos habitantes, cuya condición es la de ser pueblos amazónicos originarios? La consideración de originarios, mejor que la de ancestrales, los sitúa en el tiempo: presentes en ese espacio durante la conquista y colonización española y durante el ingreso gradual de la modernidad -que trajo su base de relaciones sociales, de capital y mercado, su institucionalidad-

Desde esa perspectiva se puede asegurar con certeza que desde hace 500 años los shuar están en la Cordillera Real Oriental, que tuvieron como zonas de expansión¹ el norte

¹ No existe un trabajo sistemático de la arqueología como para establecer con mayor nitidez la historia de los desplazamientos y asentamientos shuar. Posiblemente se produjeron antes de la colonia y durante la misma en la zona norte de la provincia de Morona Santiago (actuales cantones de Morona, Huamboya, Paulo Sexto y Palora)

de la provincia de Morona siguiendo el Upano, el oriente tras la cordillera de Kutukú y a lo largo del río Santiago. Ríos y montañas han recibido nombres shuar, como testigos de la historia de sus asentamientos. Historia en la que los límites espaciales entre las familias shuar están en pleno movimiento; y en los que las fronteras con los otros pueblos amazónicos y con las pequeñas avanzadas colonizadoras que se produjeron a lo largo de los cinco siglos, fueron sitios de relaciones, intercambios y conflictos. Lastimosamente la información histórica es insuficiente, parcial en el tiempo y poco sistematizada, haciendo difícil toda afirmación bien fundamentada.

Se puede asegurar la existencia de zonas de encuentro entre poblaciones con similares organizaciones sociales y similares formas de vida y uso de los recursos naturales; hay intercambios de conocimientos e información; hay conflicto por los recursos naturales; hay incluso redes de comercio en trueque y en dinero (Harner, 1964). Las relaciones que se produjeron con los españoles, criollos y mestizos, la iglesia y la representación político-militar colonial y luego republicana, implicaron muertes, destrucción de poblados, refundaciones constantes de pueblos, pero también interpenetración, cambios culturales y sociales con las familias shuar. Muchos de los antiguos pobladores españoles, criollos o mestizos en base a su contacto con los shuar, absorbieron formas de vida, gustos culinarios,

formas de cocinar, de guardar los recursos, de manejar el bosque y las huertas, pues de otro modo la vida habría sido más difícil; incluso tuvieron hijos, con mujeres shuar, hijos que adoptaron una particular situación y roles de relacionamiento.

Cuando los pueblos originarios amazónicos son numerosos y guerreros, son pueblos de expansión; esto sucede con los shuar que en el periodo citado tienen suficiente espacio para expandirse, hasta encontrar los límites creados por la presencia de otros pueblos amazónicos. Es decir son pueblos que tienen una amplia red de relaciones. Pero por otro lado, desde hace unos 150 años, sus espacios son objeto de ocupación; en ese sentido, más que colonizados y sometidos, la historia shuar es la historia de la reducción paulatina de sus hábitats tradicionales debido a diversas iniciativas de asentamientos coloniales y luego republicanos.

Pero durante más de 400 años, la historia de la ocupación llega a las zonas más accesibles, a pequeños enclaves. Las mayores olas se producen en el siglo XX y fines de la década del 60 y durante los años 70, cuando el Estado ecuatoriano decide reducir la presión por la tierra en las zonas andinas, ofreciendo supuestas áreas baldías. Aunque ya ha sido discutido el término, conviene insistir que el concepto de baldío es explicable desde la visión moderna de la tierra como mercancía, propiedad privada y producción para el mercado; pero no es explicable desde la visión de los pueblos que viven del bosque, que requieren amplios espacios, cuyos recursos son el eje de la supervivencia y que su agricultura es itinerante y autosuficiente. Este choque de visiones no ha terminado y es parte de una enmarañada red de conflictos y discusiones de legitimidad en la región. Un mestizo, por ejemplo, cuyos abuelos llegaron a principios del siglo XX se considera originario de la provincia; tres generaciones le otorgan pertenencia.

Así, entre los 60 y 80 del siglo XX, los shuar cedieron importantes zonas o vieron ocupar espacios que a pesar de no estar cercanos a sus viviendas eran cotos de caza y recolección (debe aclararse que no toda la colonización se dirigió a espacios tradicionalmente ocupados por shuar). Junto con la Iglesia católica, se dio un radical cambio organizativo orientado, entre otras cosas, a obtener títulos de propiedad y detener de esta manera la colonización.



Hombre transportando alimentos hacia Uwints

En otros textos se ha propuesto (Natura 2005) que si para los serranos fue colonización para los shuar fue reforma o reorganización agraria. Entraron al sistema de propiedad de la tierra, a la obligatoriedad de usar el suelo para el mercado y no solo el bosque, en 1976 la Iglesia católica habla de 22 mil hectáreas de potreros y 7.500 cabezas de ganado en manos de los shuar (FICSH 1976).

Los cambios en el uso del suelo significaron cambios institucionales, políticos y culturales, mucho más masivos que los que durante 400 años anteriores vivieron las familias shuar. Se creó una organización (la Federación Interprovincial de Centros Shuar en 1964 -FICSH-), se expandieron los centros shuar como unidad político-territorial, que implicaba una reorganización de la vida en el territorio (la escuela, la capilla, el servicio médico, la pista de aterrizaje y el afinamiento de las familias, para largos períodos y en forma concentrada). En 1973 existen alrededor de 97 centros shuar federados en la FICSH y 16 con las misiones evangélicas; en 1976 se informa de 135 escuelas radiofónicas en centros shuar. Datos de 1969 señalan la existencia de 15.888 shuar federados y alrededor de 6 mil no federados. Y en 1972 suben a 18.343 federados. Paralelamente los colonos llegan a 29.500 en 1972 (FICSH, 1976).

Desde los años 60, la organización shuar se basó en la implantación de las escuelas y los profesores fueron elegidos casi siempre como autoridades del centro. Sin que implique la eliminación definitiva del jefe de amplias familias (*unt*), los jóvenes profesores fueron y son aceptados como autoridades por conocer el manejo de los rituales del mundo moderno (dirigir asambleas, hacer actas, elaborar correspondencia, tratar los temas nuevos de educación, salud, tierras) para tratar con el Estado (el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria, el Banco Nacional de Fomento, los gobernadores y alcaldes, el ejército) y con la Iglesia (el vicariato de Méndez, sus Misiones y escuelas), son aptos para conseguir nuevos recursos y fondos; en fin: para entrar en la rueda civilizatoria y/o resolver necesidades reales como puentes, vías, comunicación, vestido.

De este modo, la propiedad de la tierra y la protección de los espacios de uso dan funcionalidad a la FICSH, que se convierte en el principal instrumento de discusión



Niña de Ayantas atizando el fuego para hacer chicha

con el Estado y la Iglesia, y que a la vez cumple hacia el interior el papel de *modernizador*. Protección y gestión son las palabras clave de 1964 a 1990. Evidentemente las corrientes indigenistas o indianistas en el seno de la Iglesia, la academia, los organismos internacionales y el movimiento indígena ecuatoriano, de fines de los 80 y toda la década del 90, darán diversos alcances al concepto de territorio. Ya no solo son los espacios o la propiedad, sino los derechos, los recursos, la identidad, la diferencia, la cultura. Estos conceptos circulan entre las autoridades y líderes shuar.

Por ejemplo, ya en 1971 la Iglesia católica, en el documento de un encuentro misionero en Iquitos, se toma la responsabilidad de solidarizarse con la suerte de los indígenas y especialmente con aquellas minorías étnicas que... están en acelerado proceso de desintegración. La iglesia considera que esa solidaridad está relacionada con respeto, aceptación y protección. Y hablan del propio desarrollo. Esta tendencia configurará una alianza shuar-iglesia con incidencia política en la provincia y en el tema territorial. A través de la gestión FICSH-Iglesia Salesiana se detiene la colonización y se entregan títulos colectivos a los centros.

Sin embargo, en la década del 90, se produce una ruptura con las Iglesias, y el interés central es la integración en el Estado nacional de condición laica. En el seno de las organizaciones indígenas aparecen diversas interpretaciones y tendencias respecto de territorio: aquellas que afirman la autonomía radical tanto territorial como política en una especie de Ecuador confederado; y aquellas que plantean la entrada a instituciones del gobierno central como Ministerios de Educación y Salud (Direcciones indígenas de gestión de la salud y educación), organismos especializados en su temática (como el Consejo de Desarrollo de Pueblos Indígenas); gobiernos locales como Municipios y Juntas parroquiales por vía electoral, así como la participación en el Congreso Nacional. Es esta última tendencia prevalecerá, de modo que del gremialismo social se pasa a las formas políticas y se crea Pachakutik como un partido.

En este proceso está siempre en juego la dualidad de la inclusión: con diferenciación o sin diferenciación. Están los extremos: la absorción total que se va produciendo en individualidades o familias y, por el otro lado, mantener una diferencia (especialmente grupos muy presionados por diversas amenazas o con una fuerte dirigencia ideológica).

Los shuar participan activamente en el relacionamiento con el Estado, entre 1998 y 2008 tienen cuatro municipios de los 12 de la provincia de Morona Santiago (el denominado Transkutukú, la zona norte hacia Pastaza, la cuenca del Santiago), dirigen el Consejo de Desarrollo de Nacionalidades y pueblos del Ecuador, CODENPE y luego la institución Ecoregión de la Amazonía Ecuatoriana, ECORAE, organismo regional de inversión en la Amazonía; además están en la dirección provincial de Educación Bilingüe y participan en los programas de salud. En las elecciones del 2009 ganan las alcaldías de 8 municipios y la prefectura de Morona Santiago

Para fines de los años 90, los temas de tierras alcanzan un tope para la colonización. Los centros shuar aceleran la legalización de sus espacios colectivos durante la primera década del siglo XXI y, por ejemplo, en la Cordillera del Cóndor muy pocos centros tienen únicamente posesión.

En adelante la tierra de esta región subandina es ya una mercancía de compra y venta en el mundo mestizo, pero



Nelson Jempe recolectando leña en Uwints

no se puede expandir en espacios shuar que tienen títulos colectivos y no pueden vender la tierra; sin embargo, este fenómeno está cambiando en las zonas tradicionales más accesibles como son Sevilla don Bosco, en el entorno a Macas y Sucúa, siguiendo los márgenes del río Zamora (en Limón), en el que la fragmentación de la propiedad de la tierra shuar conduce también a la ocupación y venta, vía el sistema judicial, de pedazos de tierras a campesinos mestizos.

Como resultado de estos cambios, entre fines del siglo XX y la primera década del XXI, la Federación Shuar va perdiendo funcionalidad.

No es un buen instrumento de gestión de recursos en relación con los organismos de Estado; los líderes políticos (sean shuar o no shuar) prefieren utilizar la relación directa con las comunidades pues tienen más réditos electorales

Los centros shuar han aumentado de tal modo, que en 35 años pasan de poco más de 100 a alrededor de 600, en un amplísimo territorio que no puede ser gobernado por una estructura piramidal jerárquica (que era el concepto organizativo, pensado para controlar territorio o familias) con 6 a 8 dirigentes.

En parte, como resultado de la crisis del 80, la FICSH también se deteriora tal como todas las organizaciones sociales. El gremialismo urbano y campesino a nivel nacional pierde su capacidad de acción y propuesta de país.

Los temas de territorialidad no son liderados por la Federación, que destina sus esfuerzos a sostener el control y la dirección de todos los procesos de relacionamiento con el Estado; pero que no actúa sobre los cambios y conflictos que van creciendo en el interior de los espacios de los Centros y Asociaciones; cambios que son resultado del aumento de población; la fragmentación

de la tierra en posesión; la reducción del bosque y de los recursos naturales; la ausencia de alternativas; conflictos interfamiliares crecientes; deterioro de la salud, de la educación; conflictos políticos dentro del territorio y conflictos de poder.

Las políticas públicas de la Federación pasan de la resistencia a la oposición; a una posición contra las presiones y amenazas, siendo las más visibles y masivas: un bloque petrolero en el norte de la provincia de Morona Santiago y las concesiones mineras en la Cordillera del Cóndor. La discusión con el Estado sobre los territorios shuar es casi inexistente durante la primera década del siglo XXI, es decir durante el período comprendido entre la vigencia de la Constitución de la República de 1998 y la nueva de 2008. Citamos como período estas dos constituciones, justamente porque en ellas se plasma una propuesta territorial desde el Estado nacional para los pueblos indígenas.



Mujer lavando ropa en el río Uwints



Niños del centro Kaputna en la sexta asamblea del PSHA

Si pasamos de la escala de la Federación a la escala de las comunidades, observamos que las autoridades de los Centros shuar también perdieron funcionalidad. Los profesores y síndicos² que gestionan recursos para la escuela y obras para el Centro son atravesados por la gestión directa de las instituciones del gobierno central y por los gobiernos locales; por otro lado, algunas familias shuar no usan al síndico para lograr un contrato de obras como limpieza de caminos de herradura y puentes sino que negocian directamente con el gobierno local. Una vez arreglado, en la mayoría de los Centros, el tema de los títulos globales o colectivos de tierra se reduce la capacidad de gestión del síndico o autoridad máxima del Centro shuar y ya no tiene claridad de cuál es su rol.

El choque cultural se produce en un pueblo en el que los “modernos”, los shuar más integrados al mercado, han sido transformados en un periodo muy corto (35 años, 1970-2005), en el que viven cuatro situaciones generadas desde afuera y con una gran diversidad de intervención de actores: el Gobierno central y el concepto de desarrollo agrario y crecimiento; la cooperación internacional y los conceptos de desarrollo humano y salud; la insurgencia política del movimiento indígena y el concepto de pluriculturalidad y desarrollo de los pueblos indígenas y, el de conservación y desarrollo sustentable con la presencia de las ONG y el Ministerio del Ambiente.

Ninguno de estos discursos fue, en los shuar suficientemente asimilado, analizado, aplicado y evaluado:

El crecimiento agrario se configuró como ganadería extensiva, de bajo rendimiento, en desmedro de la atención a las huertas shuar y su diversificada producción y en desmedro de las superficies de bosque y el tiempo de la recolección;

El desarrollo humano se constituyó en aumento de casas comunales, avionetas, letrinas en medio del bosque y vacunación; los sistemas educativos y de salud tienen implicaciones muy altas en el cambio cultural

La fortaleza de la nacionalidad indígena se tradujo en garantizar que algunas horas de clases sobre los mismo texto hispanos se dicten en lengua shuar; se redujo al fortalecimiento de las autoridades shuar para gestionar recursos, luego en el control o la participación en gobiernos locales de la región para construir vías, afectando la integralidad del bosque

La territorialidad indígena, fue fragmentada en nuevos gobiernos municipales, de corte mestizo

El desarrollo sustentable, por último, se convirtió en un discurso ideológico, con poca aplicabilidad en la región.

Con la herencia de estos contextos, en los primeros años del siglo XXI, se realiza la organización territorial de los shuar que ocupan la Cordillera del Cóndor.

Las etapas de construcción de la gestión territorial shuar en la Cordillera del Cóndor

Para tratar de entender el proceso seguido entre los años 2001 a 2009 - en el que la Fundación Natura participa directamente y en un mutuo aprendizaje con los líderes y organizaciones shuar del Cóndor - conviene un intento de periodización:

- Primera fase: Construcción del concepto de territorio (2001-2003)
- Segunda fase: Organización (2004-2006)
- Tercera fase: Arranque de la implementación del Plan de Vida (2007-2009)

Primera fase

La construcción del concepto de territorio

Elemento central del análisis es que no solo la institucionalidad y la gestión han ido cambiando en el interior de los centros (y en las relaciones con la FICSH y el Estado nacional) sino también van cambiando las condiciones económicas, demográficas y sociales.

El elevado crecimiento poblacional, las herencias de las fincas en posesión que reducen el tamaño disponible para el uso, la disminución gradual de la superficie de bosque en las zonas más accesibles, los cambios culturales, los cambios en la estructura de las familias, los cambios en la moralidad y valores de vida cotidiana, la relación salud occidental-salud shuar, el sistema educativo, todo tiene una carga de conflicto. Estos conflictos se traducen en tensiones interfamiliares durante la vida cotidiana, que en parte se focalizan como conflictos por el uso del bosque, los linderos de las fincas o la distribución de los recursos que llegan de fuera.

Esta conflictividad es la que las autoridades de los centros no pueden atender. No solo por no entender sus nuevos roles sino porque la estructura fundamental de la organización social son las familias (que, por otro lado, han vivido en estos años una intensa diferenciación económico-social), es decir que si se pretende generar formas organizativo-políticas que tengan legitimidad y gobernabilidad estas deben basarse en la estructura y las relaciones entre familias.

En el año 2001 la Fundación Natura, luego de participar en varios estudios que confirmaron la importancia para la conservación de la biodiversidad en la región, realizó un diagnóstico de la potencial actividad minera (con recursos financieros de la fundación MacArthur) y tuvo diversos encuentros con dirigentes shuar de las zona sur occidental de la CC (Asociaciones shuar Bomboiza y Limón). Durante este proceso se evidenció el debilitamiento de la gobernabilidad y la gobernanza desde el interior de las comunidades y la Federación³, pero a la vez permitió que un grupo de líderes shuar intercambien información sobre sus visiones y posiciones en relación no solo a la minería sino a la situación general de la región, apareciendo de modo espontáneo los conceptos de territorio, posesión de la tierra, conflictos colonos-shuar, sistema económico.

Entre los años 2002 a 2004, la Fundación Natura en colaboración con el Ministerio del Ambiente, ejecutó el proyecto *Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor -Ecuador-Perú-*, financiado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, con el interés de promover áreas protegidas fronterizas, en el marco de la Ley Forestal orientada a crear Áreas protegidas como patrimonio

³ Usamos gobernabilidad como la situación en que los gobernados y los gobernantes aceptan mutuamente sus distintas responsabilidades en la definición y gestión de un colectivo político-social y tienen por tanto legitimidad; al hablar de gobernanza lo señalamos como la construcción de los instrumentos que permiten esa gobernabilidad como pueden ser información y rendición de cuentas, participación en la planificación, control social, gestión participativa, equidad.

*del Estado*⁴. Desde el arranque del proyecto se trató del encuentro de dos culturas: la una que tiene conceptos particulares de los espacios de conservación, la otra que proviene de los shuar, pensando en su territorio como un espacio de vida, uso de recursos y cultura.

Los líderes shuar, pusieron el acento en el tema de territorialidad. Sin embargo, dependiendo de la historia de cada líder, el concepto era diverso: para unos solo se trataba de los títulos colectivos, para otros era la expulsión de colonos mestizos que habían usado sistemas ilegales para hacerse de la tierra y, por último, algunos pensaban en la recuperación de territorios que en el pasado habían sido usados por sus abuelos.

La Fundación Natura con el Ministerio del Ambiente (MAE), interesados en promover la conservación y el manejo de los recursos naturales, tuvieron el buen sentido de generar un proceso de consulta a las familias poseedoras de territorios colectivos legalizados por el Estado, acerca de la creación de este espacio como Área Protegida para la conservación. Con ello se dio el primer reconocimiento de la diferencia (esta idea de la diferencia se desarrolla más adelante con el concepto de multiculturalidad) y permitió desarrollar lazos de confianza entre los líderes shuar y los técnicos. Sin embargo, la discusión no estaba solo entre dos grupos culturalmente distintos, sino entre los mismos shuar que tenían que aprehender de un sistema y una preocupación para ellos desconocida -idea que se desarrolla en los siguientes párrafos-.

De modo gradual se fue construyendo, entre la Fundación Natura y los dirigentes Shuar, el concepto de territorio. El primer esfuerzo fue en el diseño de un espacio territorial determinado, ese periodo demostró que los límites y las fronteras son espacios basados en la subjetividad y decisión de los dirigentes, en una base espacial de gobierno anterior, y en una necesidad de integrarse. Si por ejemplo uno de los dirigentes de la zona norte, Presidente de la Asociación Santiago, no hubiese pedido participar del proceso, es posible que 15 centros no se hubiesen integrado.

Además, se vió la necesidad de crear una forma de gestión de ese espacio que se estaba definiendo: uno que se adapte a las nuevas condiciones y que pueda atender los conflictos derivados de la transformación del sistema de vida shuar en los últimos 35 años. Al poner el número de años se trata de reflejar la intensidad de la transformación y por tanto la débil posibilidad de un proceso gradual, asimilable, aceptado y comprensible: están en continuo conflicto las viejas y las nuevas costumbres. La gestión del espacio incluye además de la protección, la construcción de capacidades para asimilar el cambio desde un modo propio.

⁴ Empleamos el concepto de Estado como la estructura de poder y representación incluyendo gobierno central, gobiernos locales, estructuras de servicios, etc; es decir diferenciado de sociedad y no como Estado-Nación entendido como una forma moderna de organización de un territorio de ciudadanos.

² Nombre de la autoridad del Centro o comunidad shuar.



Representantes del Gobierno del Ecuador junto a las autoridades del CGSHA

Es interesante anotar que la propuesta de conservación del bosque, llevada por la Fundación Natura, encuentra un empate con la propuesta de manejo de los recursos naturales de los líderes shuar. El discurso de límites espaciales se relaciona con el de usar bien los recursos naturales, relacionándolas con aquellas costumbres de uso de los shuar que efectivamente contribuyan a la sustentabilidad; considerando además, que se pensó en el sostenimiento del bosque como un camino viable -en esta región- que reduzca la posibilidad de convertirse en pobres y sostenga un sistema social con una cultura particular. La correspondencia de ideas se produce justamente en que había que construir una forma de gestión. Es decir que ese fue el camino de construcción del concepto de territorio como un espacio gobernado; su condición específica: un grupo que vive fundamentalmente de los recursos del bosque y por tanto requiere de la construcción de un sistema que organice la conservación y el buen uso del mismo.

Resumiendo: a) la gestión territorial se basó en la necesidad de dar respuesta a los cambios producidos en todos los niveles en los centros shuar, especialmente en los que están en sus fronteras o espacios de relación con el resto de grupos o individuos de la sociedad nacional; b) la dependencia del bosque, todavía importante en la vida shuar, amplió la discusión del tema de propiedad de la tierra a la necesidad de organizar la conservación y el buen uso de sus recursos naturales.

Resalta por ello que las primeras normas que se discuten y elaboran en las comunidades son:

a) Reglamento para solución de conflictos de tenencia de la tierra en territorios globales: un instrumento que debía

provocar un cambio de actitud de las autoridades de los centros y de las Asociaciones, que les obligue a resolver conflictos internos y les de legitimidad en las comunidades; por esto último se recalcó en la poca necesidad de recurrir a abogados y jueces externos. Este reglamento creó un procedimiento para solucionar problemas por herencias, ventas entre shuar dentro de la propiedad global, la prohibición de vender a no shuar dentro de la propiedad colectiva, el mecanismo para crear nuevos centros, las obligaciones con la comunidad para mantener la condición de socio y poseionario (los títulos de propiedad son colectivos pero la posesión es familiar, por fincas).

b) Ordenamiento del territorio: se discute el procedimiento para la zonificación que incluye potenciales zonas de uso y conservación. El trabajo de elaboración de mapas familiares y de centros, así como la posterior zonificación del territorio dio la percepción de integridad espacial y de la necesidad de tener un bosque gestionado (no simplemente usado).

c) Por otro lado, existía una gran expectativa de que el equipo de autoridades podría enfrentar el tema económico moderno, es decir encontrar una alternativa a la reducción de los recursos del bosque, a través de algún negocio que genere ingresos monetarios. Se piensa que esto responde a una demanda objetiva de las familias que más transformación han tenido y que buscan nuevas fuentes de ingreso; pero tampoco se debe olvidar, que los discursos de crecimiento económico y del desarrollo propio fueron difundidos durante más de 20 años por la iglesia y por los líderes políticos de la FICSH; la preocupación puede basarse en una práctica a la que estaban acostumbrados los shuar en relación con el Banco de Fomento, la cooperación internacional y el

CREA⁵. Como se planteó en la introducción, a comienzos del siglo XXI la Federación incluye el tema de tierras como eje de su acción más que el de territorialidad. Esto, a pesar de que en 1998 los dirigentes nacionales indígenas participaron en la elaboración de una nueva constitución de la República, usando el tema de Territorios como uno de los ejes de la propuesta. La Constitución de 1998 incluyó el mandato de creación de circunscripciones territoriales indígenas (CTI), dentro del capítulo dedicado al Sistema de gobiernos seccionales. Este elemento fue central en la reflexión y análisis que se dio sobre territorio en esta primera fase del Pueblo Shuar Arutam.

El Concepto de Circunscripciones Territoriales Indígenas y Afroecuatorianas aprobado en la Constitución de 1998 dentro del Título XI referido a organización territorial y descentralización, hace parte de los gobiernos seccionales autónomos (Capítulo 3 Art. 228) y parte de los regímenes especiales (Capítulo 4, artículos 224 y 241), e implica una precisión clara: se trata de gobiernos locales de la estructura del Estado. En el artículo 228 queda establecido que estas CTI aún no tienen un nombre definido: se trata de Organismos a los que la ley dará su nombre y sentido a fin de administrar su circunscripción territorial.

En el mencionado título los ejes conceptuales son la figura del Territorio ecuatoriano como único e indivisible, lo cual deja de lado el concepto de Nacionalidades indígenas con sus territorios separados. Se integra a las CTI como parte de la Administración del Estado y la representación política.

Sin duda, esta propuesta constitucional direccionó desde el inicio el tema de territorio y gobierno de territorio en la CC. En el territorio shuar esta idea se enfocó como la posibilidad de constituirse en parte de la estructura del Estado; el direccionamiento implicó una reflexión de cómo funcionan los gobiernos locales: su estructura institucional, las competencias, las relaciones con el resto de estructuras del Estado y la necesidad de tener un enfoque de construcción y gestión de la vida social, económica y ambiental.

Es decir, que sin haberlo previsto, el diseño de la institucionalidad fue una de las actividades desarrolladas. La discusión que completaba la propuesta se refería

5 CREA: Centro de Reversión Económica del Azuay, organismo regional que promovió la colonización y realizó algún tipo de inversión en varios centros shuar, sobre todo entre los años 1960 y 1970.



Yuca recién cosechada y lavada

a ¿cuál es la diferencia con el resto de gobiernos locales? La respuesta se refería a la condición de ser un espacio predominantemente ocupado por indígenas, y que para sostener su cultura requiere una gestión diferenciada, de acuerdo a usos y costumbres. De allí deriva la idea de la construcción de una gestión que permite la diferencia, por eso se incluye un organismo capaz de normar según usos y costumbres.

Por último, conviene referirse a la integración de los Derechos Colectivos en la Constitución de 1998 (Capítulo 5, Sección Primera de los Pueblos Indígenas y Negros o Afroecuatorianos)

Nuevamente se reiteraba que estos pueblos forman parte del Estado ecuatoriano único e indivisible, y en el artículo 84 se plantea la obligación del Estado de reconocer y garantizar el derecho colectivo de conservar y desarrollar sus formas tradicionales de convivencia y organización social, de generación y ejercicio de autoridad.⁶

El convenio 169 de la OIT del cual el Ecuador es signatario va más allá en el sentido que define el derecho de los pueblos indígenas a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural (Artículo 7.1).

Los shuar conocían bastante bien el articulado constitucional de los derechos colectivos, pero no habían reflexionado cuáles eran los caminos para hacer efectivos o lograr el ejercicio de tales derechos. El gobierno indígena permitía cristalizar el ejercicio de tales derechos para un colectivo plenamente constituido.

La propuesta, se entendió desde un inicio como parte de la división política administrativa del Estado (gobiernos seccionales autónomos). Se concibió al gobierno territorial shuar como parte de un modelo de descentralización y desconcentración; en el esquema de desarrollo armónico del país, de participación ciudadana y de distribución de ingresos públicos.

6 La constitución aprobada en el año 2008 reafirma y amplía los derechos colectivos de los pueblos indígenas en el capítulo cuarto como "Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades".



Jóvenes del centro Uwints

De diversas formas, y a veces no estructurada en categorías tan explícitas, se fue discutiendo de qué modo este sistema de gobierno local contribuye a:

consolidar al Ecuador como país;

renovar la democracia (acercar el sistema político a la ciudadanía, identidad política de ciudadanía, democracia efectiva);

mejorar la gobernabilidad y gobernanza;

ganar en eficacia;

asegurar un modelo de desarrollo sustentable desde la base de la sociedad;

reducir las inequidades, dar mayores oportunidades, promover una cultura de equidad social;

aumentar la responsabilidad ciudadana y velar por el bienestar colectivo.

El Ecuador se ha definido como multicultural, asegurar esta condición implica su consolidación como nación. La multiculturalidad es la suma de relaciones que tienen los diferentes grupos e implica también conflictos y tensiones y se acepta la diferencia.

El grupo de líderes shuar conocía que el propósito de construir un gobierno territorial indígena requería una Ley: en decenas de discusiones se trató la propuesta de Ley -que también sirvió de base para los Estatutos constitutivos de lo que en ese momento se le había denominado Circunscripción Territorial Shuar Arutam, CTSHA-. De hecho se estaba conformado un territorio y su gobierno, pero requería del reconocimiento general, del Estado Nación, el paso al sistema de derecho del mundo moderno. Los dirigentes percibieron la dificultad de este paso y afirmaron el derecho constitucional y el derecho colectivo como prevaletentes; sin embargo la norma Constitucional de 1998 era precisa en señalar que se requería una Ley para la constitución de los gobiernos locales indígenas. Indudablemente se manejaron dos discursos paralelos: la Constitución nos protege para constituir una CTI pero de cualquier manera aseguremos la aprobación de la Ley de CTI.

A nivel local, la diferenciación y auto-declaración como CTI desató una ola de especulaciones: los shuar más ligados al proceso comenzaron a auto-definirse en todos los espacios, especialmente en los gobiernos municipales, como un gobierno diferente y separado; se creó el temor de que se iniciaba una ola de recuperación territorial con expulsión de todos los colonos. Algunos alcaldes afirmaron que ya que se habían autodefinido como gobierno, que se arreglen por sí mismos.

Al interior de la FICSH, los dirigentes de la CC trabajaron para que la experiencia sea seguida por otras Asociaciones Shuar y por su dirigencia máxima; pero causó temor: en los hechos -aunque en ese momento no se tenía clara conciencia- implicaba la desconcentración de la Federación y la ruptura de su forma piramidal; creaba una mejor forma de administración y de reorganización del pueblo shuar; pero evidentemente, y eso sí estuvo claro desde el inicio, podía atar las comunidades al Estado. La FICSH es una organización social, reconocida por el Estado, pero no tiene estatus de autoridad territorial y no es parte de la estructura de gobierno del Estado.

El mantener la organización social general (Centros, Asociaciones y Federación) y ser a la par una suma de gobiernos territoriales shuar, generó diferentes debates. En realidad se solapan las funciones; los dirigentes de los centros y las asociaciones son parte de la estructura de gobierno local shuar creado (CTSHA); participan en la Asamblea General en planificación, definición de normas y control; en cada una de las zonas actúan como jefes territoriales. Pero a la vez son parte de la tradicional organización social, puesto que los Centros shuar son reconocidos como organizaciones sociales desde el Estado (el Ministerio de Bienestar Social o del Trabajo y actualmente el CODENPE).

Con la intención de abrir una reflexión se señala que ahora que el Estado reconoce al gobierno indígena como un gobierno de régimen especial⁷, éste se basaría en las autoridades de los centros que son en realidad una forma organizativa social, no partidista. Es decir que en sus fuentes primarias existe una diferencia con los sistemas modernos de elección y ejercicio de la autoridad. Lo social controla directamente el Consejo de Gobierno seccional indígena. Se pretende un gobierno social ligado a las comunidades y a la vez es un gobierno local del Estado. En la medida en que el gobierno social no es gremial sino territorial este solapamiento no crea conflictos: no se defiende el interés de unos miembros⁸ sino la gestión de un colectivo, un pueblo indígena en un espacio definido.

Ante la pregunta de ¿por qué el proceso se ha mantenido 9 años, sin un reconocimiento del Estado como gobierno territorial? en gran medida la respuesta es porque se trata de una dinámica interior, de un proceso interior.

Los shuar presentaron el borrador de Ley de CTI al Gobierno Nacional⁹, al Congreso Nacional y a las organizaciones indígenas nacionales (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador y Confederación de nacionalidades Indígenas de la Amazonía -CONFENIAE-). El presidente del Ecuador debía presentar la propuesta de Ley al Congreso Nacional por tratarse de una Ley Orgánica y para ello se requería una demanda social.

⁷ Art. 243. El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales. Los distritos metropolitanos autónomos, el Archipiélago de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales (Constitución de la República del Ecuador 2008).

⁸ La forma gremial del mundo moderno más clásica es de colectivos que protegen intereses particulares y no espacios territoriales como los gremios de artesanos y manufactureros en el control de conocimientos y artes; de los obreros por sus condiciones de trabajo en relación a sus empleadores; los campesinos por la tierra; los intelectuales por la propiedad intelectual.

⁹ Durante este periodo el Ejecutivo tuvo dos gobiernos en el país: el de la alianza Pachakutik-Lucio Gutiérrez, que duró seis meses, Gutiérrez cambió su alianza y actuó directamente sobre las organizaciones y comunidades indígenas; luego de su derrocamiento le siguió el gobierno de Alfredo Palacio, gobierno interino y con poco poder de decisión. Se presentó la propuesta al gobierno de Gutiérrez, de Palacio, a la Asamblea Constituyente de 2008 y a la Asamblea Nacional.



Familia del centro Chinkianas esperando que el fuego caliente las ollas para preparar el desayuno

Es posible que la crisis en el gobierno de Gutiérrez, la posterior división y desconcierto del movimiento indígena y de sus liderazgos, hayan debilitado esta propuesta; es posible también que en la elaboración del texto constitucional sobre Circunscripciones Territoriales Indígenas no haya existido consenso entre los dirigentes indígenas de las zonas andinas y las amazónicas, debido sobre todo a que los pueblos Kichwas andinos tendrían dificultad en configurar territorios con predominancia de pueblos indígenas.

Cuando los shuar, entre los años 2003 a 2005 quisieron poner en la discusión nacional la necesidad de una Ley de Circunscripciones Territoriales Indígenas, no solo que no encontraron consenso sino que no encontraron interés en la dirigencia nacional indígena.

En el borrador de Ley de CTI se planteaba que la demarcación del espacio integrado por habitantes indígenas debía ser anterior a la delimitación jurisdiccional, respondiendo a la realidad: el territorio de la CC ya estaba fragmentado por cuatro gobiernos municipales. Es decir que la integración territorial indígena implicaba fragmentar la organización político administrativa preexistente¹⁰. Esto no eliminaba la multiculturalidad. En las superficies de los cantones de Gualaquiza, San Juan Bosco, Limón y Tiwintza existen

¹⁰ Este tema ha sido permanente en la reacción de gente externa a los shuar frente a la idea de territorios indígenas integrados: se está dividiendo a los gobiernos municipales. La respuesta ha sido que el paso de menos de 60 a 217 gobiernos municipales en los últimos 50 años fue resultado de su fragmentación, sin pensar en la unidad de recursos o de territorios o culturas, sino en intereses de poder.

espacios intercalados de fincas o colectivos shuar y agrupamientos mestizos. Igualmente, el gobierno indígena del territorio de la CC estaría integrado también con los pocos finqueros mestizos y el gobierno shuar tendría que respetar su condición.

Estas discusiones y el proceso de organización generaron resistencias de diverso tipo:

Ideológicas: El concepto de territorios y nacionalidades crea resistencia en la comunidad no indígena, por temor a la división del país.

Económicas: La creencia de que se cierren las fronteras al ingreso de inversión local, extranjera o nacional; se cierren la circulación libre de mercados y el control de los recursos naturales. Incluye este temor a la demanda de que los recursos naturales no renovables sean entregados a estos gobiernos locales.

Políticas y jurídico políticas: La desconfianza de gobiernos locales. La pérdida de superficie en la circunscripción territorial de los municipios; la pérdida de control y competencias sobre bosques, páramos, fuentes de agua, cuencas altas; todo lo que siendo un tema también económico se traduce en un interés político. La forma como pueden actuar los partidos políticos para las elecciones correspondientes a regiones, provincias, gobierno nacional, asamblea nacional.

Resistencias sociales: Estas resistencias son menores, pero pueden configurarse el momento en que pequeños pueblos mestizos queden reducidos a superficies pequeñas y población minoritaria y queden inmersos dentro de la circunscripción territorial del municipio indígena o afro (Kingman S, estudio para SENPLADES sobre CTI, 2007).



Emilio Utitaj explica a los delegados del Gobierno Nacional entre ellos "el Corcho Cordero" los ideales del Pueblo Shuar Arutam y su plan de vida, en la visita de los asambleístas a la ciudad de Macas, días antes de que la nueva constitución entre en vigencia.

El patrimonio del bosque:

La definición de territorios no solo incluye la protección del mismo sino que incluye una propuesta que en la Amazonía y en los páramos andinos es posible: son espacios con predominancia de pueblos y nacionalidades; son espacios contiguos y poco o no fragmentados; son ecosistemas integrados.

Este nuevo gobierno del territorio tenía que resolver sobre dos sistemas de manejo pre-existentes: el antiguo de las familias que toman decisiones autónomas (de acuerdo a su fuerza familiar y guerrera) en unos espacios amplios y con suficientes recursos del bosque y, el otro, moderno con los *síndicos de los centros* y la *dirigencia de la FICSH*, que no es capaz de resolver el ordenamiento interno pero que sirve como instrumento de relacionamiento (*resistencia o alianza*) con las políticas de Estado.

Por un lado los jefes de familias sin poder comprender rápidamente el impacto que sobre sus costumbres provocan la reducción de los espacios y recursos y, por otro, el sistema de *síndicos sin poder comprender su rol hacia adentro* y los estrechos límites de su capacidad de gestión.

El nuevo gobierno shuar se constituyó en 2003, luego de más de un año de discusiones sobre cómo organizarse, el resultado fue un híbrido de viejas costumbres y formas más democráticas (al estilo shuar) de toma de decisiones más integradoras, incluyendo todas las visiones (ancianos, hombres, jefes de familia, modernos profesores, mujeres que poco habían salido de sus centros). Las formas de la democracia moderna no pueden someter y subsumir un nivel más interior, más profundo: en las casas de familia, en las peleas antiguas, en los prestigios, en la adivinación y en el poder de los *uwishin* (shamanes). Más aún, este sentido profundo es lo que se trataba de respetar.

Por ello la base fue el diálogo, constante y no direccionado. Se partió de una discusión de cómo se quería vivir y de cómo debían usarse el espacio y los recursos. Lo moderno estuvo en que una masa de ciudadanos shuar, miembros de un colectivo, ocupando un territorio determinado, toman en adelante decisiones integrales sobre ese territorio y hacen conciencia de que el patrimonio del bosque y la cultura es responsabilidad de todos.

Se relacionó lo anterior con supervivencia cultural y construcción de un límite étnico: la fragilidad del bosque y las amenazas pone en juego a una cultura frágil¹¹, que además de poner unos límites (locales) pone a flote la existencia de una diferencia sociocultural. Los límites buscan proteger el bosque, porque el shuar lo ha calificado tradicionalmente de su íntimo aliado, la base de su supervivencia como grupo diferente.

Con alrededor de 200 dirigentes del territorio Shuar de la Cordillera del Cóndor, durante dos años, se realizó un diálogo relacionado con los derechos colectivos. Esta reflexión fue un buen instrumento para enlazar en la lógica occidental la visión integral de la vida shuar. El concepto de desarrollo sustentable fue encontrándose con la tradición de la vida shuar; en cambio el de crecimiento económico medido en términos de

11 Fragilidad se entiende por diferencia con los pueblos kichwas andinos que para el periodo colonial tenían estructuras jerárquicas, excedentes productivos, división del trabajo más compleja, propiedad y sistemas de relaciones comunitarias, que permitieron crear un escudo protector muy complejo, llamado de resistencia, que dio resultado. En los shuar en cambio las fortalezas están relacionadas con su gran espiritualidad, las redes familiares y la riqueza en el conocimiento del bosque; pero las débiles estructuras de poder generales, la economía dependiente del bosque delinea su fragilidad ante un entorno global que se expande y uniformiza.

productividad y rentabilidad no encajaba porque más eran los fracasos que los éxitos en la amazonía y de modo particular los problemas con la ganadería y la producción de naranjilla para el mercado, en la experiencia shuar. Igualmente las ideas sobre salud, educación y de servicios como energía o agua potable, fueron tomando otro carácter al conectarse con las realidades de las familias y las comunidades; al revalorizar, por ejemplo, el papel preventivo de la salud tradicional y los sistemas de aprendizaje tradicional de los saberes y técnicas.

Para el pensamiento Shuar el mundo no está radicalmente dividido en esferas: política, económica, vida personal y vida institucional. No es el espacio para defender esta hipótesis, pero sus consecuencias son vitales: el territorio es un espacio integral de vida. De este modo los recursos del bosque son parte de esa integralidad en la que se vive lo político, lo social y lo económico, se los entiende como un todo. Esta forma de pensar permitió definir a los recursos naturales en su estrecha relación con las formas organizativas, la vida cotidiana, el futuro y los ingresos, en un espacio definido.

Esto condujo a la necesidad de construir, hacia adentro: la gestión, el control y los procedimientos que garanticen el ejercicio de los derechos colectivos en el uso del bosque. La defensa del bosque implica sostenimiento de la cultura, puesto que, en gran medida, la cultura es la construcción particular de actos, símbolos, rituales, arte, artesanías, vida cotidiana, espiritualidad, conocimientos y técnicas de recolección y producción.

Sabiendo que era difícil la aprobación de la ley de gobierno territorial indígena, paralelamente se propuso al Ministerio del Ambiente la creación de un Territorio Shuar Protegido. Esta propuesta fue alternativa a la de declarar un Área protegida del Estado (Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SNAP-). La Ley Forestal no contempla sino áreas protegidas del Estado; en el año 2004 se abre esta temática entre el Ministerio del Ambiente y los shuar; en 2008 la preocupación -que tiene niveles globales- se cristaliza en la nueva Estrategia de áreas Protegidas, con la conformación de la categoría de áreas

privadas y de áreas protegidas comunitarias y posteriormente como subsistemas del SNAP en la Constitución del Ecuador de 2008 (Artículo 405).

El Ministerio del Ambiente actuó con mucho respeto durante los diálogos¹² en los que los shuar expresaron las dudas referentes a que su territorio sea declarado como Área protegida; y escuchó la propuesta de un territorio destinado a la conservación y de uso sustentable; que implicaba no solo propiedad de la tierra sino gestión propia, control y normas propias, en el marco de políticas de conservación del Estado.

La propuesta de Territorios Indígenas protegidos para la conservación, plantea la aceptación de que estos territorios sean gestionados como un todo integral, con diferentes zonas de uso y conservación y con normas y ordenamiento del uso; no solo un área especial destinada a la conservación, puesto que los espacios de vida indígena son mayores o más englobantes que los de reservas comunitarias. Evidentemente, con las limitaciones de la Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, durante esta primera fase, se requería una gran voluntad política y una decisión que estaba en las manos del Ejecutivo más que del Ministerio del Ambiente. Ya en el año 1992, el Gobierno de Rodrigo Borja adjudicó a las nacionalidades indígenas de Pastaza 1,2 millones de hectáreas y a los Waorani 750.000 hectáreas. Los Achuar tienen 700 mil hectáreas y los Zápara 250.000 como territorios. De manera que la decisión de legalizar grandes territorios indígenas destinados a la conservación requiere la decisión política del gobierno nacional¹³

12 Fundamentalmente participaron funcionarios de carrera tanto de la sede de Quito como de la regional del Azuay, con la ventaja de su larga experiencia en la gestión de áreas protegidas.

13 Potencialmente el concepto de Reserva Comunitaria podría entenderse de modo similar a la de Territorio indígena para la conservación, aunque no solo eso porque existen comunidades no indígenas.



Vista del río Santiago



Participantes de la sexta asamblea



Participantes de la quinta asamblea debatiendo sobre el informe económico



Raúl Petsain, presidente del CGSHA

Segunda fase

Organización

Asambleas Generales realizadas por el Pueblo Shuar Arutam

Número	Fecha	Lugar	Delegados y Hechos
PRIMERA	Marzo 2003	Centro de formación KIIM FICSH	Creación formal del Gobierno territorial shuar 200 delegados Se elige presidente a Angel Nantip
SEGUNDA	Abril 2004	Centro de formación KIIM FICSH	104 delegados
TERCERA	Mayo 2006	Centro de formación KIIM FICSH	Se separa la Asociación Bomboiza
CUARTA	Abril 2007	Centro Maikiuants – Nunkui	159 delegados Se elige Presidente a Raúl Petsain Se separa la Asociación Limón Ingresa la Asociación Arutam
QUINTA	Abril 2008	Centro Tiink - Arutam	188 delegados. Sinip: 5 - Nunkui: 35 Mayaik: 23 - Santiago: 36 - Arutam: 90
SEXTA	Marzo 2009	Centro Jempekat – Mayaik	109 delegados

La primera Asamblea de los centros de la CC, realizada en marzo del año 2003, tuvo como soporte la presencia de líderes shuar de diversas zonas¹⁴, aquellos que estuvieron dispuestos a apostar en la construcción de la propuesta. En esta Asamblea se aprueban los estatutos y se nombran las autoridades; además se elabora un primer esquema del Plan de Vida basado en una reflexión sobre los conceptos de desarrollo y de ordenamiento del territorio. En este esquema está ya la expresión de las diferentes visiones shuar sobre su misma espiritualidad, el sostenimiento de las tradiciones, el sistema económico que se debe adoptar. En la Asamblea es nombrado Angel Nantip como dirigente máximo: su condición particular de hombre del interior (Asociación Nunkui), sin profesión, evidencia un cambio importante en la participación del nuevo gobierno: no son solo profesores o expertos en gestión y relaciones con el exterior. Durante todo el año siguiente, las autoridades trabajan la propuesta del Plan de Vida y las normas que son presentadas en la Segunda Asamblea del año 2004.

En esta segunda Asamblea se reforman los estatutos, se aprueba el Plan de Vida y cuatro normas: de resolución de conflictos de tierras, de caza y pesca, de aprovechamiento de la madera y una denominada Código de Conducta orientada a normar la relación entre el territorio y las instituciones externas que intervenían en ese territorio.

Este segundo encuentro orienta el trabajo hacia el interior del territorio. El Código de Conducta aprobado es un síntoma de ello: prohíbe a los shuar tener relaciones con instituciones, empresas o proyectos si no han sido aprobadas por el Consejo de Gobierno y limita el acceso de las ONG que no tengan convenios con esta autoridad. Durante casi tres años, hasta fines del 2006, esta es la tendencia.

En gran medida la actitud se profundiza con el aumento de la actividad minera de exploración y la concentración de las concesiones mineras en la CC. En efecto dos empresas mineras absorben las concesiones que estaban antes en manos de personas individuales o empresarios ecuatorianos. En el Territorio Shuar un consorcio formado inicialmente por BHP Billinton, Ecuacorriente y David Lowell tiene concesionadas aproximadamente 45 mil hectáreas y realizan intensa actividad exploratoria. El consorcio concentra la exploración en el Centro shuar Warints, al interior del territorio, mediante un convenio directo con la mitad de sus miembros. Esta situación abre un debate interno muy fuerte y pone a la defensiva a los líderes que deciden una política de oposición a la actividad minera¹⁵. Diversas instituciones reciben del Consejo de Gobierno una invitación a *entrar por la puerta; se abren diálogos formales no exentos de conflictos. En general prima la desconfianza e*

¹⁴ Con el riesgo de olvidar a muchos, es necesario citar al menos algunos clave: Domingo Ankuash y Vicente Pujupat por Bomboiza, Manuel Antunish, Carlos Nawech y Ramón Tunki por Limón; Bosco Santiak y Mario Tentets por Sinip; Domingo Antún, Gabriel Ampam y Franklin Kuja por Nunkui; Patricio Chumbia y Jaime Palomino por Santiago y Luis Nawich por Mayaik

¹⁵ En la primera década de este siglo, cuatro empresas concentran las concesiones en la CC y la cuenca del río Nangaritza. El foco de acción en el territorio shuar es Warints, pero la actividad exploratoria se realiza también en el borde del río Zamora, en los centros de la Asociación Arutam y, al sur en la provincia de Morona Santiago. Diferentes grupos no shuar se organizaron para oponerse a la actividad minera en la región. Las movilizaciones y debates fueron creciendo entre 2004 a 2006.

incluso crece la sensación de que las empresas mineras infiltran relacionadores comunitarios shuar y espías. Las ONG más opuestas a la minería acusan al Ministerio del Ambiente, a la Fundación Natura y a Conservación Internacional de querer vender el bosque de los shuar bajo la máscara de los servicios ambientales y las áreas protegidas, y que son estas instituciones las encargadas de preparar el terreno para el ingreso de las empresas mineras.

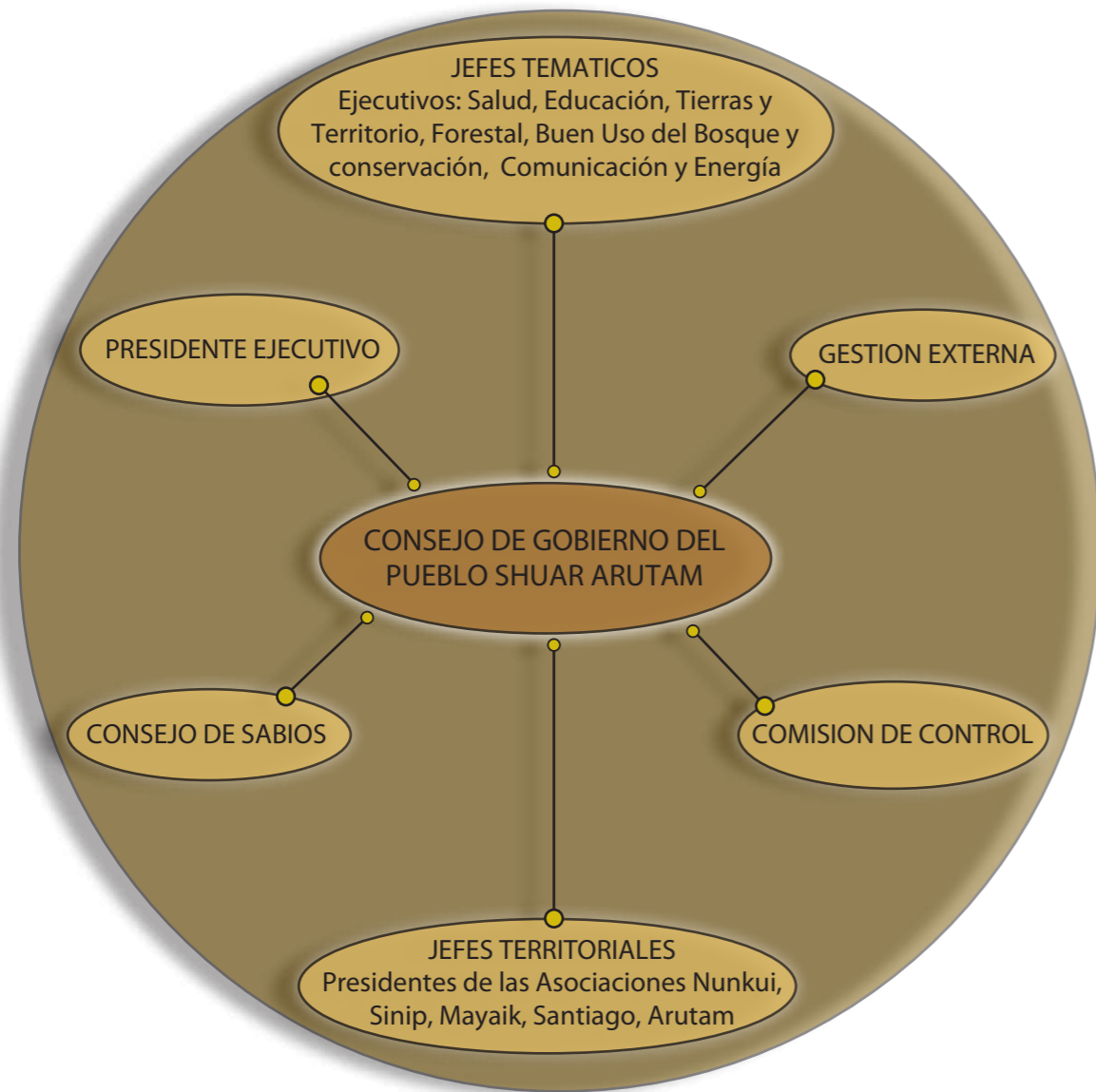
Por otro lado, el esfuerzo se concentra en la aplicación del Plan de Vida, en parte porque existen fondos de la cooperación para algunos de sus componentes (ver diversos capítulos de este libro) y, en parte porque existe una expectativa de las familias sobre cuáles ventajas les trae el nuevo gobierno (es decir que éste sigue siendo visto como un instrumento para la gestión de proyectos).

Se establece gradualmente una alianza entre la Fundación Natura, la GTZ-COSUDE (Proyecto Cóndor) y el Servicio Forestal Amazónico; en estas alianzas la característica fundamental es que la coordinación se realiza con el Consejo de Gobierno y no como una alianza de las ONG para saber cómo manejar a beneficiarios; de este modo se logra horizontalidad y los distintos enfoques de estas instituciones se van conectando con las visiones shuar. Esto, por supuesto, no está exento de tensiones y discusiones, que sin embargo enriquecen el proceso y a cada institución y se complementa un apoyo técnico y financiero.

La estructura de la organización cuenta con Jefes Territoriales que son los presidentes de las Asociaciones y los Jefes temáticos (o ejecutivos) que son los responsables de poner en funcionamiento los componentes del plan de vida. Los nombres definidos para la estructura de gobierno son resultado de las discusiones entre los dirigentes shuar, tienen influencia de los conceptos de estructuras modernas de gobierno como las municipales y la misma estructura de la FISCH. Esto no invalida ni elimina las estructuras familiares y los reconocimientos de poder tradicionales.



Participantes de la sexta asamblea



En esta fase los ejecutivos comienzan a trabajar con Planes operativos y con un equipo de técnicos. Es tiempo de aprendizaje en el que la cooperación pone énfasis en la capacitación y la planificación (ésta también como un instrumento de aprendizaje), siendo los componentes más importantes los de ordenamiento del territorio, aprovechamiento de la madera, y regulación de caza y pesca.

Desde las familias shuar existe expectativa y asombro sobre un organismo que aparece en las comunidades, que está formado por gente de su cultura. A pesar de los constantes encuentros, una propuesta que conmueve la tradición no se acoge fácil o rápidamente. Si recordamos que lo que existen son familias y no ciudadanos individualizados, la situación se hace más compleja, porque los dirigentes y técnicos representan familias y espacios diferentes; que no son conocidos o no tienen cabida en otros espacios de otros grupos de familias. Y, por otro lado, el Consejo de gobierno shuar no puede coordinar e integrar la capacidad que tienen esos grupos o familias para establecer relaciones directas con los gobiernos locales y la educación intercultural bilingüe.

Pero estos no son los únicos problemas. Pues nos encontramos por un lado con una propuesta a construir, un ideal de vida y una estructura de organización que no es autoridad; y por otro, con una tradición de vida, de gestión y una historia de conflictos y alianzas entre familias, que subyace y con la que hay que vivir.

Así, la tradición de una familia a tomar decisiones privadas sobre el uso de los recursos naturales se enfrenta con la propuesta del bosque como un patrimonio de todos, sobre el que todos tienen responsabilidad y deben someterse a un orden general. Al ordenar y normar el uso de los recursos naturales aparecen los conflictos entre las familias: entre los que quieren ordenar el uso y los que prefieren no hacerlo; los que prefieren sacar madera con un intermediario y los que quieren hacerlo siguiendo la norma shuar (enmarcada en la normativa nacional); los que usan dinamita en los ríos y los que consideran que hay que impedirlo; los que no quieren solucionar los conflictos de límites mediante el procedimiento, sino a través de sistemas más tradicionales y los que prefieren que venga una autoridad externa a las familias a tomar decisiones. Los que quieren manejar los recursos de las ONG como beneficios externos para el uso familiar, y los que quieren que todo pase por el control y la decisión del Consejo de Gobierno, para el uso comunitario.

Produce más tensión el tema de la minería pues varias comunidades, líderes o familias deciden tomar partido por los dineros y servicios que las empresas aportan como un ingreso anual por familia, un dispensario médico, empleo de jornaleros, y otros de menor medida como becas, trofeos, bolsas de caramelos; y, para los líderes: estatus, poder económico, movilización, viajes.

De este modo, los conflictos más graves, en este periodo se dan en: el centro Warints por la minería; en la Asociación Limón, por la forma como se utilizan los fondos de uno de los Proyectos; en la Asociación Bomboiza debido a los graves conflictos interfamiliares por la tierra y el aumento de la densidad poblacional. El resto de temas empujados por la dirigencia crean resistencia, debate, oposición o poca participación, pero no afectan la dinámica general.

Los sitios en los que se producen las rupturas más agudas:

La Asociación Bomboiza (2005-2006) en la zona sur del territorio, la mayoría de los centros dejan de participar del proceso y el Consejo de Gobierno poco puede hacer en medio de una elevada conflictividad familiar -especialmente en el centro shuar Punpuits-. Varios centros de Bomboiza están junto a Gualaquiza que es uno de los pueblos mestizos más antiguos; tienen cercanía a las vías y al mercado; la Iglesia católica ha tenido una presencia prolongada con la Misión Salesiana a la que llegaban como estudiantes internos shuar de toda la región. Cambios culturales y fragmentación de la tierra, mayor densidad poblacional, pérdida de bosque son los elementos característicos. Nunca existieron las condiciones internas que permitan su participación propositiva en la construcción de la gestión unificada del territorio shuar. Actualmente (2008-2009) el conflicto entre los grupos de familia pro mineros y los anti mineros contribuyó a elevar las divergencias internas. Las autoridades de la CTSHA no insistieron en la participación de los centros del sur; sin embargo un grupo de centros (9 en ese momento) decidió separarse de la Asociación Bomboiza, crear otra nueva con el nombre de Arutam y seguir participando en la CTSHA. En realidad, durante esta fase, la gobernabilidad de la CTSHA aumentó. Nuevamente, el concepto de territorio se marca por determinaciones particulares e históricas y no por la composición física o de recursos naturales únicamente.

La Asociación Limón fue separada del Territorio porque su dirigente máximo no rindió cuentas claras sobre el uso de los recursos de un proyecto destinado a la compra de ganado (proyecto de la GTZ). Los dirigentes pensaron que al separar un grupo de centros por causa de su dirigente podría provocar el cambio de sus autoridades; sin embargo, los efectos fueron de mayor desintegración. Esta Asociación no está físicamente integrada al territorio pues más bien ocupa los espacios entre el río Zamora y

Los Andes, con elevada fragmentación espacial debido a la colonización y con pérdida del bosque; los shuar de este lugar son sobre todo ganaderos. Como consecuencia de la separación algunos centros de esta asociación tuvieron una fuerte pérdida de orientación pues estaban decididos a ser parte de la CTSHA. Las consecuencias de esta decisión de la Asamblea de abril de 2007 no se han medido todavía entre los dirigentes. (Ver mapas de las Asociaciones del Territorio Shuar Arutam 2002 y 2009 en las páginas 139 y 140)

Durante el segundo periodo se termina la zonificación del territorio con mayor participación de familias -logrando un total de 700 familias-; se atienden algunos conflictos de límites entre centros shuar; se discuten alternativas para resolver la presencia de colonos en fincas que están dentro de títulos globales o que han legalizado fincas en espacios de ocupación tradicional shuar. Por otro lado se inicia la gestión del aprovechamiento de la madera destinada al mercado en la zona norte del territorio donde desde hace muchos años se desarrolla esta actividad.

En esta fase, la fortaleza del Consejo de Gobierno viene dada desde algunos Centros que radicalizan su posición (sobre identidad, autonomía, cierre de la frontera) y no dudan en que son el eje de la construcción del territorio y de la consolidación de la autoridad. Esto genera conflictos porque se crea un desequilibrio en la gestión y atención en los Centros.

Algunos de los dirigentes históricos van reduciendo paulatinamente su trabajo e ingresan nuevos líderes que representan a otras familias y otros centros: se trata de una revitalización constante del gobierno, implica un aprendizaje permanente, nuevos conflictos a atender y nuevas visiones, pero a la vez reenfoca la atención de los dirigentes a zonas y temas no atendidos. Sin embargo, debe anotarse, que la solidez del equipo central del gobierno -sean o no dirigentes en ese momento- sostiene el conjunto. No se evidenciaron rupturas en las acciones y dirección, ni siquiera cuando los dirigentes de la Asociación Bomboiza dejaron de participar o un año después cuando al presidente de la Asociación Limón se le planteó que si no arregla sus conflictos de dinero no podían volver él y sus comunidades. En ningún momento se puede hablar de aguda crisis, al contrario, se produjo una reconstitución del equipo con la presencia de jóvenes que intervinieron en las Unidades técnicas shuar para los diferentes componentes.



Reunión del Consejo de Gobierno en la asociación Arutam



Reunión de técnicos y ejecutivos del CGSHA en Macas

Conviene aquí una precisión: los habitantes shuar tienen una visión propia, particular, de las relaciones internas y externas; en general todos los habitantes tienen elementos comunes; pero como viven un acelerado proceso de diferenciación las posiciones respecto a las relaciones con los externos van cambiando.

Haciendo una descripción: existe una gama de formas para obtener los bienes de la vida diaria que diferencian social y económicamente a los shuar, aunque no los diferencia culturalmente o en las relaciones interfamiliares. Así, podemos hablar desde familias tradicionales en las que los bienes provienen en forma dominante del bosque y de las huertas shuar o ajas; otro grupo puede incluir pastos; otros reciben ingresos importantes de un miembro de la familia que es profesor.

Los ejes de la diferenciación entre los shuar están en el cambio de uso del suelo, la reducción del bosque y el tamaño de la propiedad: grupos de familia con poco bosque pueden tener todavía importantes recursos de sus huertas tradicionales y de ganadería; otras en cambio dependen mucho más de los empleos públicos; otras están en plena transición -perdiendo el bosque porque aprovechan madera para el mercado-; hay un sector que podría denominarse campesino en sentido estricto; por último están los que tienen un cambio total del uso del suelo, que se convierten en pobres y salen de la región (aunque se conoce que mediante alianzas matrimoniales o compras se trata de ocupar otros espacios en Centros que aún tienen bosque, especialmente en el Transkutukú).

Por esta diferenciación las expectativas en la relación con lo externo son distintas. Respecto a los que buscan empleos, dinero o inversión en obras públicas, la CTSHA no pudo responder en la medida que lo hacen los gobiernos municipales.

En las relaciones con lo externo se mantuvieron las acciones dirigidas a promover la discusión y aprobación de la Ley de Circunscripciones Territoriales Indígenas y se participó en varios intentos de construcción de nuevas alianzas indígenas en la Amazonía. Sin embargo, el contexto no permitió tener avances.

Luego del derrocamiento de Lucio Gutiérrez, el movimiento indígena no se reconstituyó y permaneció dividido políticamente bajo el liderazgo de figuras locales indígenas (alcaldes y prefectos) y del propio Lucio Gutiérrez. La CONAIE¹⁶ intentó, sin lograrlo, reagrupar al conjunto del movimiento indígena y someter al partido Pachakutik en la línea de rechazo y oposición total al gobierno nacional de transición (Alfredo Palacio) y a las nuevas propuestas políticas de oposición. En todo el país se produce una especie de afincamiento en lo local y en las fortalezas locales, desde

¹⁶ El Presidente de la CONAIE en ese periodo es Luis Macas, un Saraguro que representó el periodo de auge del movimiento indígena en los años 90 del siglo XX, en el que este movimiento tuvo autonomía y liderazgo nacional; época en la que los temas de indianidad y diferencia eran los fundamentales. Pero que en los años 2004 y 2005 ya no integraban al conjunto de las organizaciones indígenas del Ecuador.

donde los líderes políticos indígenas abren un abanico de alianzas que no son dirigidos ni por la CONAIE ni por Pachakutik. Esta ausencia de reconstitución del liderazgo nacional también afectó en las provincias, como sucedió con los habitantes shuar. La misma FICSH sufre crisis y cambios constantes en su cúpula. De este modo la CTSHA no pudo levantar sus políticas territoriales como parte de una tendencia amazónica o nacional.

Por otro lado, los discursos centrales del periodo fueron: cuál es nuestro sistema económico, cómo nos adaptamos a los cambios económicos; cómo se logra la autoridad del Consejo de Gobierno; cómo funcionan los técnicos y autoridades. En esta fase se insiste en la idea socialización del plan de vida, los estatutos y las normas.

Se realizan dos Asambleas Generales y alrededor de 200 encuentros en los centros.

Un tema complejo es el intento de los dirigentes shuar de crear un fondo permanente, que sirva para la inversión de las familias en producción. El Fondo Flamenco, la OIMT y la GTZ permitieron que se oriente la inversión en un fondo destinado al aprovechamiento de la madera y luego en la recuperación de las huertas tradicionales shuar. Conociendo de la complejidad para la recuperación de créditos en una región con poca experiencia en inversión y manejo de sistemas de crédito, con baja competitividad y ventajas comparativas, varios técnicos de la Fundación Natura recomendaron que los fondos sean manejados como incentivos. En el caso del aprovechamiento de la madera, el crédito al finquero se recupera porque la empresa shuar creada para dar servicio (ASOKANUS) en este tema, acopia y comercializa la madera. Pero en el caso de las huertas tradicionales y reforestación, el crédito destinado a la compra de animales menores o pequeñas instalaciones es un incentivo para la recuperación de cobertura y diversidad agraria. Pero su pago parecería difícil.¹⁷ Sin embargo, los dirigentes insistieron en aplicar este sistema y medir a mediano plazo el nivel de recuperación.

Nos referimos a esto porque tiene que ver con gobernabilidad. El control más importante no está sobre la gestión de las autoridades, de los técnicos shuar, de los síndicos, sino sobre el manejo del dinero. Las familias, se forman muchas ideas sobre este tema: aquellos que ganan como técnicos o autoridades no hacen nada y *engordan pasando su vida en reuniones; otros creen que hay constante desvío de fondos y enriquecimiento de algunas familias a nombre del conjunto. Previendo estos problemas se organizó un sistema de control, se puso énfasis en una buena contabilidad e informes contables desde las ONG y sobre el dinero que administraba directamente el Consejo de Gobierno; se discutió sobre la necesidad de un acompañamiento constante para el aprendizaje de contabilidad y administración; se fue entregando gradualmente dinero a las autoridades según su capacidad de gestión. Pero todos los informes que se presenten son insuficientes frente a las críticas permanentes de las familias.*

En los temas contables y de gestión son pocos técnicos y autoridades los que se involucran en un cambio de comportamiento y en estos procedimientos que, de todos modos, tienen impactos culturales (desde la atención en tiempo y en forma que hay que dar a estos temas). Por esa razón las familias no son fuertemente afectadas. Pero en el caso de la universalización de los microcréditos



Participantes de la sexta asamblea eligiendo al nuevo ejecutivo de educación

existe un permanente conflicto entre los que obtienen el beneficio y los que no; entre los que pagan y los que no. Esta conflictividad relativa al dinero absorbe mucho tiempo al Consejo de gobierno.

No tenemos una lectura que explique el proceso, pero la dirigencia muchas veces se siente satisfecha con un informe contable general, del que muy poco se entiende o verifica. ¿Qué está en juego? El control permite tal vez un equilibrio de fuerzas. El dinero que proviene del gobierno nacional a través de los sueldos a profesores o para obras públicas no es cuestionado; sólo aquel que es provisto por la gestión directa del Consejo de Gobierno y la contratación de los técnicos.

De lo que no hay duda es que la presencia del dinero, la gestión de fondos por las autoridades siempre genera una gran dificultad y que el aprendizaje es lento. No se puede medir todavía de qué modo la inyección de dinero de las ONG o los gobiernos locales, provoca cambios en la estructura social de las familias shuar, es decir grupos que acumulan, compran tierras, invierten en ganado, agricultura y comercio. Puede ser que se esté provocando una diferenciación económica profunda entre las diversas familias y no solo una diferenciación en las actividades. Por otro lado, el dinero que hoy circula, evidentemente provoca cambios en costumbres, en usos, en expectativas.



Asamblea de socios de la asociación Arutam discutiendo sobre el avance de las concesiones mineras

¹⁷ Ver artículo "Ajas".



Río Santiago, amazonía baja

Una fase de prueba

Cantones de la provincia de Morona Santiago, superficie y habitantes.		
Cantón	Superficie en hectáreas	Habitantes, Censo 2001
Huamboya	62.954	5.965
Logroño	107.299	4.621
San Juan Bosco	114.591	3.131
Tiwintza	120.290	5.000
Sucúa	127.556	14.482
Palora	142.890	6.137
Méndez	143.475	5.000
Pablo Sexto	143.944	1.188
Limón	181.762	10.192
Gualaquiza	213.984	15.379
Morona	424.881	31.379
Taisha	613.287	13.078

Los datos poblacionales de Méndez y Tiwintza son aproximados porque durante el censo eran un solo cantón

Entre fines del año 2005 y mediados de 2006, la Fundación Natura no tuvo fondos para sostener los procesos. El Consejo de Gobierno comenzó a subordinar sus actividades a las necesidades de cumplimiento de metas e indicadores de los proyectos que se mantenían en la zona. La Fundación Natura acuerda con Conservación Internacional y el botánico David Neill (Jardín Botánico de Missouri), un pequeño proyecto que permite apoyar al Consejo de gobierno, a la vez que experimentar la elaboración de Planes de caza, pesca y recolección en algunas comunidades¹⁸.

18 Ver artículo "Caza, pesca y recolección en el Territorio Shuar".

El Pueblo Shuar Arutam tiene una superficie aproximada de 200.000 hectáreas y una población de 6000 habitantes (censo interno 2005-2008). El territorio del pueblo Shuar Arutam es parte de los cantones: Morona, Logroño, Santiago, Limón Indanza, S.J Bosco y Gualaquiza. En el Ecuador los gobiernos locales en su mayoría no tienen capacidad de autofinanciamiento por la vía de los tributos y reciben parte de las rentas del Estado central; esta situación viven los cantones de la provincia de Morona Santiago; de modo que no se podría esperar otra forma de ingreso de un gobierno local indígena. Con bajos costos se ha calculado un gasto anual no inferior a 50 mil dólares que permitiría sostener: las autoridades (al menos 15), los técnicos (al menos 25), los encuentros y movilizaciones, la comunicación y la información. Estos recursos no pueden salir de las propias familias que tienen ingresos entre 600 y 2.500 dólares por año.

A modo de ejemplo, al momento de escribir este capítulo, el Consejo de Gobierno buscaba que las familias entreguen dinero de contraparte para programas de salud y educación con cierta aceptación; pero en cambio, cobrar un tributo para sostener el gobierno shuar y sus técnicos no se entiende; al contrario, se considera que el gobierno shuar es una buena oportunidad de ingresos, igual que otro empleo público.

En el año 2005 no fue posible realizar la Asamblea General de todos los centros y los dirigentes no tuvieron ingresos, ni pudieron desarrollar los instrumentos de gobernanza y visitar las comunidades. En esas condiciones se mantuvo casi sin dinero el cuadro básico de dirigentes shuar. A fines del año 2006¹⁹, el esfuerzo de cinco años permitió acceder a nuevos recursos. La estructura que se sostuvo demostró que existía una corriente sólida que mantenía el proceso y que los centros no querían divorciarse pero tampoco comprometerse más, manteniendo la expectativa de lo que pudiese suceder.

19 Ver sección "Proyectos".

Tercera fase

El arranque de la implementación del Plan de Vida

Con ley o sin ley, reconocidos o no reconocidos por el Estado, seguiremos siendo gobierno fue la resolución de la Sexta Asamblea realizada en marzo de 2009, al finalizar un periodo más o menos largo de gestión del Consejo de gobierno shuar.

El CODENPE²⁰ en el año 2005 alcanza la competencia para legalizar Nacionalidades y Pueblos indígenas. Sin pretender discutir la validez de esta propuesta, pero entendiendo que se estaban aprobando desde el Estado formas organizativas que no tomaban en cuenta el territorio; y sobre todo ante la presión interna para que la CTSHA tenga un reconocimiento legal que sostenga su autoridad (el sistema educativo salesiano y el bilingüe han dado valor a la necesidad de la institucionalidad, es decir al reconocimiento en el Estado nacional), se opta por solicitar la aprobación de los estatutos y de la directiva como Pueblo. Llamándose desde septiembre de 2006 Pueblo Shuar Arutam. Este reconocimiento no es como gobierno territorial, sino como organización social indígena.

20 Decreto Ejecutivo No. 180, publicado en el registro oficial No. 377 del 15 de junio de 2005, sustitutivo del Decreto Ejecutivo No. 386, señala que el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, CODENPE, tiene como principales atribuciones la de promover y reconocer la constitución legal de las formas de organización social, económica, cultural, política y espiritual de las nacionalidades y pueblos del Ecuador, de "Registrar los Estatutos debidamente aprobados de conformidad con la ley, de los Pueblos y Nacionalidades del Ecuador, y de otras formas de organización social, que vayan a funcionar en el seno de la respectiva Nacionalidad o Pueblo, para colaborar con estos en el desarrollo de la colectividad, y en la búsqueda del bienestar de sus miembros"

Lo interesante del proceso desde fines del 2006 es que los proyectos se adaptaron al Plan de Vida shuar. Es decir trataron temas del modelo económico social que los shuar buscan construir, fortaleciendo algunos elementos tradicionales y prácticas ya existentes. En adelante el Consejo de gobierno orienta las acciones que se realizan en los centros: madera, caza y pesca, tierras, ordenamiento de territorio, huertas tradicionales, agricultura de mercado, educación, y en menor medida salud.

En la ejecución, los temas de recuperación y sostenimiento de la cultura adoptan una forma concreta: la tradición de conocimientos y espiritualidad en las huertas shuar; el sostenimiento del bosque y el uso de instrumentos tradicionales en la cacería y pesca; el equilibrio hombre-naturaleza en la recolección de las tradiciones e historias shuar; las formas de aprendizaje concreto y operativo desde las familias y en relación con el uso de los recursos naturales; las formas de autoridad y el respeto entre familias. De allí que todo el trabajo en el interior de los centros shuar busca aplicar las normas relacionadas con el uso del bosque y con los conflictos sociales.

Si valoramos el interés que las familias tienen por los temas propuestos en el Plan de Vida, encontramos diversas preguntas. No queremos decir con ello que lo que más interés suscita implique reducción de dificultades en su aplicación, al contrario. Tenemos con el mayor puntaje de interés y de gestión: el aprovechamiento de la madera, las huertas shuar, los incentivos, la educación y la linderación de las tierras y zonificación. Lo que menos puntaje tiene son los planes de buen uso del bosque, las relaciones con los gobiernos locales y el manejo de conflictos interfamiliares.



Asambleístas reunidos en la sede del centro Kaputna



Abuela shuar cocinando para los participantes de la quinta asamblea en Arutam



Preparación de ayupacos de pollo, en la sexta asamblea

- La discusión sobre la validez del Consejo de Gobierno y su autoridad. En diversos tiempos, los dirigentes y familias cuestionan la existencia del CGSHA por diversos motivos, como son el interés de recibir beneficios de las mineras sin que les prohíba el Consejo de Gobierno; la participación de algunos de sus miembros y líderes tradicionales como candidatos en partidos políticos; la necesidad de negociar con los municipios; la búsqueda de mayor equilibrio en el poder entre las Asociaciones y el Consejo de Gobierno o simplemente para provocar la atención de las autoridades.
- Otro elemento permanente es el de marcar el territorio y solidificar la frontera: son continuas las discusiones para no permitir investigaciones, ingresos de extranjeros como turistas, la crítica dura a las ONG y a los gobiernos locales.
- También está presente la discusión sobre el carácter de las autoridades: si bien la tendencia a reducir los profesores como autoridades no implicó su anulación (pues ellos también son parte o representan jefaturas de familia y son una forma adaptada de mantener la autoridad tradicional) hoy se produce un equilibrio con líderes locales no profesionales. ¿Qué pueden enseñar no profesionales? Es el argumento que esgrimen los profesores para tratar de equilibrar la presencia de líderes sociales naturales.
- El nuevo poder genera conflictos. Se mantiene la vieja conversación de que los recursos financieros se concentran en uno u otro grupo familiar. Se critica a los técnicos, su poco trabajo, que atienden solo a determinadas familias, que no son profesionales. Los técnicos shuar son nombrados por Asamblea de las Asociaciones, pero su cargo es codiciado y puede convertirse en un botín político y una forma de ingresos en dinero.
- Los problemas del cambio constante de los técnicos en los centros: si al parecer el nombramiento favorece a un grupo de familias, el resto lo critica duramente; los técnicos tardan varios meses en aprender y entender su responsabilidad mientras reciben la presión de las otras familias y autoridades; por ello muchas veces encuentran cerrados los espacios de acción. A pesar de ser shuar, el técnico es extraño a otro grupo familiar.

En esta fase de arranque del Plan de vida se evidenció la debilidad de una estructura que para todos era sólida: las autoridades de los centros y de las Asociaciones. La reflexión en este periodo es ¿qué hacer con los jefes de la organización social, los síndicos, que son la autoridad formal de un territorio comunitario y de un grupo de familias? ¿Qué se debe esperar de ellos? Decenas de encuentros no funcionaron porque los síndicos no convocaban a las familias; los síndicos no toman decisiones ni resuelven conflictos, no se empoderan del Plan de Vida, ni se vuelven sus gestores; son los que más críticas llevan sobre el funcionamiento del Consejo de Gobierno y no se convierten en la correa de transmisión con las familias; en gran parte de los centros las familias se quejan de sus dirigentes; de que nunca informan de lo que sucede en las Asambleas de las Asociaciones; que no les informan de las resoluciones del Consejo de Gobierno.

En los temas de mayor interés existen motivaciones distintas:

- En la madera, la necesidad de dinero y el desarrollo de la conciencia sobre las ventajas de elaborar planes de aprovechamiento.
- En las huertas, por la valorización del papel de la mujer y la aceptación de que en las huertas está en juego mucho de la autonomía y fortaleza de la familia, pero también el interés en recibir microcréditos a cambio de recuperar la diversidad agraria.
- En la educación, por el debilitamiento y deterioro del sistema educativo, pero también porque los habitantes perciben que los cambios propuestos mejoran de modo radical y a la vez sencillo su sistema de aprendizaje, muy parecido al aprendizaje de los ancestros.
- En el ordenamiento del territorio, porque permite determinar con precisión la posesión de cada finca dentro del título colectivo o global y, porque sí existe un interés en planificar el manejo de sus fincas.

En cambio, la regulación de la caza, la pesca y la recolección de frutos y plantas del bosque genera mayor conflicto porque el agotamiento de los recursos no es evidente para todos y, porque, es una fuente gratuita de bienes, de la que paradójicamente se necesita más cuando una familia tiene menos bosque, madera o producción para el mercado.

Se debe precisar que a pesar de los ocho años transcurridos, los elementos de los dos periodos anteriores siguen atravesando la vida de los grupos de familias; así por ejemplo:

Este comportamiento de los síndicos, se relaciona también con el hecho de que las comunidades se vieron envueltas en una vorágine de obras: los cuatro gobiernos municipales comenzaron a invertir con mayor presencia en la región, así las comunidades recibieron entre 3 y 10 mil dólares anuales para pequeñas obras como empalizada de caminos de herradura, puentes, casa comunitaria, cancha deportiva, escuelas; igual sucedió con la nueva tendencia del gobierno nacional: reactivación de créditos del Banco Nacional de Fomento (programa 5-5-5, que quiere decir cinco mil dólares de crédito a 5 por ciento de interés anual y a cinco años); programas del Ministerio de Vivienda y agua entubada; así como los trabajos para llevar el sistema de energía interconectada (postes, tumba del bosque, tendido, instalación en el hogar).

Todo esto distrae la actividad de los centros, que evidentemente requieren de esas obras. Pero no solo distraen sino que da la impresión de que las actividades de protección territorial, los recursos naturales, el sostenimiento de la cultura pasan a segundo plano; igualmente pierde importancia la acción del Pueblo Shuar Arutam para construir y sostener el modelo económico-social más adecuado y el cumplimiento de normas de uso de los recursos naturales.

Por lo tanto, en este periodo se vive una tensión entre el consejo de Gobierno y varios síndicos; es un conflicto que se traduce desde el Consejo de Gobierno en la crítica del papel de los municipios y en la poca posibilidad de establecer relaciones y acuerdos, así como en la negativa a entrar en política electoral para ingresar en los gobiernos municipales y juntas parroquiales en las elecciones de 2009. La asistencia técnica propuso que se inicie un proceso de diálogo con los cuatro gobiernos municipales para que sus recursos correspondan con los objetivos del Plan de Vida y tengan mayor impacto. Este diálogo no se implementó, en parte también porque varios de los gobiernos locales fueron vistos como pro-mineros. En el año 2009, Pachakutik alcanza 8 de los 12 gobiernos municipales de la provincia, de ellos 2 tienen jurisdicción en el territorio shuar, además de la Prefectura provincial; los dirigentes decidieron abrir el diálogo, al sentir que la correlación de fuerzas cambió a su favor.

Otro componente que desde el inicio fue complejo construir fue el sistema de control. A pesar de que desde el año 2003 se creó una estructura de control, que tenía autoridad para supervisar todo el Consejo de Gobierno, no se logró que funcione; los dirigentes nombrados fueron de distintas asociaciones con la intención de desconcentrar el control, pero no pudieron coordinar entre ellos.

En lo fundamental parecería que los roles no son claros en el control. Identificar lo que se puede controlar: la acción de los síndicos y la acción de las autoridades y técnicos o los recursos en dinero que maneja el Consejo de Gobierno. En este último caso se requiere una dedicación, pues implica conocer la contabilidad que maneja el Consejo, realizar una auditoría revisando los respaldos legales que utiliza, ver si el dinero se empleó para los fines comprometidos y no para otros temas, etc.

Para suplir la deficiencia se dio una especie de pacto implícito entre las ONG que aportaron fondos para crear una dirección financiera en el Consejo de Gobierno y para tener entre todas las instituciones un seguimiento cruzado de los recursos que entregaron al Consejo de Gobierno;

las ONG facilitaron un proceso en el que eran parte de la presentación de información y controlaron el dinero entregado a través del director financiero. Esto permitió hacer un seguimiento continuo del uso de fondos y resolver los problemas antes de que se amenace la credibilidad de las autoridades y la gobernabilidad, como había sucedido en el primer período.

En forma gradual se fue creando un Fondo de gestión forestal y agroforestal que luego se denominó Fondo Shuar Arutam (FONDESHA); para la ejecución se crearon cuatro unidades ejecutoras (por zonas) a las cuales se fue capacitando. Estas unidades cumplen en cierto modo una función de ejecución presupuestaria, entrega de créditos y control, pero a su vez rinden cuentas a un coordinador financiero que debe presentar informes al Consejo de gobierno.

Como se señaló antes, el dinero ha sido un conflicto en el proceso, lo cual por supuesto no es exclusivo del mundo shuar. Lo particular está en:

- a) la poca experiencia en el uso de dinero pues los shuar lo manejan en poca cantidad y recién desde los años 60;
- b) la poca experiencia en el uso de dinero de proyectos que tienen rubros con destinos fijos; pero en tanto la moneda es medio de intercambio y permite el uso de bienes, la gente considera que se pueden orientar en cualquier dirección, sin que en ello exista una idea de error o desvío propia del mundo moderno;



Exposición de frutos y plantas en la sexta asamblea



Atardecer a orillas del río Santiago

c) los ingresos que tienen las autoridades y técnicos hace que dejen de lado los trabajos de sus fincas, que tienen que ser cumplidos por el resto de la familia, generando crisis social;

d) la percepción de que el dinero llega desde afuera, con alguna intención desconocida y que debe ser aprovechado rápidamente para los intereses del beneficiario;

e) la idea -y a veces la práctica- de que los beneficiarios siempre son las autoridades que reciben ingresos para darse lujos y vida regalada fuera del territorio.

Todos estos elementos existen efectivamente y crean un malestar constante que se ha tratado de reducir con información regular sobre el uso del dinero y los fondos.

Otro elemento de conflicto es el mismo FONDESHA, porque el monto total que posee no permite atender a todas las familias. Esto es incomprensible para la gente, se cree que hay -y de hecho los hay aunque en menor grado- privilegiados que recibieron créditos por sus lazos familiares.

El Pueblo Shuar Arutam no se caracterizó por trabajar su visibilidad y alianzas externas con excesivo énfasis. La atención a construir lo interno y la misma idea de frontera contribuyeron a esto. Pero también la lejanía de los centros de poder y el poco apoyo que el proceso tuvo desde las diversas dirigencias de la FICSH y de la CONFENIAE.

Con el tiempo este proceso de construcción de gobernanza interna y la idea de un gobierno territorial indígena que había puesto el énfasis en la conservación de los recursos resultó atractivo para algunos analistas y organizaciones ligadas a los temas ambientales. Posiblemente esto contribuyó para que el Ministerio del Ambiente²¹ que inició la implementación de un Programa de pago por conservación del bosque denominado Socio Bosque, en el año 2008, incluya al territorio shuar entre sus primeros beneficiarios. Noventa y dos mil hectáreas de bosque se destinaron formalmente a la conservación dentro del Programa, con el pago anual de alrededor de 5 dólares por hectárea. Este ingreso monetario fue distribuido en la sexta Asamblea General para componentes de salud, educación, producción, control de las zonas de conservación y gobernanza. El Programa también provocó desconfianza: se habló de que el dinero solo servirá para el Consejo de Gobierno y que el bosque no les pertenece (esto está muy ligado a la dificultad de entender el patrimonio general del bosque); se acusó que el Gobierno Nacional se había apoderado del bosque; en las zonas más agrícolas se habló que impedía la ampliación de la frontera de cultivos; y sobre todo se presionó porque el dinero no se invierte en forma comunitaria sino que cada familia reciba un monto anual, como un subsidio privado

21 De modo particular el Subsecretario de Capital Natural del Ministerio del Ambiente, del gobierno del Presidente Rafael Correa, Manuel Bravo.

(alrededor de 400 dólares anuales). Para los dirigentes el ingreso al Programa fue importante por el dinero que se entregaba, y por el reconocimiento público de su gestión y que una política de Estado estaba reconociendo la necesidad de la conservación en una zona de alta presión.

Se ha indicado que en los últimos años la tendencia en la región fue hacia la concentración de concesiones mineras en pocas empresas internacionales las cuales realizaron actividades de exploración hasta el año 2006. Paralelamente la oposición a la minería fue creciendo entre los pobladores, campesinos e indígenas de las dos provincias (Zamora Chinchipe y Morona Santiago), se crearon organizaciones locales y participaron grupos políticos y sacerdotes. En ese período los habitantes de los centros shuar de la CC ocuparon tres campamentos mineros en su territorio (en Warints, Rosa de Oro y San Carlos) que pertenecen a la empresa Ecuacorriente y desalojaron a guardias y empleados. Inmediatamente, el grupo shuar se unió al movimiento mestizo, participando en manifestaciones en las capitales de los cantones (Gualaquiza, Pangui, Yanzatza, Limón) y en la toma del campamento de Ecuacorriente (Cóndor Mirador) en el cantón El Pangui, en la zona sur, fuera de su territorio. Este movimiento²² detuvo la actividad minera en la zona; para el año 2008, la Asamblea Nacional Constituyente aprobó un mandato minero que buscó paralizar la actividad

22 En el Ecuador, en el mismo periodo, se producen acciones antimineras en el Cantón Cotacachi (Junín) y en la provincia del Azuay.

minera con el fin de revisar las concesiones y elaborar una nueva Ley de Minería. Esto creó un respiro momentáneo de las tensiones locales.

El Consejo de gobierno shuar no solo tomó decisiones contra la minería y los habitantes de sus centros participaron en acciones públicas de oposición, sino que también buscó un diálogo constante con el gobierno del Presidente Rafael Correa, para vislumbrar los impactos negativos y conflictos que la actividad podía producir dentro el territorio shuar; estos diálogos no tuvieron resultados porque en el plano público nacional aparecieron dos posiciones irreconciliables: dirigentes indígenas y ambientalistas opuestos a toda actividad minera en el Ecuador y, por otra parte el Gobierno Nacional, decidido a dar concesiones a lo que denominó minería responsable. El Pueblo Shuar Arutam, al ser directamente afectado, no logró conducir un proceso de diálogo con el Gobierno Nacional bajo el riesgo de ser acusado de pro-minero. Tampoco el gobierno envió interlocutores decididos a la negociación, varios de sus representantes en los diálogos nunca tuvieron poder de decisión. Cuando se elaboró la nueva Ley de Minería al iniciar el año 2009, el CGSHA intentó influir sobre los articulados para proteger e impedir minería en territorios indígenas, pero participó solo, sin el resto de líderes indígenas amazónicos. La tensión permaneció durante el año 2009, luego de que se dictó la Ley de Minería y las empresas recibieron la autorización para reiniciar operaciones (abril 2009) antes de que los reglamentos de la nueva ley hayan sido aprobados.



Mujeres de Kaputna conversando



Niño de Kaputna sacando agua del pozo

Conclusiones

La Evolución del concepto de territorios indígenas u originarios, permite entenderlos como espacios físicos-naturales, que tienen unos límites reconocidos por los Estados nacionales a los que pertenecen, y que tienen una forma de organización reconocida también por los Estados nacionales. Este gobierno, además de su legalización como organización social, tiene una jurisdicción territorial y la particularidad de que se organiza según usos y costumbres. En el caso del Ecuador están creadas las condiciones jurídicas para crear estos gobiernos locales indígenas, pero sigue siendo un concepto en discusión y con dificultades para su organización, legalización e institucionalización.

Se considera como una forma de gobierno especial que permite la supervivencia de las culturas, que se basan para su gestión en la tradición y costumbres del uso de los recursos naturales, pero que también permite adaptarse y asimilar bajo su propia gestión los cambios resultantes de procesos internos y dinámicas externas que los influyen.

La experiencia en la Cordillera del Cóndor ha sido enriquecedora en cuanto desarrolló instrumentos de gobernanza de tipo moderno pero que se adaptó al sistema de relaciones sociales entre familias: participación, planificación, toma de decisiones democráticas, control y rendición de cuentas, desconcentración, manejo adaptativo en base a la consulta, experimentación continua en la forma de gestión, normas internas, manejo de conflictos internos.

La relación dinámica y responsable entre gobierno, territorio, recursos naturales y cultura particular, es fundamental para dar consistencia a los sistemas de vida tradicionales y a la par respuesta a los cambios. Los shuar construyeron en un proceso acumulativo, desde la imagen de un territorio hasta su gestión efectiva, un modelo integral de vida que sostiene, conserva, y usa lo mejor posible los recursos naturales. De acuerdo a su zonificación²³, 160 mil hectáreas de las 200 mil que poseen están destinadas a la conservación.

Las transformaciones existentes en la gestión local crearon conflictos evidentes, expectativas y tensiones diversas, según la situación particular de cada familia (en lo económico, social, cultural e incluso ubicación espacial y superficie de bosque que usa). Estas tensiones se manifiestan en las relaciones con las autoridades de la FICSH, que no han entendido las propuestas, que sienten debilitada y cuestionada su forma de gobernar; especialmente por aquellos que más cambios culturales

y expectativas de inclusión en la modernidad tienen. La dinámica de los gobiernos locales y el interés de los líderes políticos shuar por participar de las grandes inversiones económicas y los recursos del Estado producen dificultades para crear estos gobiernos territoriales indígenas pues se considera un rodeo innecesario para la inclusión en el Estado Nacional y la modernización.

Las relaciones con el Estado nacional y formas de gobierno local y nacional, al igual que con la dirigencia indígena regional, no han sido fáciles. En parte por la lejanía de los centros de decisión y, en parte por la dificultad que se tiene de comprender un proceso de esta naturaleza. El gobierno nacional implementa diversas políticas en la región, a veces contradictorias: minería, conservación, manejo de cuencas, protección de culturas, manejo forestal. Se contradicen en la medida en que no tienen una gestión integral y coordinada que sea acordada con los pueblos originarios.

Los resultados internos han sido satisfactorios en la medida en que todos los procesos tienen un organismo coordinador, regulador, que toma decisiones y conduce; especialmente en el aprovechamiento de la madera, la caza pesca y recolección, la organización de la educación y en menor medida la salud; la organización de la tenencia de la tierra, la existencia de zonas de conservación y ordenamiento del territorio, y en general el manejo de presiones y amenazas. Sin embargo, se requieren periodos más largos para que, tanto interna como externamente, este sistema de gobernabilidad funcione, tenga alta legitimidad y sea reconocido y aceptado externamente como un interlocutor para el manejo de los conflictos derivados de las dinámicas e intereses nacionales y globales.

La presencia de las ONG en una relación horizontal con el Consejo de gobierno, constituyó un mutuo aprendizaje, y permitió reducir en parte los impactos que produce el encuentro multicultural. El criterio no ha sido el de aislamiento, sino de crear alianzas y redes. Todas las relaciones provocan cambios culturales mutuos, así como conflictos; la fortaleza promovida en el gobierno shuar buscó que esas influencias y cambios sean asimilados de manera adecuada, no como imposiciones ni como procesos violentos. La metodología del diálogo y el consenso, de aceptar los ritmos y los tiempos de los shuar, permitió un equilibrio en la relación multicultural.



23 Ver mapa de Zonificación del Territorio Shuar Arutam en la página 141.



Hacia una educación Shuar

Proceso de cambio educativo en las escuelas del Pueblo Shuar Arutam de la Cordillera del Cóndor



E

l cambio educativo en las escuelas del Pueblo Shuar Arutam de la Cordillera del Cóndor se realiza con el apoyo técnico de la Fundación Natura y el aporte del “Proyecto Desarrollo sostenible en base al buen manejo de recursos naturales y el fortalecimiento de los conocimientos ancestrales en los sistemas educativos de las comunidades Wampis y Awajun en el Perú y Shuar en el

Ecuador, en el área de la cordillera del Cóndor y de la cuenca del río Santiago” (Ecuador-Perú), con aporte financiero y seguimiento de la Organización de Estados Americanos, Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (AICD)

Se trata de un proyecto entre el Ecuador y el Perú, debido a que la cordillera del Cóndor es un ecosistema único, compartido por los dos países y habitado por los pueblos Awajun, Wampis y Shuar, con raíces culturales comunes y sistemas de vida semejantes. Esto da al Perú y al Ecuador la oportunidad de generar políticas y acciones estratégicas de carácter binacional hacia la integración y el fortalecimiento de la paz, el mantenimiento de un ecosistema con un alto grado de conservación y la supervivencia de culturas originarias desde una perspectiva más amplia, proporcionando por tanto, mayor viabilidad.

La experiencia de gestión educativa, que se analiza a continuación, es uno de los aspectos relevantes de un proceso organizativo y social integral que viven 1.000 familias que conforman el Pueblo Shuar Arutam (PSHA en adelante) en la Cordillera del Cóndor, Provincia de Morona Santiago en el Ecuador. La experiencia se construye a la luz de las siguientes condiciones: la crisis del modelo de educación bilingüe, el marco legal constitucional del Ecuador, las políticas públicas educativas para los pueblos indígenas y los derechos colectivos. Se analizan los antecedentes y debates públicos más notables de este proceso particular, componente muy importante del Plan de Vida de este Pueblo.

Se tratan las acciones realizadas para definir contenidos, sistemas de aprendizaje, ambientes de aprendizaje, participación de las familias en la educación, relación con el entorno, tipo y uso de materiales educativos concretos y operativos. Se tratan también, las dificultades que se generan al intentar mejorar la educación de este grupo de cultura particular.



Niños del centro Kushapuk, en un taller de derechos de la niñez organizado por UNICEF

◆◆◆◆ Breve reseña de las políticas de educación para los pueblos amazónicos

Tomando las ideas de Aníbal Quijano (1998), la educación no significa únicamente el aprendizaje de técnicas, teorías e información, sino también un conjunto de herramientas conceptuales y simbólicas para manejar y captar la realidad de un modo particular (el cristal con el que se mira). También son una serie de normas morales y reglas del comportamiento social. La educación formal se impuso en la educación de la familia shuar y, en la vida comunitaria se manejan varios lenguajes que dividen su universo.

En el Ecuador, desde la época colonial se fue construyendo una idea sobre los pueblos originarios en general y sobre cada una de las regiones en particular, que incluye el concepto de mestizaje como un proceso natural al que necesariamente hay que ir, desechando el concepto de interrelaciones y sostenimiento de la diferencia cultural. Esta visión ha primado en la práctica cotidiana de la vida educativa, a pesar de que el derecho a la diferencia esté expresado en las leyes, normas constitucionales y tratados internacionales.

La construcción del sistema conceptual sobre los pueblos amazónicos incluye una definición de salvajes, guerreros indómitos, ligados a malas prácticas. Esta visión sobre ellos lleva implícita la necesidad de llenar sus espíritus, introducirlos en la civilización (Quijano 1998).

En la Sierra, las alianzas y la cohabitación entre caciques indígenas y amos de la tierra permitieron relaciones interculturales y mutuas influencias de construcción simbólica y conceptual. En cambio en la Amazonía, los tiempos son menores y las estrategias son distintas. Sin hablar de los mestizos rurales que tuvieron que aprender de los indígenas para sobrevivir en la selva durante todo el periodo colonial y parte del republicano, la relación de poder que se produce desde los años 60 del siglo pasado, es mucho más vertical, agresiva, más corta en el tiempo: no se aprende mutuamente sino que se trabaja directamente sobre la estrategia de la asimilación y absorción. Dicha estrategia tuvo como respuesta el que amplios grupos se nieguen hasta hoy a la relación cotidiana y permanezcan distantes (para lo que la selva amazónica era y es, en algunos sitios, un importante refugio).

Los grupos religiosos fueron los encargados de la educación en la Amazonía durante varias fases de la Historia del Ecuador: en la Colonia y luego en el Concordato Estado-Iglesia que duró hasta el fin del siglo XIX. La educación de la Iglesia sobrevivió al denominado Período Liberal 1917-1940 y a la fase moderna entre 1950-1980.

Bajo la visión de la asimilación total trabajaron con el sistema de misiones; cuyo propósito era el de insertar a los niños y jóvenes en espacios aislados de su cultura, que permitieran introducir todos los elementos que, según los educadores, estos pueblos no tenían: información sobre el mundo europeo y andino mestizo, conceptos civilizados sobre la relación hombre-naturaleza y antropocentrismo, espiritualidad, rituales y símbolos relacionados con el monoteísmo y su racionalidad; así como las relaciones sociales civilizadas, económicas y políticas. Las misiones construyeron los nuevos conceptos, reduciendo la capacidad de los jóvenes estudiantes shuar para *objetivar sus propias imágenes, símbolos, y experiencias subjetivas* (Quijano, 1998).

Este intento de asimilación intensiva siempre tuvo dificultad en el logro de sus resultados por la forma dispersa, móvil y autogestionaria de las familias que viven en el bosque tropical. En el caso de los Shuar, las misiones solo tienen presencia de forma periférica y es recién en el siglo XX que la Iglesia Católica tiene alrededor de 6 misiones importantes en la provincia de Morona Santiago (Gualaquiza, Macas, Sucúa, Santiago, Chiwaza, Huamboya, Yaupi). Los niños y niñas shuar ingresan en ellas por largos periodos en los que no hablan su idioma; cambian su vestido, su dieta alimenticia; pierden la relación con el bosque y las huertas; reciben relatos míticos del catolicismo, no escuchan más la espiritualidad y rituales familiares. Citando nuevamente a Quijano, están “compelidos a abandonar la relación con lo sagrado”.

En la década del 70, un acuerdo entre el Estado y la Iglesia Católica (Salesianos) crea las escuelas radiofónicas. En 1970 se oficializa el Sistema de Educación Radiofónica Bilingüe Bicultural Shuar y se funda -en 1972- el Instituto Pedagógico Intercultural Bilingüe (IPIBSHA). Los

◆◆◆◆ Introducción ◆◆◆◆

La construcción cultural y la relación con los recursos naturales, en el pueblo shuar, determinaron la condición semi-itinerante y la organización en familias ampliadas. La relación con la naturaleza se basó en un profundo sistema espiritual, en la creencia de varias realidades, la posibilidad de muchos poderes espirituales en el seno de una misma persona, en la eventualidad de pasar del estado animal al humano y a las cosas, o al contrario; y en una importante relación con plantas alucinógenas para entender el presente y el futuro y establecer conexión con la *verdadera realidad* (según su consideración).

A esta cultura, la cordillera del Cóndor -una cadena montañosa azul añil de extraña belleza- le aportó con la presencia de cientos de cascadas y de cuevas de Tayos, que crearon los grandes santuarios sagrados, los sitios de iniciación y de plegarias. Se trata de una cultura de bosque tropical; sus conocimientos, espiritualidad, sabiduría y organización simbólica y social están estrechamente determinados por éste.

Todos estos elementos fueron afectados cuando los espacios de vida shuar se limitaron, se organizaron por grupos parentales (centros) y se incrementaron las relaciones con el mercado, y con la modernidad desde los años 60-70 del siglo pasado. Los líderes shuar asumieron que los recursos

del bosque y la cultura estaban sufriendo fuertes presiones internas y externas, hacia su extinción, y que solo una nueva forma de gestión del espacio y los recursos podrían dar un nuevo sentido a la vida shuar y al manejo de cambios inevitables.

Así, durante varios años, sin plazos, se abrieron diálogos y polémicas entre los dirigentes y las familias, entre jóvenes y viejos, hombres y mujeres, letrados y analfabetos con un apoyo sistemático del equipo técnico. Paso a paso se enlazaron diferentes utopías, anhelos y visiones. Los Shuar de la cordillera del Cóndor fueron asumiendo el manejo consciente de su territorio, incluyendo la reflexión y la práctica sobre un sistema de educación que pueda apoyar más a la construcción de nuevas generaciones como shuar que sostienen los usos y costumbres, las representaciones del mundo y de su vida y a la vez puedan asumir los cambios que provocan las relaciones con el resto del planeta.

El colectivo dirigente se dio cuenta que sin un cambio en el modelo educativo es imposible el sostenimiento del sistema de vida tan único, en medio de un mundo que los arrastra hacia lo homogéneo y masivo, tanto en los aspectos económico y político, como en la vertiginosa tendencia hacia la desaparición de culturas particulares y la transformación de su identidad en rememoraciones nostálgicas del pasado.



Mujer de Mayaik haciendo cerámica



Niño de Arutam en la cocina

materiales que produce este sistema emplean la lengua materna y el español, sin embargo los contenidos se han centrado en la traducción de la educación estatal castellana al shuar y la formación de maestros indígenas radiofónicos.

Desde finales del 70 existe en la Iglesia un acto consciente de construir con los shuar una política de educación y organización *salvadora*. En medio de la reforma agraria y la colonización, vistas con temor y desconfianza tanto por los shuar como por los mestizos de asentamiento antiguo, la Iglesia promueve la legalización de los territorios shuar y detiene la colonización en la medida de lo posible; esto está relacionado con un mismo concepto: salvar a este grupo indígena, idea que se repite en términos educativos. Las escuelas radiofónicas tienen una elevada acogida y, en pocos años, la mayoría entra en este sistema.

Los salesianos -en su autorreflexión sobre la educación shuar- creen interpretar al verdadero shuar y le dan una identidad que configuran por escrito, la institucionalizan y la transforman en su propia verdad.

Durante este tiempo, un equipo de reflexión de las instituciones salesianas, reconoce la necesidad de la defensa de los shuar como cultura e intenta alimentarse sobre la base de una importante recopilación del pensamiento shuar, con el propósito de orientar la educación desde adentro¹. Este reconocimiento de la *defensa cultural* se

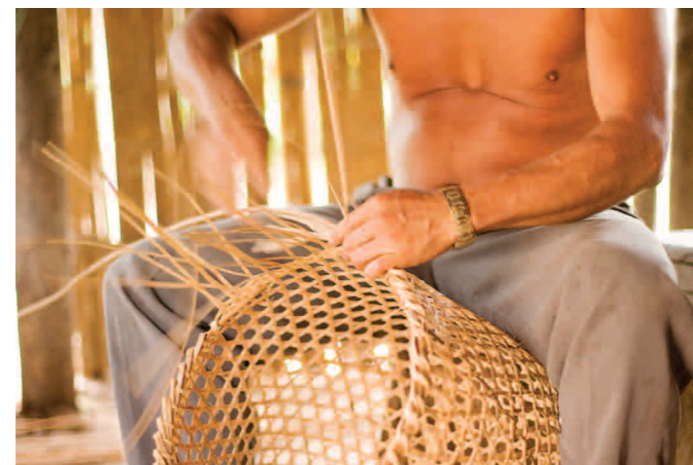
¹ Importantes trabajos de recolección de información fueron plasmados en la Colección Mundo Shuar y en el diccionario

plantea como un conflicto entre diferentes intereses: los que creen en la necesidad de la adaptación del shuar a la vida moderna, y los que se oponen al progreso entendido como la vinculación al sistema de mercado, el capital y el consumismo. También hay autores como José Merino que hacen pública la autocrítica de los salesianos sobre su papel en la transformación cultural del denominado *verdadero* shuar. Es posible que estas preocupaciones relativas a la *identidad shuar* puedan corresponder a la pérdida de su dominio espiritual y político, debido a la inclusión cultural de los shuar en el mundo mestizo moderno.

En la Amazonía, la educación estatal laica se introduce con mayor magnitud en los años 70 debido al crecimiento de los ingresos petroleros. Sin embargo, la educación católica anterior y la actual laica, no tienen una reflexión profunda sobre el sistema cultural shuar y la relación con los conocimientos construidos en el mundo occidental. No reflexiona tampoco sobre la relación subordinada ni sobre la construcción conceptual que el mundo andino había elaborado de los pueblos indígenas amazónicos.

Dicho de otra manera, los contenidos educativos continúan reproduciendo visiones no shuar de su propia realidad.

Chicham, publicados por Abya Yala, con participación, entre otros, de los sacerdotes intelectuales Juan Botasso y Siro Pellizaro en la década del 70. Publicados como "mitos", los relatos e historias que dan cuenta de la relación con la naturaleza, las relaciones sociales y la espiritualidad, hizo que los shuar se acostumbraran a denominar sus creencias también como mitos.



Hombre confeccionando una chankina



Niña con pinin

En este periodo que va de 1970 al 2000, la Amazonía tiene otro tipo de reconocimiento en lo nacional: es la fuente de hidrocarburos y madera, es el espacio a conquistar por la colonización, el edén hecho realidad. Esta inclusión a la nación implica en los pobladores amazónicos también un cambio de discurso. La educación es un tema público ya que se ve como la constructora de la nacionalidad y la nación, se ve como la herramienta que permitirá al shuar ser más competitivo en las demandas del nuevo mundo.

Así, existe una doble postura denominada **nueva visión de integración nacional basada en el pluralismo; y la educación como un instrumento**. Esta *verdadera nacionalidad* se alcanza con la alfabetización, y la alfabetización es, por tanto, ingresar al mundo del conocimiento, de las palabras y los textos escritos. Esta reflexión pública sobre la educación se nutre de los elementos constitutivos de lo nacional -en que lo indígena hace parte- visión que será retomada por la dirección indígena de la CONANIE, respecto al tema de la plurinacionalidad y el papel de los indígenas en la constitución del Estado Nación.

Son justamente los profesores egresados de las escuelas de la Iglesia en los años 70 y 80, los que formarían las filas de la educación laica y bilingüe. Ellos se encargaron de dar continuidad al peso conceptual anterior. La influencia en el contenido de la educación no solo está en la desvalorización de lo indígena, sino que se mezcla con la doble visión que la educación laica construyó sobre la Amazonía: este lugar último y marginal, sin embargo era idílico; los indios amazónicos eran la utopía, la felicidad del Dorado, lo primitivo del Paraíso, reproduciendo las ideas del buen salvaje.

El problema es que la imagen ideológica impide captar con nitidez los elementos reales de la vida cotidiana shuar y de sus sistemas de supervivencia, o de los problemas reales en el uso de los recursos del bosque y la tendencia a su agotamiento.

El movimiento indígena de los años 90 conduce a la inclusión de sus organizaciones en el Estado y de modo particular en la Dirección de Educación Bilingüe. Siendo la educación una política pública nacional implica una forma de administración pública. Pero la Administración Pública (AP) viene definida por norma, poco delegable, el personal se promociona, y es un poder que vertebrata a la sociedad, a grandes conjuntos y no a grupos diferenciados. (Carlos Ramió, 2001) Así, vemos que el uso de los instrumentos de la AP por los dirigentes indígenas no experimentados, crean una ambigüedad en la gestión: los indígenas incluidos en un Estado son parte del Ministerio de Educación, son

su personal, y cumplen políticas educativas generales de Estado, y a la vez son enviados por las organizaciones para cumplir políticas diferenciadoras.

De allí que los productos educativos (currículo, contenidos, material pedagógico, pedagogía) guardan una forma indígena y algunos importantes elementos propios, pero dentro de una matriz. La matriz laica incluye la introducción de conceptos, lenguajes, estructuras lógicas y tecnologías propias del Estado moderno, con impactos sobre la matriz de la cultura de los pueblos amazónicos.

La elaboración de la malla curricular a fines de los años 80 y sobre todo en la década del 90 sobre la Educación Intercultural Bilingüe, se lleva a cabo con influencia de un modelo que proviene de intelectuales kichwa-andinos y antropólogos.

En el caso de los shuar, la educación bilingüe se basa en la matriz de fondo salesiana. La construcción de contenidos con el sistema conceptual religioso-liberal con el que los profesores fueron formados, es una serie de códigos preestablecidos para definir cuál es el buen shuar.

Los propósitos de la educación bilingüe

En el año 1989, durante el gobierno de Rodrigo Borja, se marca un hito en el problema público de la educación indígena: lograr su inclusión en el Estado Nacional. Las políticas institucionales correspondientes son la creación de la Dirección de Educación Intercultural Bilingüe (DEIB) con un personal encargado de definir las líneas estratégicas de la educación, que dice *oponerse a la asimilación indiscriminada* y habla de *asimilación consciente para el desarrollo indígena* (DEIB 1990).

Se plantea que el sistema educativo discriminatorio ha impedido su participación en la vida nacional, pero aún no se explicita el interés de participar en las estructuras del Estado. Posteriormente quedará señalado que uno de los propósitos de la Educación intercultural Bilingüe es preparar a los dirigentes indígenas para participar en el sistema político, concepto que podría ser también entendido como aprender las capacidades necesarias para responder a ese sistema, lo que paradójicamente podría afectar elementos identitarios.

Esto no invalida el hecho de que por sobre todo se definió una política pública con claro direccionamiento para que la educación desarrolle contenidos con identidad indígena, *"recuperar el papel de la familia en la formación integral,*



Niños descansando en un día de pesca en Sinip



Madre vistiendo a su hija para un ensayo de danza

El ejercicio de los derechos colectivos en la educación



Niños en la escuela de Mayaik

que responda a la realidad sociocultural, para fortalecer el conocimiento y prácticas sociales y se base en la etnociencia y la integración de las áreas del conocimiento: teoría integrada de las ciencias” (Propuestas técnicas DEIB, Modelo del Sistema Intercultural Bilingüe. 1992).

Entre las justificaciones para la creación de la Dirección de Educación Intercultural Bilingüe, en el año 1992, enumeramos las siguientes:

Dar soluciones frente a la pérdida cultural y de recursos.

Hacer de la persona el centro de la educación.

Identidad cultural.

La DINEIB señala como criterios que:

Esta educación pone el acento en la persona, el desarrollo de la creatividad y la atención psicológica, afirmando que el sistema actual olvida a los individuos y solo se preocupa del cumplimiento de planes, programas, currículo y regulaciones.

Se propone como orientación general que los contenidos y prácticas desarrollen los valores éticos, científicos y que incluyan la historia de los pueblos indígenas

La política educativa como instrumento de desarrollo, se plantea en los mismos términos del pasado: la educación no ha servido para que los pueblos indígenas se desarrollen. Un elemento de esta educación que está ligado a la inclusión y el desarrollo, a la competitividad, busca un sistema educativo que permita a los estudiantes estar en *niveles iguales* a los de habla hispana.

En resumen la educación bilingüe iba a lograr elementos de inclusión: *acceder a conocimientos, tecnologías, avances científicos, en base al control de la información.*

De los puntos planteados, solo unos pocos podrían precisarse como propios de una educación indígena. Si bien existe un esfuerzo en determinar principios que orienten la educación indígena, no se pueden encontrar elementos de

constitución de un sistema propio, específico, nacido de la experiencia diaria. El ejercicio de la Educación Bilingüe no alcanzó sus resultados, en la evaluación no se cuestionan los límites de la educación en el desarrollo humano integral.

No se han observado normas que definan claramente el grado de autonomía para la estructuración de los sistemas educativos para los diversos pueblos indígenas. Por otro lado, para construir una *educación particular* debía contar con la contraparte de una sociedad indígena que debatiera profundamente las políticas y la misma administración. La nueva administración de educación indígena puso el acento en aprender los mecanismos de la administración: contrataciones, partidas, evaluaciones, notas, información, construcciones y servicios. El modelo educativo no se construyó desde las expectativas de sociedad indígena sino desde la capacidad técnica de la nueva administración.

No existen estudios sobre los efectos e influencia que los gobiernos nacionales entre la década del 80 y durante la década del 90, tuvieron sobre la educación intercultural bilingüe. La mayor parte de los gobiernos participaron de las corrientes de modernización y reducción del Estado. No se ha estudiado tampoco de qué modo actuaron los dirigentes indígenas y la administración de la DINEIB respecto a esas políticas.

Por otro lado, las sociedades indígenas recibieron pasivamente el modelo educativo: siendo autoridades y profesores indígenas los ejecutores del sistema, existía una confianza preestablecida. No está estudiado si el proceso se ha avalado de manera masiva como una reivindicación lograda; o, por el contrario son múltiples y desconocidos los escenarios de frustración frente a un modelo educativo “autónomo” que reduce lo propio y que en su aplicación casi desaparece.

Estas ambigüedades y divorcios con la sociedad indígena y su contexto histórico, debilitaron la construcción de modelos particulares, propios.

El Plan de Vida (2003) aprobado por las autoridades de 45 centros del Pueblo Shuar Arutam incluyó la decisión del cambio educativo, dentro su territorio. Esta decisión tiene diversos impactos, pero especialmente los relacionados con las prácticas cotidianas.

La reflexión sobre el cambio educativo se convirtió en un tema público dentro del territorio shuar, cuando se identificó que debía orientar los objetivos propuestos: gobierno sobre el territorio, buen uso de los recursos naturales y sostenimiento de la cultura. Estos objetivos se encuentran íntimamente ligados en razón de que sus sistemas económico-sociales tienen una elevada dependencia del bosque y de su conservación. Los conocimientos, ritualidad, símbolos, espiritualidad, técnicas y sentimientos, están ligados entre sí por una relación de correspondencia hombre-naturaleza. Se entendió que al perder las formas de aprendizaje ancestrales se estaba perdiendo un sistema de vida.

Existen además razones económicas que despertaron este cuestionamiento, como son: el excesivo gasto familiar en educación; el deterioro de los sistemas escolares por falta de presupuesto y capacidades técnicas del sistema de Educación Bilingüe; el bajo rendimiento que en el colegio y en las universidades tienen la mayoría de los estudiantes shuar -lo que también les presiona para cambiar su modelo económico- y el fracaso como profesionales que hoy viven en la desocupación o mal pagados.

Evidentemente la discusión en el PSHA tuvo que acercarse a pensar el **Modelo de Educación Bilingüe**. Se presentía que la educación tenía fuertes contenidos occidentales y andinos, que no permitía lo que en términos de Aníbal Quijano (1998) se denomina la *reoriginalización cultural*, es decir la capacidad que tiene un pueblo originario de reconstituir su cultura en el contexto de la época que está viviendo. Los shuar asumieron el desafío del cambio educativo para garantizar que las nuevas generaciones se apropien de las decisiones sobre el **modelo de vida** diseñado en el presente. A este proceso se le llamó “Hacia una educación shuar”. A pesar de lo crítico que fue el análisis de la experiencia educativa vivida en los dos periodos -de la educación salesiana y de la educación laica-, tuvo una importante acogida; análisis crítico que luego fue presentado a la DIPEIB, institución en la que se encontraron coincidencias con su propia reflexión realizada durante la estructuración de su propuesta de Recta Educativa Amazónica en los años 2007-2008.

En el diagnóstico realizado en el PSHA, profesores y padres/madres de familia, identificaron que los contenidos de aprendizaje se elaboran en sistemas de pensamiento y conceptos ajenos, y que reciben influencias culturales de muchas vertientes. Los sistemas conceptuales externos tratan de imponerse sobre los suyos, o al menos construyen ideas superpuestas sobre su cultura, la que se describe también desde afuera. A esto se suma, la débil o ninguna participación de los habitantes y profesores shuar en la construcción de la malla curricular, en la pedagogía implícita y en la producción de materiales educativos, elementos que han determinado el sentido y orientación en la formación humana de sus niños y niñas en los últimos 20 años.

Estos problemas constituyeron elementos detonantes para que el pueblo shuar de la cordillera del Cóndor haya buscado un camino de cambio.

Una de las preocupaciones mayores para los dirigentes del PSHA en este proceso fue la de saber si se estaba contraviniendo la ley, si la propuesta podía o no aplicarse sin cuestionar el orden y si la Dirección de Educación podía o no sancionarlos. Una lectura de la Constitución de la República (primero la de 1998 y luego la actual, de 2008) y de las Leyes de Educación, permitió aclarar los alcances de un modelo local y de cómo estas iniciativas pueden ser protegidas de manera concreta por las mismas políticas educativas. Citamos algunos artículos de la nueva Constitución de 2008:

La educación se define como un derecho a lo largo de la vida y un deber del Estado; es un área prioritaria de la política pública; es considerada como garantía de inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Art. 26).

Es derecho de toda persona y comunidad de interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje puede ser escolarizado y no escolarizado (Art. 28), el derecho de la persona de aprender en su propia lengua y ámbito cultural (Art. 29), la libertad de escoger una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

Garantizará el sistema de Educación intercultural Bilingüe (...) bajo la rectoría de las políticas públicas del Estado y con total respeto a los derechos de los pueblos y nacionalidades (Art. 347).



Niña al inicio de clases en Mayaik



Niños desayunando en Chinkianas

El Art. 57 relativo a los derechos colectivos plantea desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema intercultural bilingüe con criterios de calidad, desde la “estimulación temprana (sic²) hasta el nivel superior” conforme a la diversidad cultural para el cuidado y preservación de las identidades, en consonancia con sus metodologías de enseñanza y aprendizaje (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Por otro lado, El Reglamento Orgánico Estructural y funcional de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (según Acuerdo Ministerial No. 2942, Registro Oficial No. 53 del 7 de abril de 2000, Presidente Jamil Mahuad) le permite a la DINEIB tomar decisiones técnicas administrativas y financieras y le da el carácter de sistema descentralizado. Le encarga implantar y desarrollar la educación intercultural bilingüe para atender las necesidades educativas de los pueblos indígenas, así como fortalecer su identidad cultural y su organización. Tiene que mejorar la calidad en el conocimiento, apropiarse de los adelantos científicos y de los logros obtenidos en experiencias de educación.

2 Sorprende que una propuesta pedagógica como la estimulación temprana se considere conveniente y relacionada con los pueblos originarios. Es claro que los que propusieron la tesis no tuvieron una reflexión metodológica, pues la estimulación temprana es una entre tantas alternativas del desarrollo humano, relacionada con forzar procesos naturales para hacer más competitivos a los niños y niñas.

El movimiento indígena creó amplias posibilidades para su *reoriginalización cultural*, en medio de la globalización, pero perdió protagonismo, fuerza y unidad, entre los propósitos iniciales y la absorción cultural que necesariamente tienen las políticas públicas laicas, en tanto se aplican de modo universal.

Este esfuerzo de movilización pública por el cambio educativo -en el que han participado profesores y líderes shuar- se inició en 1993 bajo el liderazgo de Dionisio Atamaint, jefe de sección curricular de la DEIB de Morona Santiago, con una propuesta de currículo shuar que cristalizó de manera práctica y operativa desde el año 2006 en la cordillera del Cóndor.

Lo que parece novedoso y distinto a todos los discursos anteriores es lo que Atamaint denomina, “regirse por los conocimientos cósmicos”, diferentes a los de la sociedad *nominal*, se plantea la tarea de que la educación *asuma los conocimientos cósmicos como norma de conducta o concientización, planteando de este modo que el contenido curricular se fundamente en sus propios valores, vivencias y raíces de la cultura.* (Solución original a un problema actual, Federación de Centros Shuar. 1976))

Con tales amparos legales, las discusiones públicas en el PSHA se fortalecieron. El diagnóstico sobre la crisis de la educación bilingüe validó su intuición: la consulta realizada en las 45 escuelas, con los padres y madres, con los profesores, arroja resultados explícitos que forzaron a un aterrizaje desde el discurso a lo concreto:

Se aplica un modelo pedagógico basado en la memoria, la repetición y la autoridad del profesor quien limita la actividad de los niños/as a escuchar clases y copiar toda la mañana temas de estudio que no son de su interés y no aportan al desarrollo de la inteligencia.

Se considera que educar es reducir a los niños a una forma de conducta, aplicar con dificultades el currículo y de forma generalizada a todos sin ver los avances individuales ni el estado de desarrollo de cada niño; predefinir que el profesor siempre tiene la razón.

No se han creado ambientes de confianza, juego, trabajo e interés para los niños/as con materiales que les permita interactuar con la realidad y el conocimiento de manera relajada y autónoma.

El sistema de evaluación se basa en notas y exámenes; crea presión en los niños/as. Varios estudian solo para rendir exámenes. No se evalúan de una manera integral las capacidades y destrezas, ni se ven las dificultades individuales.

Es un modelo pedagógico que exige que los niños/as estén sentados todo el día escuchando al profesor, sin corresponder a las etapas de desarrollo del niño (sico-motriz, operativa). Fuerzan su atención y hacen que los niños terminen dormidos en clases -sea por la presión o porque no tienen interés para su desarrollo individual-.

Se analizaron frontalmente los resultados de la educación:

El 50% de niños/as shuar, en edad escolar, no hablan su idioma materno.

A causa del sistema de evaluación cuantitativo y las bajas calificaciones muchos se consideran no aptos para estudiar.

El 70 por ciento de niños/as que tienen serios problemas en la comprensión de las matemáticas; no pueden relacionar las matemáticas con las situaciones de la vida diaria, no pueden resolver problemas de lógica.

El 75% no practica el hábito de la lectura porque son obligados a leer antes de tener madurez, solo porque el currículo lo determina.

En la secundaria no tienen los conocimientos básicos que exige el currículo, si antes no han desertado.

Son frecuentes las enfermedades sicosomáticas, tristeza, debilidad, sueño.

Son frecuentes las enfermedades de la piel y tuberculosis que reflejan defensas bajas.

Como balance final de la educación impartida en los 10 años de educación básica y 3 de bachillerato se consideró que las nuevas generaciones enfrentan una dura realidad:

No tienen su base de aprendizaje en la experiencia propia, la lógica y operatividad y no pueden comprender materias más complejas.

Muchos pierden su identidad, idioma, costumbres, cultura y desconocen a sus familias, no conocen su territorio, los recursos del bosque, ni sus usos.

Muchos no se sienten felices y satisfechos y se desahogan a través de actitudes violentas en sus hogares a lo que se agrega el aumento de consumo de alcohol.

No se interesan por la organización de sus centros y el bienestar de las familias, sino que piensan solamente en ser profesionales, tener buenos empleos y salir de la comunidad. Los que terminan los estudios universitarios rara vez regresan a su lugar de origen y la familia pierde el equilibrio en el trabajo de la finca. Sin embargo, no logran trabajar en sus profesiones, sino como mano de obra barata.

No logran aprobar los niveles universitarios por falta de recursos económicos, adaptación y nivel académico, lo que representa un gran esfuerzo para la familia.

Los elementos de la cosmovisión shuar discutidos por la DIPEIB son recogidos 10 años después, con una propuesta actual que prioriza el fortalecimiento del proceso de autonomía y autodeterminación desde la infancia hasta la juventud, no en relación a cómo alcanzar lo de afuera sino en relación a cómo hacer para construir un mundo mejor hacia sí mismos. Es una propuesta con características bastante diferentes de lo visto hasta ahora ya que surge de la implementación práctica cotidiana y se trata de “**hacer lo que se dice y decir lo que se hace**”, se resume así:

“Queremos recuperar la armonía y calidad de vida de la familia shuar, la cultura y el territorio de amenazas externas e internas, lo que nos lleva a la elaboración de una propuesta, con carácter urgente, de educación shuar, que afirma la relación de aliados entre el bosque, el ser humano y nuestra cultura. Actualmente el componente de educación como parte del Plan de Vida, adquiere una prioridad para el Pueblo Shuar Arutam.”



Niños de Nunkui trabajando con juegos de lógica

Hemos identificado que en tiempos anteriores tuvimos un sistema de educación Shuar, un sistema propio, que era impartido por las familias, a través de transmisión de conocimientos por medios orales y prácticos, de los ancianos y adultos conocedores (hombres y mujeres) a nuestros hijos. Era una transmisión de padres y madres a hijos e hijas; con prácticas de vida que son parte de nuestra Cosmovisión Shuar.³

Además consideramos que la familia ampliada como núcleo articulador de todos sus miembros es la que preserva e imparte el idioma nativo, sus valores, sus costumbres y en general la cultura Shuar. Por tanto debe ser la familia quien asuma el rol preponderante en la educación de nuestros hijos y no los profesores formados en modelos generales.

La protección de las mil familias que habitamos en la cordillera del Cóndor requiere de un esfuerzo común para que cada persona tenga asegurada la sobrevivencia, y pueda desarrollar todas sus cualidades, capacidades y deseos, para realizarnos como seres humanos y aportar a la comunidad.

El gobierno del Territorio, requiere de la protección de nuestros sistemas de vida animal y vegetal; y de garantizar que la cultura shuar sobreviva y se fortalezca para interactuar, con identidad, con todo lo que viene desde afuera.

La protección y el buen uso de nuestra riqueza natural, el bosque, requiere que las nuevas generaciones sean responsables de procesos de planificación sostenida del uso de los recursos,

³ Tomado del Doc. Diagnóstico componente educación cap.5.4.1. CGSHA

el manejo forestal sustentable y el manejo de fincas bien organizadas, con un conjunto integral de actividades.

El crecimiento poblacional requiere de nuevos conocimientos para planificar el espacio en los centros poblados, la solución de conflictos familiares y de tenencia de tierra, diseño de nuevos sistemas de salud, reciclaje de basura y manejo de desechos. En general, un manejo auténtico y adecuado entre lo propio y lo que llega desde afuera.

Una conciencia de los conflictos e impactos que genera la minería, como la contaminación del agua, tierra y erosión del suelo, así como los nuevos conflictos sociales causados por el ingreso indiscriminado del dinero, de miles de mestizos extraños y de ofertas de consumo como televisores, electrodomésticos, diversiones y alimentos no propios.

La influencia del mundo moderno ha creado nuevas necesidades en la población shuar y esto significa que son las nuevas generaciones las que deben afrontar estos cambios y estar preparadas para vivir sin ser esclavos de lo ajeno.

En general se pretende que la educación en los centros shuar del PSHA, asegure las condiciones para que las nuevas generaciones se sientan respetadas y queridas desde los primeros años de sus vidas; criadas con seguridad y autodeterminación, con alta autoestima, orgullosas de su identidad, con referencias culturales claras; decididas a proteger el territorio y la vida shuar, la cultura, el idioma y las costumbres; interesadas en fortalecer la organización propia, las normativas y regulaciones del PSHA y manejar de manera eficiente los avances de la ciencia y tecnología y ponerlos al servicio de nuestro pueblo.



Tutoría en Mayaik



Niñas de Mayaik trabajando con material de lecto-escritura

La implementación del cambio educativo

Metodología y recursos didácticos utilizados

El primer problema a resolver fue el alcance de la implementación. En un primer momento todas las comunidades participaron del diagnóstico y la reflexión de las nuevas alternativas educativas, pero luego se entendió que la aplicación del cambio no requería simplemente análisis sino de la aplicación práctica de contenidos, pedagogía y materiales de aprendizaje en las escuelas y que, por tanto el trabajo de asesoría debía realizarse con más detenimiento y profundidad, para lo que se seleccionaron 10 escuelas que expresaron su interés de participación.

Entre agosto de 2007 y febrero de 2009, se realizaron 18 encuentros de diagnóstico, análisis y nuevas propuestas educativas y 36 encuentros tutoriales -de dos o tres días- para las 10 escuelas que participan en el cambio, con alrededor de 200 participantes regulares entre profesores, supervisores, dirigentes, padres y madres de familia de las comunidades de la cordillera del Cóndor.

Los encuentros y tutoría fueron coordinados por la dirigente de educación del Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam, Josefina Tunki y la Fundación Natura con un equipo pedagógico de amplia y particular experiencia y un investigador que se encargó de elaborar las memorias: Patricia Peñaherrera, Edgar Espinosa, Esperanza Chacón y Rodrigo Reinoso. Este colectivo trabajó de modo conjunto en los recorridos y escuelas.

El Equipo Pedagógico implementó diferentes dinámicas en cada taller, contó con diversos participantes: grupos de maestros, bonificados y asalariados, supervisores, padres y madres de familia, jóvenes, dirigentes comunitarios.

Para el trabajo se planifica un cronograma de actividades que combina la reflexión teórica-pedagógica con prácticas operativas y manuales, utilizando recursos didácticos que permiten experimentar el aprendizaje autónomo. Se prepara un ambiente para una interacción lúdica en donde la lógica y razonamiento propio apoyan para resolver problemas concretos. La interacción con los materiales permite

identificar importantes dificultades de aprendizaje de los adultos presentes.

Se trabaja con material didáctico de cálculo, idiomas shuar y castellano, juegos de mesa, juegos de lógica y elaboración de artesanías (tejidos, bisutería y manualidades).

Se producen diálogos de reflexión espontánea entre los participantes, que permiten analizar los problemas del currículo del sistema de educación intercultural bilingüe.

Se realizan plenarios en las que los participantes expresan opiniones consensuadas que denotan un temor hacia los cambios. Algunos consideran que es muy esforzada la construcción de contenidos y materiales educativos, frente a sueldos tan bajos (entre 100 y 250 dólares mensuales) que conducen a que los profesores se dediquen a otros trabajos. También tienen temor a producir materiales educativos para los nuevos contenidos, sin ningún tipo de recurso monetario y de acompañamiento permanente. Sin embargo, en la mayoría existe un sincero y renovado interés en mejorar la educación.

En el ambiente se preparan preguntas motivadoras tales como:

¿Por qué es necesario plantearse una educación propia para el pueblo Shuar?

¿Por qué la importancia de reformar y hacer cambios en la educación vigente?

¿Qué hacer ante las precarias condiciones que tienen actualmente los establecimientos educativos y la necesidad de tener ambientes adecuados que permitan que el niño/a y adolescente pueda hacer el ejercicio de su autonomía y creatividad, como forma de interacción?

¿Por qué se considera de vital importancia la participación de la familia y de la comunidad en los procesos educativos?



Dirigentes, profesores y niños jugando con materiales didácticos



Niños de la asociación Nunkui jugando con materiales operativos

Además se conformaron grupos de consulta con quienes se trabajó en ejes temáticos en base a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la forma de pensamiento y procesamiento neurológico que tienen los niños de 6 a 12 años durante el aprendizaje? ¿Cuántos profesores conocen y han discutido este tema?
2. ¿Cuál es la corriente pedagógica en la que se basa la malla curricular y las actividades de aprendizaje? o ¿cómo se aprende actualmente en ciencias sociales, ciencias naturales y cálculo?
3. Contenidos, o ¿cuál es la relación de lo aprendido con la vida cotidiana, con los sistemas económico sociales shuar, con su cosmovisión, con la preparación de capacidades para responder a las necesidades personales y del colectivo shuar en el que viven los profesionales?

En cada grupo temático se analiza la relación que el contenido tiene con la vida shuar, su sostenimiento cultural y las prácticas. Igualmente se analiza la forma como se imparten los conocimientos: dictados de textos extraños, memorización, escritura forzada, actividades operativas, recorridos, etc.

Como resultado de estas actividades se observó la poca interacción operativa y razonamiento propio; los participantes se dan cuenta que se han aprendido muchas cosas de memoria pero no comprenden los procesos.

En todos los encuentros se señalaron los problemas más frecuentes de la relación padres-hijos/as, de los profesores con los niños/as, de los profesores con los padres; se discutieron los contenidos y que los temas se tratan como un todo interrelacionado; se precisó que la educación sobrepasa el tiempo de los niños en la escuela y que no solo se refiere a los niños sino también a los adultos que los

rodean. El diagnóstico igualmente, tuvo como su correlato las propuestas educativas de la DINEIB.

❖❖❖ **Materiales didácticos, una necesidad urgente**

La DINEIB se planteó producir materiales educativos propios, sin embargo, es muy poco el material creado por los docentes a excepción de algunos textos de lecto-escritura elaborados en la zona andina. Los pocos materiales operativos encontrados están en desuso porque los profesores no fueron capacitados para ello. Actualmente se limitan a materiales de ciertas actividades manuales de bisutería y artesanías utilizados en las horas extracurriculares.

La mayoría de los materiales de textos para los shuar son elaborados por grupos de mestizos e indígenas kichwas, los técnicos shuar son traductores. Se planteó que esta producción de materiales debía tener una base investigativa, pero no ha sucedido. Actualmente la DIPEIB trabaja en la elaboración de materiales de texto propios, pero todavía no en materiales operativos.

El escaso material operativo en nada ha cambiado la dinámica, estructura y relación entre profesores y niños, ya que los materiales no se utilizan para permitir que el niño decida que hacer e interactúe de manera autónoma, sino que el profesor determina cuándo y cómo deben usar estos pocos materiales, con objetivos y resultados limitados. No se apuesta al proceso de aprendizaje, reflexión y acción operativa, sino a los resultados inmediatos (ejemplo la respuesta a una división, la cantidad de una raíz cuadrada). En otros casos existen algunos juegos que permanecen guardados desde hace tiempo en algún anaquel con el fin de que los niños no dañen y en otros casos están arrumados porque no están completos.

En los talleres de la cordillera del Cóndor se señalaron criterios importantes sobre el uso de materiales concretos que reflejan el nivel de conciencia que la población tiene actualmente sobre dicha necesidad, e intuyen que la

introducción de ellos podría significar una nueva manera de aprender o una recuperación de una metodología propia, práctica y concreta que es similar al aprendizaje que tuvieron con sus abuelos.

❖❖ **Producir materiales propios**

El supervisor de educación de las zonas altas de la cordillera señala: *vamos a apuntar en la elaboración de materiales didácticos; en las aulas de nuestro territorio no existen, no hemos elaborado ningún material, conocemos pero no tenemos esta buena voluntad de enseñar a nuestros alumnos.*

Por falta de materiales el estudiante no logra su conocimiento, en este plantel educativo no existe nada, a veces solo lo del medio y solo con eso trabajamos, y no podemos tener lo lúdico. No podemos avanzar así. ¿Cómo, con qué?

La CGSHA debe lograr elaborar textos de idioma shuar, pero como ya se acabó el programa de sistema radiofónico que producía materiales en shuar quedamos abandonados, la DINEIB casi no produjo nuevos materiales en shuar y ahí se perdió todo. Textos, cuentos, historias, nadie sabe aquí cómo era, cómo fue la creación del centro propio.

Anteriormente la Educación Intercultural Bilingüe se encaminaba en buenos procesos educativos, pero actualmente se ve una confusión en los textos que distribuyen, son de educación habla hispana; pero el esfuerzo de todos los docentes será de cambiar algunas herramientas de enseñanza y aprendizaje de nuestra mencionada educación bilingüe.

Los kichwas se han dedicado a elaborar sus propios textos de acuerdo a su vivencia propia, igual nosotros podemos iniciar en la construcción de nuestros textos.

¿Por qué esperamos que alguien nos dé haciendo? ya debemos empezar a escribir y es tarea de ustedes empezar a escribir y los dirigentes podemos encabezar las gestiones con el Director Nacional de Educación, para que después de que hemos escrito, ellos aprueben nuestros trabajos de acuerdo a la Constitución.

He imaginado adquirir materiales para mejorar los procesos de aprendizaje pero adquirirlos requiere de recursos y esta es una dificultad; además en nuestras escuelas no tenemos muchos materiales; creo que la salida será como hacer nosotros mismos y aplicarlos en nuestras aulas con la ayuda de los padres de familia.

Se puede aplicar esto con materiales aprovechando las bondades del medio, antes los abuelos aprendían así, solo con lo que les ofrecía la selva. Sería importante elaborar materiales base para luego extender a todas las escuelas.

Los materiales no son todo, no idealicemos a los materiales y veámoslos dentro de experiencias de nuestro hogar y que actitudes nuevas debemos desarrollar dentro de la educación de nuestros hijos.



Tutoría en Mayaik



Confeción de materiales en una tutoría en Mayaik

Aportes del proyecto: Capacitación en el uso de materiales concretos

En cada taller se trabajó con la esperanza de que se abra un camino de reflexión, al darse cuenta por sí mismos que algo sucede internamente cuando manipulan los materiales y que, al igual que a los niños, a los adultos les permite procesos de aprendizaje más naturales y propios.

Se pudo constatar que a la gente de la cordillera del Cóndor le inspira sobremanera la existencia de nuevas propuestas. Tuvieron gran curiosidad y atención por conocer como se hacían diferentes operaciones matemáticas y lógicas.

Si tuviéramos esta oportunidad de tener materiales concretos tendríamos alumnos muy hábiles sin necesidad de que el profesor esté evaluando, dirigiendo, cada uno podría tener esta oportunidad de trabajar, esto sería sencillo. En realidad cada escuela no tiene estos materiales, tal vez hay que dejar en una escuela en donde hay más número de alumnos para que se haga un plan piloto, que sea libre. Yo solicito al Consejo de Gobierno Shuar que tengamos un lugar en donde podamos hacer un experimento; porque tener esto en cada escuela es un poco complicado; con la ayuda de instituciones se puede

recolectar algunos materiales y así podríamos ver si nuestros niños mejoran. (Angel Nantip, Memorias de talleres de diagnóstico 2007).

Parte de los materiales que hemos utilizado fueron creados por María Montessori, pedagoga italiana de 1900, quien trabajó los primeros años para apoyar el desarrollo de niños especiales y luego encontró que estos materiales podían ser útiles para el desarrollo de todos los niños. Son la base de su propuesta pedagógica adaptada en muchas escuelas del mundo.

El Modelo de Educación Bilingüe ha tratado de implementar muchos de ellos, pero ha fallado en su implantación porque no está en juego únicamente la utilización de materiales sino la relación entre el niño y el adulto y la capacidad del adulto para respetar las decisiones del niño y sus interacciones con el material de aprendizaje que manipula.

Presentamos algunos ejemplos de materiales que se están utilizando en el proceso.

◆◆ Números de lija del 1 al 10

El adulto acompañante o profesor presenta al niño el juego de números del 1 al 10, resaltando la forma de escribir los números a nivel sensorial, para esto se pasa el dedo índice por la lija mientras se vocaliza sílaba por sílaba el número. Cuando el niño ya ha realizado este juego se pueden hacer variaciones, por ejemplo tapar los ojos y poner todos los números debajo de una tela para coger un número y adivinar cuál es, solamente utilizando el tacto. Cuando el niño aprende los números por medio del tacto se van formando estructuras de comprensión de una inteligencia práctica. Más tarde se utiliza este material para hacer ejercicios combinados de la relación: número con objetos reales, por ejemplo el niño saca un número de la caja y luego se le pide que busque en el ambiente los objetos que corresponden con esa cantidad. Nuevamente vemos que el niño se mueve del lugar, utiliza su entorno para encontrar la cantidad de objetos que están escritos.

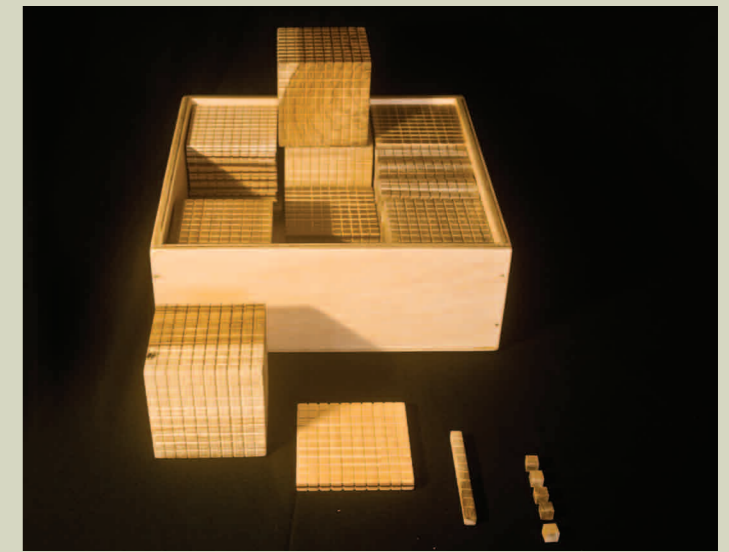
Todo material se puede utilizar combinado con otros materiales paralelos, o sea que sirven para el mismo fin reforzando procesos de comprensión, pues además el niño repite lo conocido con frecuencia. Los primeros materiales son la base de partida para conocer otros materiales más complejos, como la caja de "Material decimal concreto"



◆◆ Caja de Material Decimal Concreto

Este material permite al niño una experiencia concreta a nivel físico y espacial del sistema decimal. Tiene unidades, decenas, centenas y miles. Se puede realizar: suma, resta, multiplicación, división, y otras operaciones matemáticas.

Para el niño es muy importante todo aquello que le permite construir el concepto físico de unidad, decenas, centenas, etc. Según Jean Piaget el ser humano se demora entre 6 y 7 años en formar este concepto a nivel neurológico. La caja tiene unidades, cada diez unidades forman un palito de diez, cada diez palitos de diez suman una tabla de cien y cada diez tablas forman el cubo de mil. Este material combinado con el anterior tiene múltiples posibilidades de operación para las cuatro operaciones básicas, cuadraciones y cubicaciones.



◆◆ Significado de las tutorías

Para avanzar con responsabilidad en esta gran tarea, en la segunda fase de ejecución del proyecto, se tomó la decisión de no realizar únicamente talleres, pues se vio que eran insuficientes, y se cambió de metodología con encuentros tutoriales en aquellas escuelas que se comprometieron de manera explícita en la profundización del cambio educativo. Es así que se incorporan cinco escuelas de la Asociación Nunkui y cinco de Mayaik.

Estas comunidades están localizadas en zonas diferentes del Pueblo Shuar Arutam. Nunkui es el centro geográfico, en donde se construyó la sede de la organización y está en la parte alta de la cordillera. Mayaik es una asociación que se localiza a la orilla del Río Santiago, con rápido acceso a las vías. Estos distintos escenarios geográficos tienen sus propias características culturales, idiomáticas y de costumbres; lo que consideramos un insumo importante para reflexionar sobre el proceso.

La dinámica de las tutorías fue la de asesorar en el lugar, mirando los problemas reales de relación pedagógica entre profesores y niños, padres y niños así como la relación entre adultos. Se analiza qué sucede cuando el adulto interviene en el proceso de aprendizaje y en los intereses de los niños, alterando su dinámica interna; se analiza cuál es el papel del profesor, puesto que se deja a los niños interactuar libremente con los materiales de aprendizaje y con los ambientes de aprendizaje instalados dentro y fuera del aula.

En los primeros recorridos se estableció un compromiso del equipo técnico, consistente en un acompañamiento mensual de dos o tres días, durante los cuales se implementan actividades con los materiales y de diálogo, en que participan sobre todo las madres, los niños, los profesores y los jóvenes.

Se analizó la calidad del ambiente educativo; se trabajó sobre el aseo de los espacios y se construyeron los nuevos ambientes en los que se instalaron los materiales educativos aportados por el proyecto y por los padres/madres de familia.



Profesores y padres confeccionando materiales en Mayaik



Jóvenes de Nunkui aprendiendo juegos de mesa

Para que el ambiente de aprendizaje (interno y externo) sea adecuado para los niños se establecen responsabilidades de la comunidad, relacionados con la logística en primer lugar, pero también en la elaboración de algunos juegos de movimiento e infraestructura básica que permitan mejorar la escuela; otras responsabilidades tienen que ver con la disposición a la capacitación pedagógica y a la implementación cada vez mayor de ambientes preparados dentro del aula. Las responsabilidades son del profesor y sobre todo de los padres de familia.

En los siguientes recorridos se inició un proceso de implementación de algunos principios pedagógicos que están relacionados al quehacer del adulto, para permitir que el niño pueda escoger adecuadamente cada actividad:

- colocar los materiales a la vista de cada niño/a,
- cambiar la distribución del aula,
- cambiar los pupitres por mesas colectivas,
- permitir que el niño salga si lo desea,
- probar qué sucede cuando en la vida diaria se respeta al proceso de desarrollo de cada niño, debido a que éste se produce desde adentro hacia afuera y no al revés y que, por tanto, se basa en el interés particular del niño/niña en el aprendizaje y relación con el ambiente.

Esta metodología requiere de un lugar específico en el que se puedan colocar los materiales bajo un orden y este es un proceso nuevo para la comunidad y los niños/as. Por eso también se aportó con herramientas a los padres con el fin de que elaboren estantes y muebles para que todo vaya adquiriendo un orden nuevo. En esto se ha notado una dificultad, pues el orden de la selva es uno, la forma de ordenar la vida shuar dentro del hogar es muy particular, y el orden de las aulas es otro. El concepto de cuidado de los materiales también es nuevo, pues para los shuar la mayor parte del entorno y los bienes son perecederos y de corta duración.

Los siguientes recorridos fueron planificados para profundizar el proceso. Para cada escuela se elaboraron y se entregaron nuevos materiales de cálculo, lecto-escritura, ciencias naturales y sociales, partiendo cada vez desde sus propias referencias de lugar y cultura; basados en imágenes y textos originales elaborados por sí mismos en castellano y shuar. En cada visita se revisaron los compromisos y las tareas pendientes, especialmente en el mantenimiento de los ambientes educativos, en la elaboración de los nuevos materiales, en la participación de la familia en el uso de los materiales y la comprensión de la propuesta pedagógica.

◆◆◆ La institucionalización del proceso ◆◆◆

Cómo se señaló, surge como resultado de una demanda interna y de un Plan de Vida, pero el proceso debe encontrarse con la institucionalidad de la DIPEIB, porque el Consejo de Gobierno shuar requiere de un apoyo explícito para intervenir en la educación; esto en gran medida porque los maestros sienten que un cambio tan profundo cambia su propia estructura y hábitos educativos, pero además porque se potencia la presencia de los padres en la educación cotidiana. La gestión del maestro se hace más responsable cuando los padres y madres de familia se encuentran integrados en la propuesta pedagógica, participando en los ambientes de aprendizaje y en la producción de materiales educativos; discutiendo la evolución de sus niños y el tipo de relación maestro-educando.

El encuentro entre la DIPEIB y el consejo de gobierno del PSHA fue positivo gracias a que los funcionarios y técnicos shuar también han pasado por procesos críticos y de reflexiones del destino educativo. Todos los elementos pensados interiormente en la cordillera del Cóndor han sido tratados por esta institución de educación indígena, tales como encontrar una educación que no se base en la memoria sino en la operatividad, el uso de materiales adecuados para los niños shuar; la manera de evaluar no solo la información adquirida sino el desarrollo integral de los niños; la participación de la familia.

De este modo, no sin dificultades, para el Pueblo Shuar Arutam se abrió la posibilidad de que la institución del Estado apoye un proceso de experimentación tan complejo

y que es parte de un debate mundial sobre identidad, cultura, multiculturalidad. El Consejo de Gobierno shuar solicitó a la DIPEIB que se considere su experiencia como piloto y las autoridades educativas han dado su aprobación.



Dirigentes, profesores y padres explorando diferentes materiales



Jóvenes jugando damas y otros juegos en Nunkui



Niños de Nunkui jugando con materiales de lógica

◆◆◆ Los problemas ◆◆◆

La aplicación del cambio educativo no está exenta de problemas. Discutir lo que es la educación shuar, es decir aquella impartida por las familias antes de que exista la escolarización, y tratar de aplicarlas a un sistema escolar constituye una dificultad: se rescatan los elementos no curriculares, la no sujeción a horarios, la entrega del conocimiento no solo por profesores sino también por los conocedores de las familias, la actividad como base del aprendizaje.

Otra dificultad está en la inserción de contenidos, pedagogía y materiales que provienen de otras experiencias pedagógicas similares pero no iguales a la tradición shuar. A pesar de la apertura dada por varios docentes y familiares, se requiere mucha demostración práctica de su validez. Es difícil que se entienda que un material de educación no está ligado únicamente a tener información o al saber, sino que la formación está en el modo del aprendizaje, en la relación del niño con el material, en la construcción de las formas de pensar, en el logro de la autonomía del niño, en su relación con el mundo.

Una tercera dificultad que se experimentó es que pocos maestros estuvieron decididamente involucrados como protagonistas del cambio. Las estructuras aprendidas, el título profesional obtenido, muchas veces les hace pensar que no se requieren cambios o mejoras educativas o pensar que la metodología de fondo es inadecuada. Construir y a la vez aprender sobre una educación más acorde a la realidad shuar requiere de tiempo y es difícil encontrar gente interesada en vencer las barreras al cambio.

Otra dificultad, o más bien problema, es ¿qué relación va a tener la escuela con el bachillerato? Supuestamente debería existir continuidad pedagógica entre uno y otro a fin de no afectar a los jóvenes. Este un proceso de más largo plazo, pero que puede superarse en la medida que las nuevas generaciones que han trabajado de este modo tienen aptitudes y destrezas relacionadas con el aprender a pensar, tomar decisiones.



Confección de materiales didácticos en una tutoría



Jóvenes haciendo artesanías con mullos en Nunkui

El trabajo que queda por delante tiene que ver sobre todo con la introducción de una secuencia de materiales de cálculo y de lecto escritura que permita a los niños, al final del proceso, manejar las cuatro operaciones matemáticas, con diferentes materiales de carácter operativo y concreto como son las tablas perforadas, las cuentas de bolas, el ábaco y otros de intercambios y ordenamiento.

Avanzar en el sistema de alfabetización con un conjunto de materiales que permitan aprender de una forma placentera, de manera que se refleje en la calidad de lo aprendido más que en la cantidad. Es decir que los niños hayan aprendido a leer y a escribir y se cultive en ellos un interés por la lectura y no una obligación de cumplir con un currículo. El interés auténtico por la lectura abre nuevos caminos para la comunidad y el individuo, ya que se relaciona de mejor modo con el proceso de autonomía y autodeterminación que buscan como pobladores del bosque, pues les permitirá acceder a la información global, procesarla para sus propias necesidades y recuperar las cualidades para una forma de vivir menos dependiente de los de afuera y más vinculado a lo propio.

Se ve que si solo se mantienen los materiales que se traen y los padres de familia no se dedican a construir nuevos materiales, los niños no podrán satisfacer sus necesidades sensoriales, motrices y de conocimientos. La propuesta pedagógica no se limita a unos pocos materiales; la creatividad en la producción de materiales por parte de los

adultos va llenando la necesidad sensorial y motriz del niño, o su necesidad de operar con los objetos y también a la relación con el ambiente natural y social de los shuar.

El uso de los materiales didácticos es un proceso en el que cada niño/a se apropia de manera espontánea, por propia curiosidad, y lo realiza de acuerdo a varias etapas: de lo concreto a lo semi abstracto. Se da el paso a lo abstracto después de que se han realizado varias experiencias operativas con materiales paralelos que ayudan a interiorizar los conceptos de una manera progresiva. Los niños entienden mejor y su proceso de razonamiento es adecuado a su madurez.

Finalmente, se puede decir que el proceso que queda por delante es largo y requiere de mucho trabajo sistemático y gradual, porque se trata de un proceso de construcción de una escuela participativa, en donde el niño y el adulto cultivan su autonomía y su capacidad para tomar decisiones.

Esto terminará vinculándose estrechamente con el tema del buen manejo de los recursos naturales, en la medida que los padres y madres se sientan autoestimados y con la fuerza para transmitir a sus hijos los conocimientos propios y su sabiduría. Se potencia el rol del profesor de tal forma que deje de ser una persona que repite pasivamente contenidos de manera mecánica y aburrida, sin reflexiones propias y se convierta en un creador de materiales y ambientes de educación.



Niñas pintadas con sua

La educación bilingüe es el resultado de un proceso en el que los pueblos indígenas del Ecuador, lograron posicionarse en el escenario nacional y ser reconocidos, a pesar de la diversidad conceptual acerca de lo étnico. Parece ser que la propuesta educativa n ha encontrado un procedimiento metodológico para que la carga informativa de los conocimientos mundiales, o al menos los que llegan, sean asimilados desde su realidad y no solamente aprendidos de memoria. La denominada teoría integrada de la ciencia, como enfoque pedagógico central, no es una visión propiamente indígena y la llamada etnociencia, es una corriente de pensamiento que no necesariamente coincide con la del pueblo shuar en particular.

En el pensamiento político y teórico que sustenta el proceso de constitución de los sistemas públicos de educación para los pueblos indígenas, existe una continuidad de análisis, que busca los valores propios de las nacionalidades; pero -contradictoriamente- se inscribe en prácticas pedagógicas que no valoran adecuadamente los idiomas, la estética, las costumbres, los conocimientos.

La Educación Intercultural Bilingüe no logró en la teoría y tampoco en la práctica, construir un sistema educativo apropiado para la nacionalidad shuar de la cordillera del Cóndor. No solo se trata de la descripción del deterioro de la infraestructura escolar, de la poca capacitación a los docentes, de sus bajos ingresos mensuales, sino también de la ausencia de contenidos construidos localmente y en permanente revisión; y de la poca construcción de una pedagogía que se adapte más a la cultura shuar.

A propósito de la educación, existió una profunda crisis en la cordillera del Cóndor, que podría haber terminado en inercia y desconcierto. Pero la decisión de construir algo propio, desde adentro, ha generado una aleccionadora movilización social.

Crear de manera paralela la escuela para padres y la participación en la educación de sus hijos, ha permitido recuperar conocimientos, capacidades y destrezas. Se ha podido recuperar el rol de la familia. La organización colectiva; la participación en la elaboración y manejo de materiales didácticos y la creación de ambientes adentro y afuera de las aulas, han aportado en la autoestima de las familias, respecto a su participación en el aprendizaje de sus hijos.

Crear de manera práctica ambientes para que los niños hablen su lengua sin vergüenza, y puedan interactuar con autonomía e iniciativa propia, para proteger su desarrollo sensorio-motriz, y su operatividad genuina en cada etapa de su vida, les ha dado la confianza de que actualmente los cambios solo se logran desde lo cotidiano y sencillo.

Acompañar a los niños para que puedan realizar procesos de autoevaluación, para que ellos mismos puedan ver sus errores en el aprendizaje y vivirlo como una experiencia, les ha permitido sentir que como pueblo también pueden aprender de esta larga experiencia educativa.

Se trata de adquirir nuevos conocimientos que permitan a los niños comprender su lugar en el mundo y que no ofusque el contacto consigo mismo. Que los conocimientos sean utilizados para fortalecer los sistemas autónomos y la autodeterminación; que los conocimientos no sean solo para construir sistemas defensivos o que buscan un reconocimiento desde afuera.

Los dirigentes y familias del Pueblo Shuar Arutam están claros en que un cambio educativo permite un futuro transformador, que da cuenta de que los cambios no son posibles únicamente desde las instituciones públicas, sino de crear las condiciones, día a día, para construir el modelo de educación que anhelan, desde adentro hacia afuera como se lo han planteado.



Niños del centro Tiink



Números de madera

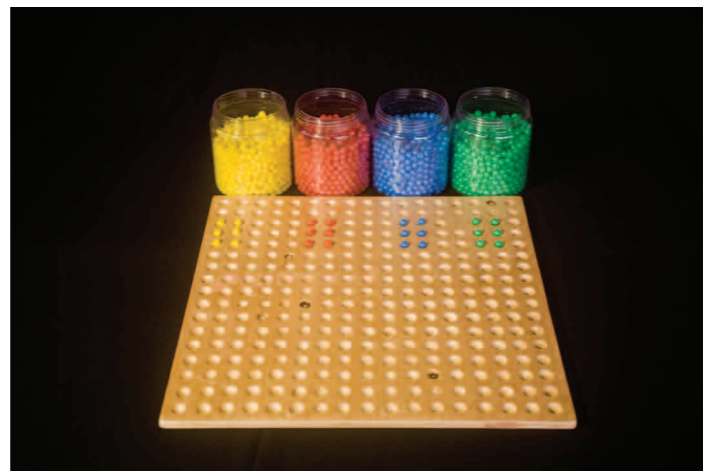


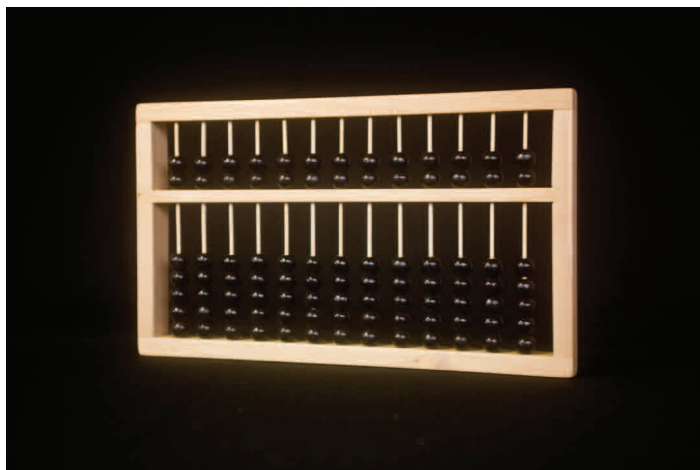
Tabla perforada



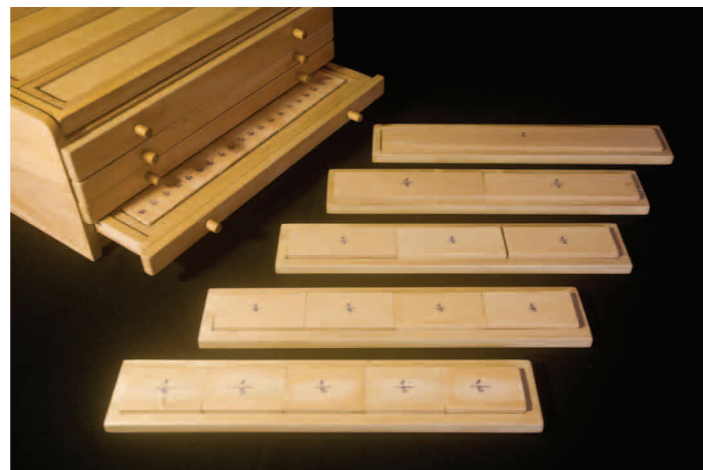
Mancala



Lotería con fotografías de la zona



Ábaco chino



Caja de quebrados



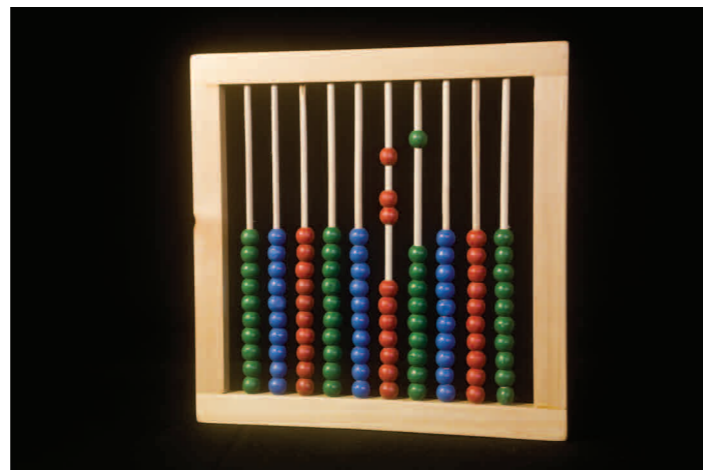
Caja de letras



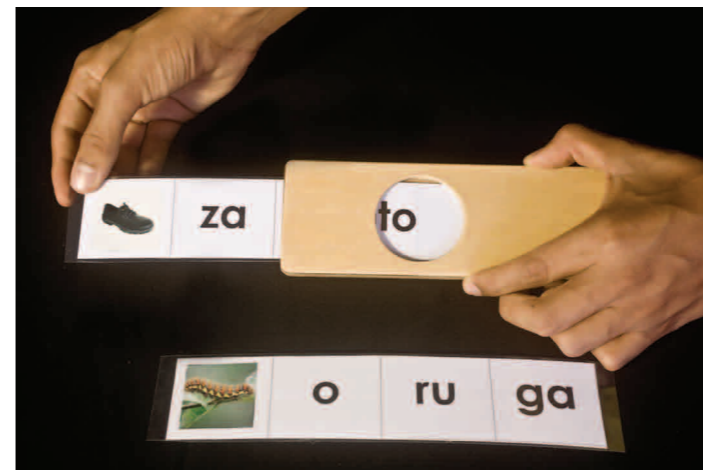
Sopa de letras



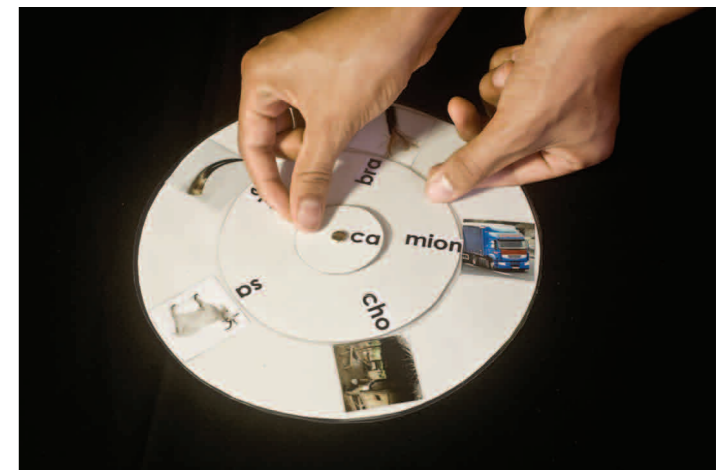
Material de quebrados



Ábaco



Cocodrilo



Rueda de palabras



Taptana



Juegos de lógica



Palabra - imagen



Sopa de palabras



Ajas

Las huertas tradicionales shuar: un sistema cultural y económico



La estrategia de supervivencia de los pueblos originarios en los bosques amazónicos no se basa únicamente -como se cree usualmente- en la caza, pesca o recolección, sino en la existencia de sistemas agrícolas que se fueron desarrollando en relación muy especial con los diferentes ambientes que existen en la gran llanura y en el piedemonte andino-amazónico. La agrobiodiversidad generada es altísima, superando a veces más de 55 especies en sistemas asociados. Los shuar llaman ajas (huertas) a sus sistemas agrícolas.

La huerta no es solo importante por su aporte a la seguridad alimentaria, a la diversidad nutricional, y la salud espiritual y física; sino que debe ser entendida como un sistema cultural y productivo. Es decir, existe una importante relación con la cultura shuar: sus conocimientos, sus técnicas, la espiritualidad, la organización social de roles, la valorización del papel de la mujer, la relación intergeneracional, la organización del tiempo y del uso del espacio (rotación en grandes espacios).

Las huertas han sufrido un elevado deterioro debido a distintos elementos históricos contextuales: la fijación de las familias en los espacios; el cambio de roles, los nuevos satisfactores creados por el mercado. Esto presiona sobre el suelo, el entorno boscoso, el tiempo destinado al aja y, sobre todo, produce una pérdida importante de la agrobiodiversidad. No hay espacios para la rotación de las huertas, las familias -y especialmente las niñas- no saben de técnicas, espiritualidad y uso.

Los conocimientos requeridos para la selección de los suelos, para la rotación, la asociación, el manejo de plagas, la relación con el bosque, la diversidad y los usos, la cosecha, la espiritualidad, deben ser sostenidos y recuperados por las mujeres shuar, para evitar la erosión del sistema agrícola tradicional, base de la cultura shuar. Para este fin se han utilizado varios instrumentos como un sistema de incentivos y encuentros de intercambios de sabidurías y semillas entre mujeres.



Flor Amazónica



Introducción



El Territorio shuar de la cordillera del Cóndor se encuentra ubicado en el sureste del Ecuador, es parte de la jurisdicción territorial de 4 cantones de la provincia de Morona Santiago: Tiwintza, Limón Indanza, San Juan Bosco y Gualaquiza, con una extensión aproximada de 200.000 ha, en las que se encuentran asentadas 45 comunidades, distribuidas en 5 asociaciones. Alrededor del 90 por ciento de esta superficie mantiene la cobertura natural de bosque tropical amazónico y bosque tropical montano.

Todo este territorio se encuentra organizado a través del Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam (CGSHA), que en forma participativa elaboró un Plan de Vida como instrumento que orienta el destino de este territorio y de su pueblo. Entre sus múltiples componentes, el Plan de Vida, prioriza el fortalecimiento de su agricultura tradicional.

Para la Fundación Natura y el CGSHA, es importante analizar los sistemas tradicionales a fin de entender su estado actual, crear espacios de participación y reflexión con las familias, además de encontrar una estrategia y técnicas de recuperación de las huertas para la seguridad y la soberanía alimentarias.

Las familias shuar tienen vastos conocimientos sobre su sistema agrícola, que está ligado a su diario vivir y constituye una experiencia acumulada de alrededor de 2.500 años. Resulta paradójico, pero esta actividad cotidiana no es para muchas familias objeto de reflexión, pues piensan que no

existe un deterioro; en cambio, otras están abiertas a este análisis porque en sus zonas existe un quebranto evidente. Adicionalmente, en las familias jóvenes la transmisión oral y la práctica de conocimientos se ha ido reduciendo; por lo tanto, se ha perdido también la relación espiritual con las huertas y las técnicas utilizadas.

Dentro del plan de fortalecimiento de ajas, financiado por diversos cooperantes¹, se ha dialogado con las familias que participan y han sido beneficiarias del fondo de incentivos entregados en las comunidades. Se ha recabado información sobre sus sistemas agrícolas para entender su dinámica interna y su relación con el sistema social y cultural shuar, incluyendo las formas de distribución de tareas dentro del aja de hombre, mujer e hijos, y la relación que estas huertas tienen con el conocimiento y el manejo de los recursos naturales.

Este estudio centra su enfoque en la parte agrícola, aún sabiendo que no es posible aislarla del contexto cultural en el que se produce.

¹ Los proyectos que fortalecieron esta actividad, de modo particular contaron con el aporte financiero de: la OIMT, la Unión Europea, Fondo Flamenco para el Bosque Tropical, el Ministerio de Inclusión Social del Ecuador y, además, un proyecto gestionado por la GTZ-COSUDE denominado Proyecto El Cóndor.

La naturaleza multifuncional de la agricultura de selva

Una de las características sobresalientes de los sistemas agrícolas tradicionales shuar, ajas, es el alto grado de biodiversidad. Son sistemas heredados, que se fueron perfeccionando a lo largo de centurias, y representan experiencias acumuladas de los shuar con los recursos disponibles en su entorno natural, sin intervención de insumos, capitales o conocimientos científicos externos. Este sistema de producción en su aplicación integral y tradicional tiene rendimientos sostenidos.

Las huertas shuar son el punto más sobresaliente de la sobrevivencia. En ellas están relacionadas no solo las prácticas de limpieza, siembra y cosecha, sino que incluye rituales de fertilidad como la invocación a la diosa Nunkui a través de los cánticos o anent. El sistema del aja shuar es parte fundamental del vivir cotidiano y de la reproducción de la vida económica y social.

Actualmente es un desafío entender el modo en que los shuar mantienen, preservan y manejan la biodiversidad, tanto en las huertas como en el uso del bosque (se han

identificado 240 especies de mamíferos, peces, aves, plantas, anfibios e insectos que potencialmente pueden ser utilizados en la dieta diaria). Es fundamental reconocer la complejidad de sus sistemas de producción que tienen una elevada sofisticación de conocimientos y técnicas de manejo, tomando en cuenta que otros sistemas tecnológicos llegados a la zona en la década de los años 70 no han podido ser adaptados y asimilados por las familias shuar.

Mediante un sondeo rápido se ha comprobado que, erosionados o no, los sistemas se mantienen en esta cultura de selva. Se ha visualizado la necesidad de su fortalecimiento puesto que constituyen un factor clave para la seguridad alimentaria, que no aparece como viable bajo otros sistemas agrícolas poco adaptados a la región. Estos sistemas son valiosos para la Amazonía por el elevado grado de adaptación al bosque, a las condiciones de los suelos, al clima, a la presencia de organismos vivos relacionados; a la organización del trabajo, y por su importante carácter de autosuficientes y autárquicos, pues no dependen de insumos externos.

La sabiduría como estrategia de las futuras generaciones

¿Cómo entender desde una racionalidad occidental o mestiza, esta sabiduría enriquecida durante cientos de años? Se puede explicar diferenciándola del resto de productores rurales: se trata de un etno-conocimiento, de un conocimiento tradicional del manejo de sus recursos naturales, de un enfoque de integralidad.

La transmisión de este conocimiento se realiza en forma oral y práctica (Toledo, V, 1991), con un mínimo uso de la escritura. Se trata de una combinación de -corpus relacionado a lo cognoscitivo, símbolos y percepciones y praxis relacionado a la práctica y al trabajo-. Las madres transmiten los conocimientos en el aja², donde los objetos y las dinámicas están íntimamente relacionados. Es un proceso de continuo enriquecimiento a medida que el productor va constatando los cambios naturales cíclicos o en algunos casos el deterioro o la transformación del ambiente natural.

Este corpus, que no es más que un repertorio de conocimientos, es la síntesis de por lo menos tres vertientes:

² Denominamos el aja y no la aja porque para los shuar este sitio es masculino, a diferencia del español que es femenino, la huerta.

La experiencia históricamente acumulada y transmitida a través de generaciones por una cultura.

La experiencia socialmente compartida por los miembros de una misma generación.

La experiencia personal y particular del propio productor adquirida a través de la repetición del ciclo productivo, paulatinamente enriquecido por las variaciones in situ.

Todo conocimiento tiene algo del saber comunitario y algo de conocimiento personal. Es decir, tiene una racionalidad que está presente en las familias, y que no siempre puede ser traducido en términos científicos modernos. Por esta racionalidad, la oralidad y ese corpus son los que se deben sostener para el manejo del aja y su diversificada producción.

La escuela, en general, no ha tomado en cuenta la importancia que tiene el sostenimiento de estos conocimientos. La malla curricular ofrece información que no se relaciona con las necesidades prácticas del mundo shuar. Es por ello que el gobierno del territorio shuar con la Dirección de Educación Bilingüe, están empeñados en implementar cambios educativos que tratan de integrar la actividad educativa a las actividades y conocimientos del aja, con el aporte oral de las abuelas y las madres, a fin de sostener esta dualidad de corpus con praxis.



Mujer haciendo chicha de chonta



Familia cultivando su aja



Yuca pelada y lavada, lista para preparar chicha



Árbol de papaya

◆◆◆◆◆ Dinámica del aja ◆◆◆◆◆

Tradicionalmente las familias shuar se han movido por amplios espacios del bosque tropical amazónico y montano, en la búsqueda no solo de zonas de abundancia en plantas y animales sino también de espacios buenos para la agricultura de pequeña escala. Esta agricultura itinerante estaba pensada para un uso del suelo por poco tiempo (hasta tres años) y largos períodos de descanso que podían ser hasta de 30 y 40 años.

Por la reforma agraria y colonización implementadas a fines de los años 60 del siglo XX en esta región, los shuar perdieron la posibilidad de moverse, quedando fijos en fincas, por lo que los periodos de siembra y descanso, en las ajas, se han reducido; los espacios para la rotación se circunscriben a las fincas.

Pero además, de familias extendidas que ocupaban en forma dispersa el bosque, se pasó a la vida en Centros o espacios concentrados (en los que existía la escuela, la iglesia y la pista de aterrizaje) promovidos en los años 60 y 70. Las fincas y las huertas se encontraban alejadas de las viviendas -algunas a una hora y más de camino- lo que aumentó el esfuerzo dedicado a la movilización y transporte de productos, aumentando el trabajo en las huertas.

A continuación se muestra un gráfico de la dinámica de implementación del aja shuar.

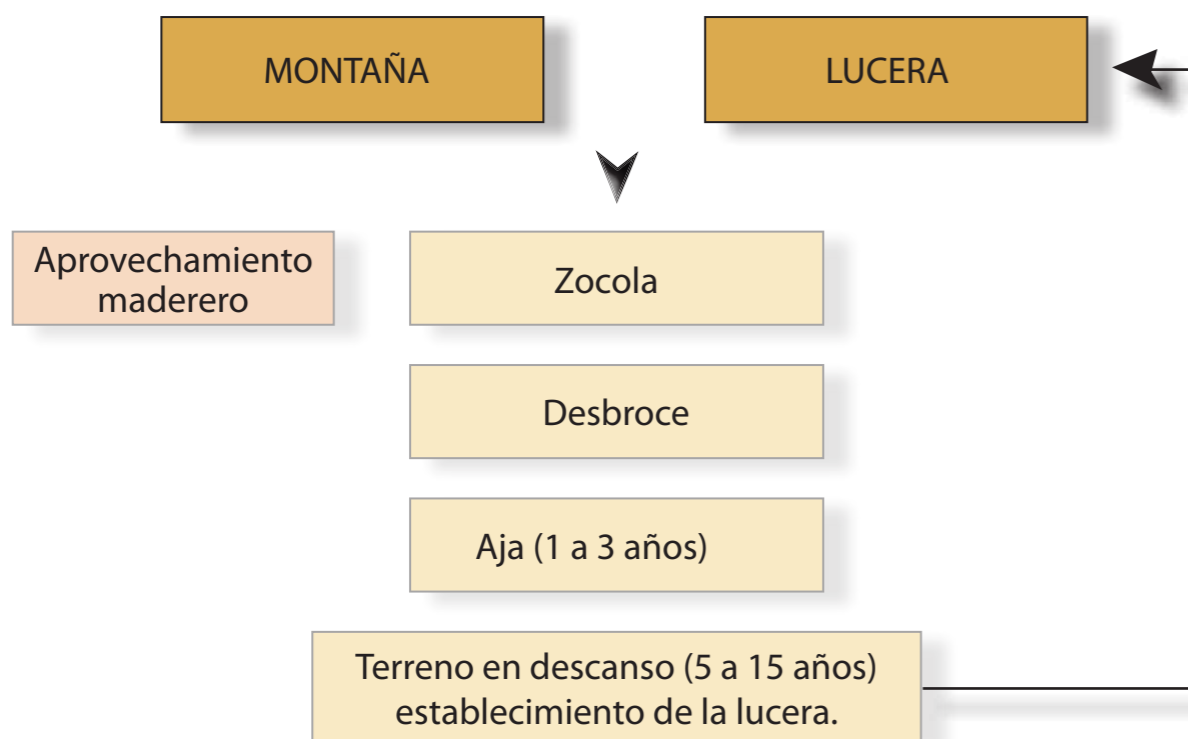


Grafico 1. Dinámica de implementación del Aja
Elaboración: Fundación Natura

La dinámica de implementación muestra que no todos los suelos son buenos para establecer huertas. Las familias tienen indicadores diversos para decidir donde trabajarlas. El criterio más generalizado es la presencia de vegetación madura (o luceras³ de 10 años) o la textura del suelo, que debe estar como una esponja, es decir, con mucha hojarasca al momento de pisar.

La pendiente también se usa como indicador: cuando la topografía tiene un porcentaje de declive entre 10 y 20 grados aproximadamente el lugar es adecuado debido a que la lluvia no se acumula y el suelo es más rico; en zonas de pluviosidad tan elevada como la cordillera del Cóndor, las pendientes reducen la acumulación de agua y se lavan rápidamente los nutrientes reduciendo el tiempo productivo de los suelos. Sin embargo, en las leves pendientes buscadas por los shuar los elementos negativos se contrarrestan una vez que el aja está establecida, debido a la existencia de una buena densidad de plantas sembradas que protegen el suelo.

Cuando se implanta un aja en la selva virgen, las actividades son más intensas y pesadas, por lo que se requiere de más mano de obra que en un bosque secundario. Primero se realizan actividades de socola⁴ y luego se tumba la vegetación más grande (árboles principalmente); la mayoría usa hacha y machete para el efecto, pero algunas familias ya utilizan motosierra.

El sitio queda listo para la siembra una vez que se retiran las ramas, troncos y hojas, los cuales se amontonan de dos maneras: en las periferias del aja y, un remanente, se amontona en sitios específicos al interior del aja para efectos de quema (por esta razón hablamos de *quema sectorizada*).

El cultivo de las especies se mantiene alrededor de 3 años en el mejor de los casos. Cuando los suelos son buenos -descansados- su producción es tan abundante que se puede competir con la producción de un monocultivo manejado con nutrientes artificiales.

Se abandona el cultivo cuando comienzan a crecer especies que son consideradas malezas y la producción baja notablemente, dando lugar al surgimiento de las luceras, que constituyen una sucesión de especies de menor valor frente a la vegetación que existía. La vegetación se deja para

³ Vegetación pionera o secundaria, que por regeneración natural se establece después de haber desbrozado el bosque o abandonado el aja.

⁴ Zocola: actividad de tumbar el sotobosque, la vegetación pequeña que se encuentra debajo de los árboles grandes.

que se desarrolle naturalmente y crezca durante unos 10 a 15 años (gráfico 1), permitiendo la recomposición del suelo a fin de reiniciar con el establecimiento del aja.

La racionalidad de este proceso cíclico se rompe al momento que ingresan en la finca otras y/o nuevas actividades, como la ganadera (cultivo de pastos) y cultivos orientados al mercado.

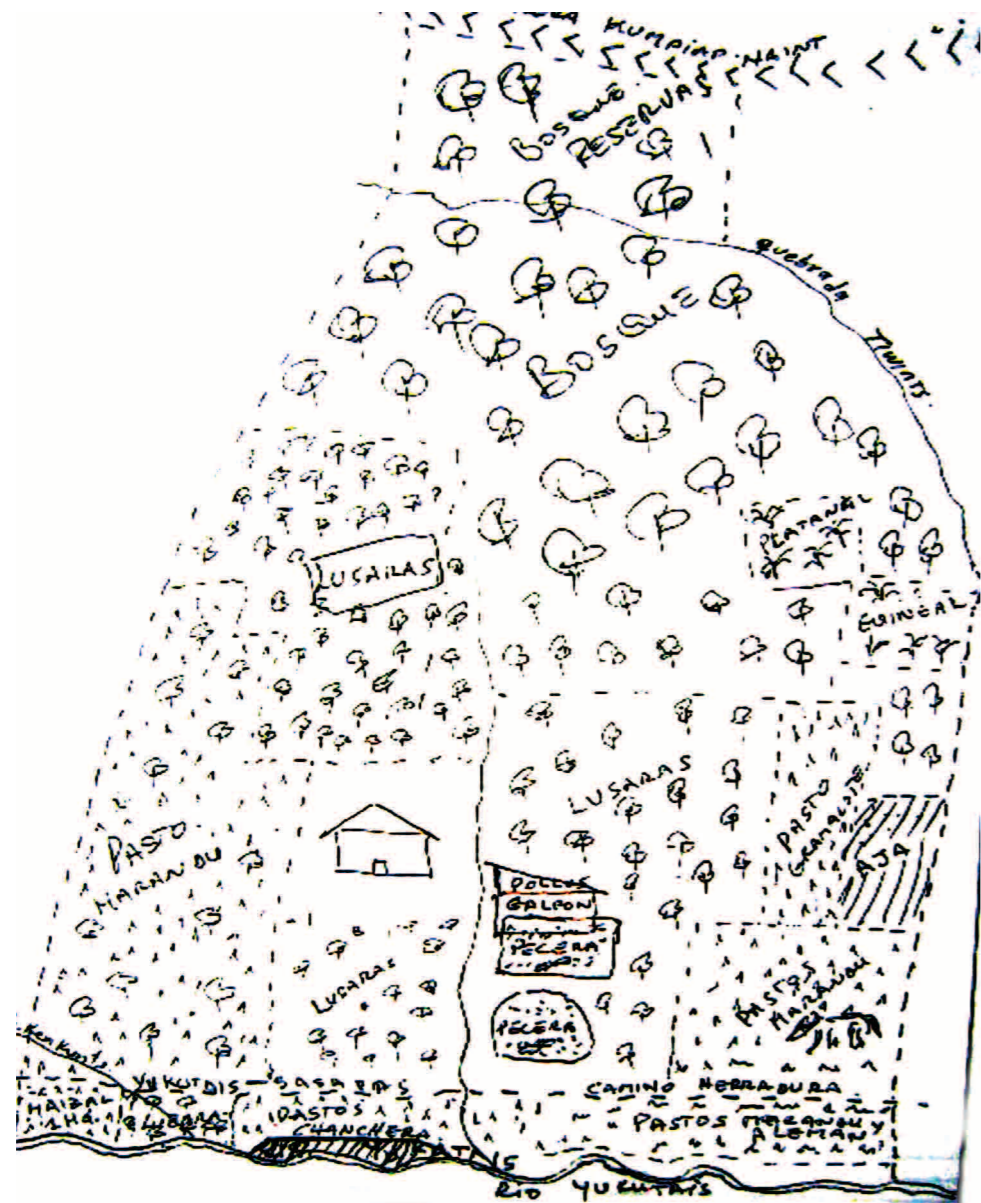
El ingreso y/o aumento de nuevas actividades productivas en las fincas se acentúa en los centros shuar que se encuentran más cerca al mercado, como Tiink, Piunts, Ayantas, Yukutais (Asociación Arutam, ver mapa base del Territorio Shuar Arutam, 2009 en la página 142), o las comunidades de los límites del territorio shuar (siguiendo la línea del río Santiago al norte) de las asociaciones Mayaik y Santiago. Es decir que, los porcentajes de superficie y de tiempo de trabajo destinados al bosque y a las huertas se reducen a favor de la ganadería y los pastos, y también de la agricultura para la venta. Esta estrategia obedece al interés de conseguir nuevos bienes y servicios a través del mercado; reduciendo por tanto la dedicación a las actividades de autosubsistencia, y de modo particular en las huertas.

Sucede lo contrario en la mayor parte de las comunidades de la asociación Nunkui y Sinip, que están entre uno y tres días de camino. En éstas la superficie y tiempo destinado al uso del bosque y la agricultura tradicional (aja shuar) es notable. En tales comunidades existe un tercer componente, de menor importancia, los pastos y la ganadería. En este caso hay mayor dedicación a las huertas y se ha evidenciado que en buena medida se sostienen las técnicas tradicionales, incluyendo los tiempos necesarios para la recuperación del suelo.

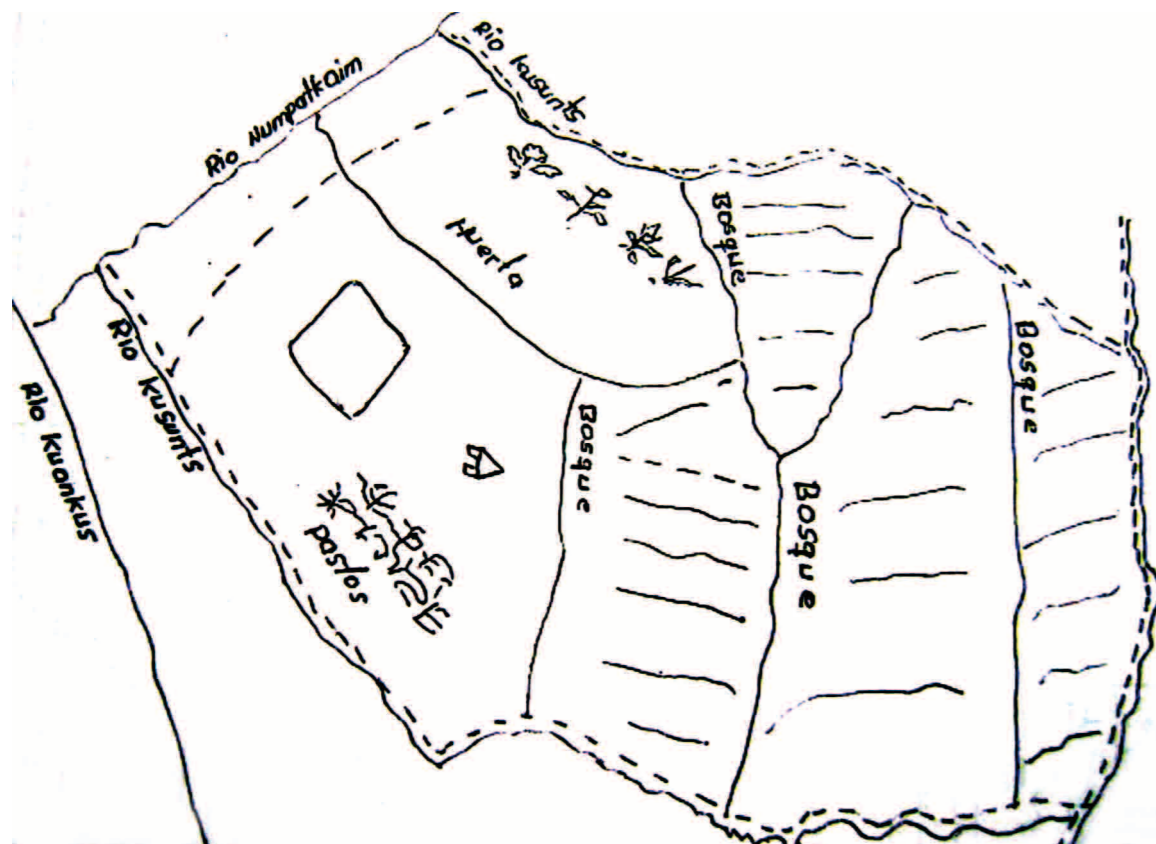
En los dibujos siguientes, se observa la diferencia en los componentes existentes dentro de la finca. Mientras que en el dibujo N° 2 relacionado con las fincas de interior el uso del suelo tiene tres componentes, en el dibujo N° 1, que ilustra las fincas de las zonas más externas, más cercanas a carreteras, se observa además: crianza de peces y aves, pequeños espacios para monocultivos de plátano y guineo.

En los dos casos, a pesar de la influencia externa, el aja se mantiene. Es verdad que el aumento de actividades dentro de la finca, cambia la estructura de roles, sin embargo, la mujer no deja de preocuparse por la seguridad alimentaria de la familia, asumiendo con mucha responsabilidad actividades de manejo de animales menores (pollos, patos) y su aja

◆◆◆◆◆◆◆◆ Estrategias de manejo ◆◆◆◆◆◆◆◆



Dibujo N° 1. Finca familiar en las zonas externas del territorio, en la Asociación Arutam, al sur de la Cordillera del Cóndor



Dibujo N° 2. Finca de una familia de la asociación Sinip al interior de la Cordillera del Cóndor.

Este agroecosistema es conocido por muchos autores con diferentes nombres: agricultura migratoria o itinerante, sistema agroforestal de roza, tumba y quema. Los shuar realizan prácticas de roza y tumba más acentuadas que en otros lugares estudiados en la Amazonía; en cambio la quema es sectorizada, en sitios destinados a cultivos como el tomate enano de mesa, ají, tabaco, papa china morada entre los más importantes. Las mujeres, basadas en su experiencia conocen cuáles plantas requieren más nutrientes y por tanto, durante el ciclo productivo de la huerta, no repiten la siembra de estas plantas en los mismos sitios.

El ciclo productivo del aja requiere de una planificación y ordenamiento de los predios: los mapas elaborados por los finqueros muestran que tal planificación se realiza y luego se aplica en el terreno. Se observa que los shuar tienen previstos espacios de luceras para recuperación y rotación.

No se ha investigado todavía en qué tiempo los suelos recuperan totalmente los nutrientes necesarios para una buena producción. Esta información puede contribuir a la planificación de la extensión necesaria para que esta actividad agrícola sea sustentable en largos períodos. De los datos recogidos, las familias señalan entre 5 a 15 años, de lo contrario los suelos serán poco productivos. Pasado este lapso, los shuar regresan a cultivar en el mismo sitio.

En cada familia la situación es distinta, la planificación del ciclo depende del tamaño de la tierra que poseen dentro de los territorios colectivos, del tipo de uso de suelo y de la estrategia utilizada para la supervivencia económica (si son más o menos autosuficientes).

Con la Reforma Agraria de los años 60 (1964-1967) y especialmente en la década del 70 del siglo XX (1972-1978) se fijaron límites territoriales a los shuar, sea en forma colectiva como individual, lo que limitó también su movimiento, y por lo tanto, se afectó el ciclo y dinámica del aja.

La pérdida del bosque para destinarlo a pastizales y el menor tamaño de las fincas -más aún con las herencias y particiones realizadas entre fines del 90 y el 2007- y la presencia de pequeños monocultivos de cacao, café, naranjilla, plátano, reduce el espacio para implementar los sistemas agrícolas tradicionales y disminuye también el ciclo de descanso y renovación. Por otro lado, cuando se implantan huertas en sitios que han sido utilizados para ganadería o monocultivos, la producción es muy baja, debido a una pérdida importante de fertilidad.

Por lo anterior, el tiempo de descanso, en la práctica, puede reducirse a menos de tres años y en otros casos pueden haberse eliminado, pasando al uso de huertas permanentes, con efectos negativos sobre el suelo, la diversidad y la productividad.



Madre de familia cultivando su aja



Plantas del aja shuar

La familia: una responsabilidad heredada

Las actividades del aja shuar son realizadas por los distintos miembros de una familia y se distribuyen conforme al tipo de esfuerzo físico que se utiliza en cada una. El desbroce del bosque, sea este secundario o primario, es realizado por el hombre, sin embargo, en esta actividad, las mujeres ayudan en pequeñas actividades.

Los hombres dicen: “*nosotros debemos dejar listo el sitio y ahí se encargan las mujeres*”. En esta cultura de selva es muy complicado hablar de equidad de género de acuerdo a las concepciones de influencia occidental moderna, debido a que hombres y mujeres deben realizar distintas tareas. Las mujeres no pueden ser como los hombres dicen los shuar: *Una mujer no puede estar todo el día trabajando con la motosierra* según testimonio de un padre de familia de Maikiuants (N. Nantip).

Los roles están predefinidos y son respetados, sin embargo -como se ha señalado-, en las zonas cercanas a centros poblados y de mercado se producen cambios de roles,

debido a la integración de actividades o trabajos ligados a las nuevas relaciones sociales generadas por el mundo moderno y económicas generadas por el mercado (Tabla N° 1).

Las hijas se incorporan al trabajo del aja, a partir de los 8 años. La madre comienza a transferir su sabiduría acerca de la siembra, selección de semillas, cosecha, usos, etc. La madre enseña a su hija lo que ella también aprendió en la práctica y por transmisión oral. En la actualidad las niñas acuden a la educación formal, con un horario predefinido, que reduce su tiempo en los agroecosistemas. La pérdida de conocimiento entre una y otra generación puede ser muy intensa y drástica, y es un fenómeno que se ha agudizado en los últimos 20 años.

Una de las pérdidas más importantes es la de los *Anent* o cantos rituales de la huerta. Si las hijas no lo aprenden y practican, el ritual desaparece irreversiblemente en las posteriores generaciones.

fertilizar dentro de los agroecosistemas y no existe un tiempo de trabajo destinado a esta actividad.

Teóricamente, para mantener vivo el suelo es necesario cumplir con 3 tareas importantes: 1) alimentar a los micro y macro-organismos; 2) mantener la humedad y 3) mantener los nutrientes en el suelo. Los shuar no destinan esfuerzo a estas actividades que se producen de modo natural; las tareas se cumplen por sí solas.

El mantenimiento de los nutrientes es muy complejo en las zonas tropicales. La fragilidad aumenta cuando se deja descubierta la capa vegetativa original, ante la presencia de altas precipitaciones o cuando se rompe la cadena de reciclaje. Por ello la técnica shuar de recuperación natural ha sido la alternativa más adecuada, en la medida que no implica un aumento de labores y de costos, sin embargo esto solo es posible mientras se mantenga suficiente superficie en la finca que permita cambiar de espacios a las huertas. Cuando se reduce el espacio, el ciclo de regeneración natural no es posible y no se puede mantener y recuperar los nutrientes. De allí que algunas fincas shuar de las zonas externas requieren la introducción de otras prácticas que se relacionen también con el manejo ecológico de los suelos.

¿Por qué la quema?

El aja se ha definido como un sistema agroforestal de roza, tumba y quema. Primeramente rozan o socolan, a continuación tumban los árboles y luego queman. Como se indicó, los shuar practican la quema en una forma sectorizada; no se quema todo lo que se tumba para el

establecimiento del aja, sino solamente ramas pequeñas, hojas, que se recopilan y se amontonan en lugares específicos, quedando entre uno y otro sitio de quema un espacio bien diferenciado.

En entrevistas acerca de la razón por la que se siembra en estos sitios de quema, las mujeres Shuar responden “*porque ahí produce mejor*”. Quizá una explicación lógica es que se trata de especies que requieren mayor cantidad de nutrientes, y que por tanto la ceniza juega un papel importante, facilitando a las plantas la absorción de nutrientes. Esto es corroborado por varios autores, que mencionan que la ceniza es una enmienda natural para el suelo, permitiendo que mejore su pH (acidez) y de esta forma las plantas pueden asimilar mejor los nutrientes. Sin embargo, esta enmienda es momentánea, y no se repite la siembra debido a que los nutrientes en los sitios específicos de quema se agotan más rápido que en el resto del aja.

Para las familias shuar la práctica de la quema es importante, porque consideran que no solo actúa mejorando y desinfectando el suelo, sino que además ayuda a ahuyentar animales peligrosos como las culebras. Estos sitios son exclusivos para la siembra de ciertas especies -tomate, papa china blanca, ají, jengibre, wanchup-. En estos sitios la siembra puede ser con especies únicas o varias especies asociadas.

Además de las ventajas productivas de sembrar en sitios que contienen cenizas, los shuar consideran que en tales sitios las plantas no se “lanchan” (enfermedad de los cultivos, hongo blanco).

Manejo del suelo

El manejo y protección del suelo es uno de los conocimientos y prácticas más importantes, dado que ahí está el centro vital del sistema agrícola. La labranza es mínima y localizada, no se acostumbra remover el suelo en toda la extensión del sistema -debido en parte a la presencia de raíces de los árboles-. Solamente se remueve donde se focaliza la siembra de las especies.

Cada cultivo tiene distinta forma de labranza -siempre escasa- y siembra: para el maní, por ejemplo, se remueve el suelo y se depositan las semillas en forma circular; para la yuca, se remueve y se siembra en línea recta. No se han estudiado las razones de estas diversas formas de organizar la siembra. Las familias, por su experiencia, consideran que permite una buena producción; se tiene la hipótesis de que facilita el manejo de las diversas especies. La amplitud de la labranza depende también del tamaño de la estaca, por ejemplo la yuca puede requerir hasta 30 cm de ancho.

Por otro lado, la poca labranza tiene una clara explicación -como lo recalca Ana Primavesi (1999)- dado que los suelos tropicales son muy frágiles al removerlos, debido a que pierden con facilidad la estructura y textura; provocando que muchos microorganismos mueran por acción de los rayos solares y precipitación.

La alta diversidad de plantas, permite *in situ* la protección del suelo. La diversidad en tamaño y alturas, el juego de raíces, la continua renovación de las plantas, crea un sistema de protección frente al exceso de lluvia, a los rayos solares y

plagas. De esta forma, a partir de la siembra, el suelo nunca pasa descubierto y, por ejemplo, cuando el aja tiene una edad de 6 meses, las plantas de Camote (*Ipomea batata* o *inchi* en idioma shuar) protegen el suelo de la erosión hídrica y evitan la germinación de malezas. Debe añadirse que en otros sistemas de cultivos, que tienen poca protección del suelo, las malezas crecen en forma exuberante, por lo que se requiere mayor mano de obra o tiempo de trabajo para su mantenimiento.

Uno de los indicadores de baja fertilidad o pobreza de los suelos -como señalan las productoras- es el cultivo de yuca. Cuando baja notablemente su producción y cuando abunda la presencia de malezas, quiere decir que el suelo tiene pocos nutrientes.

El manejo del suelo es un hecho cotidiano y poco concienciado en los shuar. No se basa en el análisis del suelo sobre nutrientes y minerales; lo conservan, porque saben que de ello depende la producción de las plantas que son su sustento. No existe una explicación sobre la base productiva de una planta o sobre el concepto de abono. Este último no se tenía hasta hace muy poco, ni siquiera se ha utilizado en pequeños monocultivos como la naranjilla. El sostenimiento de la calidad nutricional del suelo está íntimamente relacionado con el tipo y diversidad de plantas y no se aplican fertilizantes, ni se elabora compost. La recuperación del suelo se basa en el descanso, en un entorno de bosque y en las especies usadas durante el período de existencia del aja; los shuar no creen en la necesidad de



Limpieza del bosque para preparar el aja

Planificación de las ajas

Tabla N° 1 Especies que se siembran y roles familiares ASOCIACION ARUTAM									
CULTIVO	HOMBRE	MUJER	HIJO	HIJA	CULTIVO	HOMBRE	MUJER	HIJO	HIJA
Inchi (camote)		XX			Wanchup		XX		
Mama (yuca)		XX		X	Chiki		XX		
Papachina		XX		X	Nuse (maní)	X	XX		
Sanku (pelma)		XX			Chirichri (hierba luisa)		XX		
Paantam (plátano)	X	XX			Maya (zanahoria Shuar)		XX		
Piripri (medicinal)		XX			Tsampu (rolaquimba)		XX		
Maikiua (floripondio)		XX			Wirin		XX		
Ajej (jengibre)		XX		X	Kumpia		XX		
Pinia Shuar (arrurruz)		XX			Mejech (oritos)		XX		
Kenke (tuyo)		XX			Paat (caña)	X	XX		
Kantsé (escansel)		XX			Kukuch (naranja)	X	XX		
Jimia (ají)		XX			Kampanak		XX		
Sepui (cebolla)		XX			Wapai (papaya)	X	XX		
Tsanim (semilla de yuca)		XX			Yuwi (zapallo)		XX		
Yumi (poto o poro)	X	XX			Iniak		XX		
Mik (fréjol)		XX			Tomate shuar		XX		
Tuka (taro)		XX			Tsaank (tabaco)		XX		
Uwi (chonta)	X	XX			Barbasco		XX		
Piña		XX			Natem		XX		
Tapir		XX			Winchik		XX		
Timiu		XX			Ampar (albahaca)		XX		
Guineo	X	XX			Barbasquillo		XX		
Namuk (calabaza)		XX			Nunkaim (fréjol parado)		XX		
Tsentsem		XX			Turu		XX		

Fuente: Encuestas a las familias de los centros de la Asociación Arutam. Elaboración: Fundación Natura. Robert Samaniego 2008

La planificación es una herramienta cotidiana e importante; al ser una cultura oral, la familia dialoga desde un inicio sobre el lugar adecuado para establecer el aja; posteriormente y una vez que el lugar está preparado para la siembra, la mujer planifica de forma individual la extensión a sembrar. Durante la siembra también se diferencian los roles de cada uno de los miembros de la familia puesto que existen plantas que siembran los hombres y plantas que siembran las mujeres, solas o con sus hijas (Tabla 1).

En la siembra, la mayor responsabilidad recae sobre las mujeres y en menor escala en los hombres e hijas. De las 48 plantas nombradas en la encuesta del cuadro anterior, la mayor parte siembran las mujeres adultas (madres y abuelas), 8 los hombres y 3 las hijas. No se conocen las razones de esta diferencia ni por qué los hombres siembran especialmente frutas y chontas (además de maní); ni por qué las niñas siembran la yuca (que es la representante máxima de la fertilidad y fue usada en los ritos de iniciación a las huertas, generalizados hasta hace poco).

Posiblemente las diferencias en el rol asignado para las siembras se deben a que en los shuar, sus cultivos y árboles tienen *almas* o poderes humanos. Los espíritus que las animan han habitado alguna vez cuerpos humanos y pueden volver a tomar forma humana. Por ello también la costumbre de dar a las mujeres nombres de plantas e identificar algunas plantas como machos y otras como hembras (Karsten R. 1935).

En el diseño del aja, son las mujeres quienes se encargan de la decisión de dónde sembrar y qué sembrar; ya en el lugar, las mujeres saben la distancia de siembra entre plantas. No se trata de una medición exacta y una planificación de siembra simétrica, pero busca el uso eficiente de los espacios; de esta forma logran cubrir todo el espacio despejado para este fin.



Aja shuar

Desde el diseño hasta la cosecha, las hijas se incluyen en las actividades, recibiendo la transmisión de los conocimientos de la madre y la abuela; es el lugar de aprendizaje teórico-práctico. Los resultados de la planificación se evidencian en que en el hogar, los alimentos no faltan durante todo el año.

La extensión del aja depende mucho del tamaño de la familia: a mayor número de miembros de la familia, la extensión de la huerta es más grande. La mujer sabe cuándo la producción va decayendo, por tanto comienza a planificar la apertura de nuevos espacios para la huerta.

En investigaciones realizadas en las fincas shuar se ha podido observar que al sumarse nuevas actividades productivas o servicios en la familia con el propósito de obtener dinero (incluyendo la actividad como líderes de las organizaciones o profesores), se rompen los esquemas culturales, el uso del tiempo y los roles dentro de la familia; se crea confusión y se pone en peligro la supervivencia del aja, de la seguridad alimentaria y del control local de las especies. Por lo tanto es conveniente respetar y sostener los roles ya establecidos dentro de la implementación de estos huertos amazónicos (Samaniego, R. 2004).

En los monocultivos destinados al mercado, cuando se emplean las especies de las huertas tradicionales shuar como la papa china, la naranja o la yuca, los hombres y las mujeres participan conjuntamente en el manejo del plantío, a pesar de que tradicionalmente el hombre no debería manejar tales especies. Del mismo modo, el manejo tradicional de las especies cambia, por ejemplo en el uso de químicos, la densidad y distancia de siembra, etc.

En la actualidad, las familias reflexionan sobre estos cambios, y su aporte o su impacto negativo al sostenimiento de las huertas y el sistema de aprendizaje.



Familia de la asociación Santiak dando de comer a sus animales



Familia de la asociación Mayaik en su aja



Mujer del centro Ayantas preparando chicha

La importancia del aja y las mujeres

Los sistemas de cultivos de los pueblos originarios y/o tradicionales, son estudiados en la actualidad debido a que son sistemas sustentables; sin embargo, por las presiones externas expuestas, hoy se encuentran amenazados y en proceso de deterioro. Para entender mejor el concepto del aja para el pueblo shuar, recogemos las opiniones de un habitante de la región durante uno de los talleres realizado en la Asociación Nunkui:

“El aja es una forma de la producción para la subsistencia del shuar; es un espacio sagrado; es una escuela de aprendizaje, manejada mayormente por las mujeres; es una bodega, es un mercado de donde provienen nuestros productos y por último es nuestra farmacia.” (entrevistas de Miguel Chup, abril 2007).

Esta singular importancia del sistema productivo y su valoración implica también la valoración de las mujeres y su actividad dentro de su cultura.

En la actualidad mencionan que el *“aja ya no es como antes, existe bastante diferencia, una de ella es que antes era sagrado y que actualmente ya no lo es”*. Señalan algunas causas: *“muchas mujeres no lo conocen, antes la mujer hacía ayuno y ahora ya no; nadie podía entrar al aja, así sea shuar, cada aja era un secreto para cada mujer”* (testimonio de M.Ampam, centro Shuar Ampam, Octubre del 2008).

Sin embargo, al entrar en la economía monetaria, se reduce la autarquía y aumenta paralelamente la dependencia de insumos agrícolas y alimenticios comprados en el mercado. La monetarización de los ingresos desvaloriza la actividad de la mujer, que es de autosubsistencia y no genera dinero. Por ello además de la recuperación de las huertas elaboran mecanismos para valorizar las actividades no remuneradas, como ha sucedido en otros pueblos y zonas campesinas.

con la red de mujer-huerta-fertilidad-diosa, la presencia de piedras o nantar que protegen las huertas y en las que están espíritus de la familia; el carácter secreto de las huertas que protegen los conocimientos. Todo integra un sistema complejo y una sabiduría que supera la visión de rentabilidad o de seguridad alimentaria. Se trata de un sistema de vida y una racionalidad distinta, a través de símbolos, ritos y hábitos.

Esta información es secreta para los extraños, y las familias la manejan con extrema discreción.

Las piedras preciosas llamadas *Nantar*, son sagradas y son colocadas por la mujer en un lugar estratégico de la huerta; este sitio es un secreto guardado por la dueña del aja. Las nantar tradicionalmente son portadoras de buena suerte, y por lo tanto, de una buena producción agrícola y de aves. Las aves domésticas también se protegen porque son parte del sistema productivo; las mujeres más viejas cuentan que sin ellas la producción baja y por ello no se las tiene en corral.

Los *anent* son cánticos de carácter ritual, que se realizan al momento de ejecutar los trabajos y al entrar a la huerta; también se canta para transmitir los conocimientos de las viejas generaciones a las nuevas. Una madre enseña a su hija los quehaceres del aja y sus anent, para que se prepare al casamiento aprendiendo las prácticas agrícolas. Una de las pérdidas culturales más frecuentes es justamente la de estos cantos, el 87 por ciento de las familias encuestadas en la Asociación Arutam afirman que no los usan (2006, Encuesta a las familias).

Las familias que si practican los anent, cuentan *“que se invoca a Nunkui, diosa de la producción, para que la pereza no venga y tener energía positiva”*.

Las familias que no practican los anent señalan que no les enseñaron y en menor medida aseguran que no aprendieron por falta de interés. En la actualidad las mujeres jóvenes entre 18 a 25 años no saben los anent. Esta situación puede estar ligada a la intervención de la Iglesia católica que según los shuar, predicaron que: *“en lugar de cantar e invocar a la Diosa Nunkui ahora se reza y no se canta, eso lo han dicho los misioneros y monjas, que el significado es igual, así que algunas mujeres rezan el padre nuestro en vez de sus cánticos originales y que toda la producción viene de él por lo tanto ahora cada vez que hacemos algo en la huerta, rezamos”* (testimonio de A. Ampam, 2007).

El conocimiento está muy relacionado con la edad de la madre y quien ya tiene su aja. Las mujeres mayores cuentan que a pesar del esfuerzo, las hijas no practican la ritualidad. También, las mujeres han optado por otras actividades, como profesoras o salen fuera de sus centros en busca de trabajo. Acuden a escuelas y colegios, donde adquieren otras responsabilidades y no acompañan a sus madres a las huertas, que son los espacios de aprendizaje.

En los talleres realizados en los centros Shuar Ampam y Maikiuants, se generó una importante discusión entre hombres y mujeres sobre el *¿por qué no se hace ahora lo que se hacía antes en las ajas?* La conclusión es que la mujer se ha olvidado de todas las prácticas tradicionales y conocimientos, y los hombres no asumen su responsabilidad tradicional, por el cambio de las actividades, y, por tanto, se considera que una de las soluciones se encuentra en la organización de los roles del conjunto de la familia y en el sistema de aprendizaje.

La espiritualidad del aja

Desde la concepción shuar, el aja *“sirve para la alimentación de la familia, es una forma de producción desde nuestros ancestros y viene desde cuando aparecieron los primeros hombres shuar”*. *Apareció un hombre con muchos poderes, y es él quien dio la orden de trabajo como práctica de producción y recalcan que desde ahí nace el aja en las familias shuar. Luego aparece una mujer muy poderosa llena de sabiduría quien dio a las mujeres todo el poder, entregando todas las especies necesarias y le entregó unos diamantes muy preciosos como protectores del aja, para proteger a las especies entregadas. Entonces el inventor fue un hombre Shakaim, labrador de la tierra y Nunkui, la diosa del aja”*.⁶

⁵ Periodo en que los Shuar fueron como dioses, según la historia oral (recogido por Angel Nantip).

⁶ Testimonio recogido por Angel Nantip abril del 2007.

Un elemento central es la espiritualidad. Esta espiritualidad es importante en la cultura shuar, pues sus dioses no solo son guerreros y cazadores, sino también se relacionan con lo agrícola. En el aja se realizan diversos rituales de carácter sagrado. En el aja vive *Nunkui*, la diosa que podríamos calificar de la fertilidad, con quien las mujeres tienen una estrecha relación: le hacen rogativas de abundancia y de protección; es la representación de la abundancia y de la buena vida. Pero también se hacen rogativas a *Shakaim*, el dios que limpia el bosque para hacer la huerta.

La fortaleza espiritual de las huertas se entiende como el sostén de la cultura y sus prácticas asociadas: los cantos rituales, las rogativas y el pedido de permiso a la diosa Nunkui para entrar a la huerta; la dedicación de varias mujeres al servicio de Nunkui; la iniciación a la fertilidad relacionada con la yuca, la estrecha conexión del idioma



Nantar



Mujeres del grupo de danza shuar Nantar de las asociación Arutam

La diversidad de especies

Las etnografías acerca de los shuar, realizadas por Karsten (1935) y Descola (1993), señalan que los Shuar solían plantar varios tipos de yuca (*Manihot esculenta crantz*), plátanos (*Musa paradisiaca*), camote (*Ipomea batatas* y *Convolvulus batatas*), maní (*Arachys hypogea*), fréjol (*Phaseolus ct. vulgaris L.*), zanahorias (*Daucus carota*), maíz (*Zea mays*), calabaza (*Sicana odorifera*), chonta (*Bactris gasipaes H. B. K.*), caña de azúcar, naranjilla (*Solanum quitense*) y tomates (*Lycopersium of. Annum*).

Descola, también menciona el aguacate (*Persea americana mill*), guaba (*Inga edulitis Mari*) y cacao (*Theobroma cacao L.*).

Harman, que recoge información de campo entre 1956 y 1957, habla de al menos 35 especies, repitiendo la lista elaborada por Karsten y que luego se confirma, 30 años después por Descola, mostrando la permanencia del sistema de cultivo hasta los años 70, cuando se inician los cambios más agudos en los shuar situados en sitios más accesibles.

Los shuar también plantan una variedad de especies, tales como el tabaco (*Nicotiana undulata*), la planta trepadora llamada natem (*Banisteria caapi*), el árbol de maikiua (*Datura arborea*), con propósitos medicinales, y el barbasco (*Cracca toxicaria*), nombre común para las plantas venenosas utilizadas para la pesca. Se considera que algunas plantas tienen atributos mágicos, así como el *chiki* usado para la purificación de la mujer a través del vómito, y el achiote (*Bixa orellana*) usado para pintarse los cuerpos y caras (Descola 1996).



Productos del aja shuar

En la cordillera del Cóndor se calcula el cultivo de entre 40 y 63 especies por aja, sin contar el número de variedades por especie, que eleva la agrobiodiversidad: por ejemplo se ha sembrado al menos 14 variedades de yuca. Esta información ha sido corroborada en diferentes estudios realizados en el año 2000 por Cristóbal Shakai y José Carvajal, en 2004 por Robert Samaniego y en 2007 por Miguel Chup y Angel Nantip. En el año 2008, se promovieron ferias de las huertas en diferentes zonas del territorio shuar, en las que se premia a las mujeres que tienen mayor diversidad agraria en sus huertas, encontrando que algunas alcanzan hasta 120 variedades.

La composición y la biodiversidad de cultivos depende de cuatro factores fundamentales: 1) crecimiento en sombra, 2) ciclo del cultivo 3) requerimientos de alimentos, medicinas y productos terapéuticos según el tamaño de la familia y 4) tiempo disponible de hombres y mujeres⁷.

En la actualidad, el número de especies sembradas varía de familia en familia, y de comunidad a comunidad. Resulta imposible hablar de un patrón de aja. La diferencia es aún mayor, cuando las familias se encuentran cerca de centros de comercio (economía de mercado) y se vive la necesidad de contar con dinero. En estos casos se desarrollan paralelamente o dentro de las huertas los cultivos que se destinan para la venta y muy poco para autoconsumo, así se pierde gran parte de las especies que tienen una riqueza espiritual o alimenticia.

La diversidad es directamente proporcional a la incidencia de plagas y enfermedades. En general, en las ajas, no existe daño masivo o grave por plagas y enfermedades. Cuando se implanta una plaga lo único que hacen las familias es aislar los cultivos (una de las plagas más frecuente es la pudrición de la yuca generada por bacterias). El aja tiene la fortaleza de ser un espacio biodiverso, y las familias conviven con los impactos que sobre plantas específicas puedan tener diversos organismos; es decir que la biodiversidad agraria es un sistema de protección, en el que se pueden tolerar individuos enfermos. Igual se tolera la presencia de aves y mamíferos que se alimentan del aja, por su posible papel benéfico en el sistema agrícola y porque son fácilmente cazados.

En la asociación Arutam (compuesta por 9 centros shuar) se tiene un promedio de 16 especies por aja. Aunque puede haber variaciones entre ajas de esta asociación, muchas mujeres mencionan las especies que conocen y que alguna vez han cultivado o que potencialmente podrían sembrar. Las familias muy jóvenes tienen apenas 12 especies e incluso siembran especies que nunca han estado en el aja, como la mandarina, anona y guanábana.

⁷ Durante la vigencia de la poligamia, hasta los años 60 y 70, el sistema de las ajas era muy adecuado porque cada mujer tenía una huerta, pero sobre todo tenía una mejor distribución del tiempo. Actividades de mucho trabajo como la elaboración y distribución de la chicha eran más compartidas.



Bejuco de Natem (planta espiritual sagrada)

Uso de las especies del aja

Se logró clasificar las especies por sus usos, sin embargo hay que mencionar que fue muy difícil obtener información completa, especialmente de plantas medicinales, porque mujeres y hombres temen que esa información valiosa sea usada para otros fines y para obtención de patentes. Este trabajo tuvo el aporte de Angel Nantip y Miguel Chup.

En el caso de especies utilizadas para la alimentación, se prioriza las variedades que producen en mayor cantidad, aunque se mantiene una alta diversidad de cultivos. Esto sucede por ejemplo con la yuca, de la que existen 14 variedades, pero se prefieren las de mayor volumen de producción.

Muchas de las especies tienen diversas funciones: alimenticias y curativas, de salud física y de salud espiritual. Cada planta medicinal sirve para una diversidad de enfermedades y se utiliza sea el tallo, la raíz, las hojas, las cortezas o las frutas. Se contaron 13 medicinales, 1 tóxica, 7 frutales, 2 como adorno y protección, 4 de curación espiritual y protección, y 22 alimenticias. Por ejemplo el zumo de la caña Paat se usa para el dolor de estómago y el desmayo. La hoja de la yuca tiene una diversidad de usos medicinales.

Algunas plantas alimenticias en el aja

Chiki (caña con tubérculo), Inchi (camote) Mâma (yuca), Pinia arrurruz, cañitas, (tubérculo), Papachina, Tuka (taro, tubérculo), Kenke (tuyo, tubérculo), Sanku, pelma tubérculo, Nunkaim (fréjol), Nuse o nussi (maní), Miik (fréjol, poroto), Turu (tubérculo), Shankuina (tomate shuar), Yuwi (zapallo), Namuk (calabaza), Tsampu (rolaquimba), Paat (caña), Kumpía (caña), Kumpía (caña), Jimia (ají), Sepui (cebolla), Mejech (guineo), Paantam (plátano)

Algunas especies medicinales y tóxicas en el Aja

Ajej (jengibre), Maikiua (floripondio, Datura arborea), Natem (ayahuasca Baniesteria caapi), Tsaank (tabaco), Kaip (enredadera, se usa para resfriados), Kantsé (escansel), Napi nara (ortiga), Napi nara (ortiga), Paikiua (palma), Wanchup (taro, pelma), Payash Timiu (barbasco), Pipri (junco), muchas variedades, entre otros usos reumatismo, estómago, útero), Chiki (caña, tubérculo), Priori, Tapir (hoja protectora), Timiú (Barbasco, tóxico para pesca), Kampanak.

Algunas especies frutales en el Aja

Asput, Chiu (piña), Chuukuch (naranjilla), Wakam (cacao silvestre), Machitnius, Wapai (papaya), Kukush (naranjilla)

Recopilación Miguel Chup y Angel Nantip, 2007



Mujeres amasando yuca para preparar chicha

La agrobiodiversidad en la Asociación Arutam

La Asociación Shuar Arutam se encuentra localizada en la zona sur occidental del territorio shuar de la cordillera del Cóndor; su territorio sube abruptamente hacia las cimas de esta cordillera, con mucho bosque y pendiente; todas las comunidades tienen relación directa con las vías de comunicación y el río Zamora.

En adelante se describen las diferencias entre los Centros de la Asociación Arutam respecto a la diversidad y la cantidad de familias. Para la información se tomaron en cuenta las familias que participan del programa de recuperación de las huertas.

En el estudio no se incluyen especies introducidas que ya existen en las huertas como algunos cítricos, anona, guanábana y mandarina. Por otro lado, algunas especies tradicionales ya no se siembran en el aja, debido a la distancia que hay que recorrer desde el centro de la comunidad hasta las fincas, las familias prefieren sembrar algunas plantas medicinales, hortalizas o frutas junto a la casa, pero como cultivos aislados. En el caso de algunos tipos de bananas, también se han sacado de las huertas para hacer pequeños plantíos de monocultivo, como es el caso del *orito* o del *guineo de seda*.

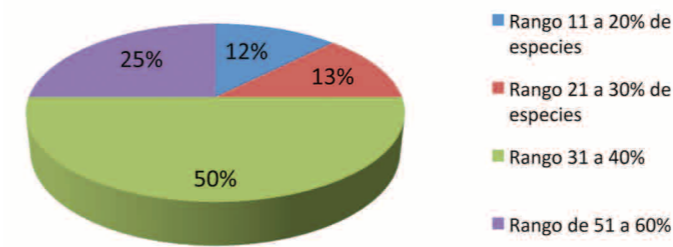
Para el estudio comparativo se tomó como modelo la huerta más diversa en la Asociación Arutam, con 43 especies, además esta información no incluye variedades de una misma especie que potencialmente aumentan la agrobiodiversidad.

Centro Tiink

El Gráfico No.1, muestra la riqueza de especies de las huertas: compara el porcentaje de familias que se encuentran dentro de rangos de porcentaje de especies en comparación con la huerta modelo de 43 especies. Solo el 25% de las familias tienen de 50 a 60% de las especies de la huerta. En el rango de 31 a 40% especies están la mitad de las familias. El 33% de las familias tiene menos del 30% de las 43 especies potenciales.

De las familias encuestadas, las que tiene mayor cantidad de especies cultivadas llega a 26 y la que tiene menor cantidad llega a 8 especies.

Gráfico N° 1
Porcentaje de familias según rangos de porcentaje de especies sembradas en relación al aja modelo (43 especies)
Centro Shuar Tiink



La Tabla No. 2, en el primer rango muestra que todas las familias tienen en sus huertas cinco especies clave de su alimentación: 4 tubérculos camote, yuca, pelma papa china y plátano. Debe señalarse que un gran porcentaje de las especies de la huerta son tubérculos.

Tabla N° 2 Especies cultivadas por familia	
Primer Rango: Entre 80 y 100% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR TIINK	
Promedio de miembros de familia	7,5
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Inchi (camote)	100
Mama (yuca)	100
Papa china	100
Sanku (pelma)	100
Pántam (plátano)	87,5

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

En el segundo rango, con 8 especies, al menos el cincuenta por ciento de las familias tienen especies alimenticias y del uso del hogar, así como medicinales -3 especies- (Tabla No. 3).

Tabla N° 3 Especies cultivadas por familia	
Segundo Rango: Entre 79 y 50% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR TIINK	
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Pinia Shuar (arrurruz)	75
Ajej (jengibre)	62,5
Maikiua (floripondio)	62,5
Piripri	62,5
Paat (caña)	50
Timiu	50
Uwi (chonta)	50
Wanchup	50

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

En el tercer rango, son 27 especies que las familias cultivan en menor proporción. Se incluyen granos, frutas, medicinales, palmas, hortalizas, pero que no son de uso frecuente (Tabla No. 7).

Tabla N° 7 Especies cultivadas por familia	
Tercer rango: Entre 49 y 10% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR TIINK	
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Chiki (caña y tubérculo, medicinal y alimenticia)	37,5
Jimia (ají)	37,5
Kantsé (escansel) medicinal	37,5
Kampanak (palma), bienes del hogar y de salud	37,5
Kenke (tuyo), alimenticia	37,5
Kukuch (naranjilla)	37,5
Tsentsem (coca) medicinal, ritual	37,5
Tuka (taro) (tubérculo) alimenticia	37,5
Namuk (calabaza)	25
Pinia (cañitas, tubérculo)	25
Tapir (medicinal)	25
Wapai (papaya)	25
Winchik (palma)	25
Yumi (poto o poro)	25
Yuwi (zapallo)	25
Barbasco (bejuco), tóxica	12,5
Guineo	12,5
Iniak	12,5
Maya (zanahoria Shuar)	12,5
Nunkaim (fréjol parado)	12,5
Nuse (maní)	12,5
Sepui (cebolla)	12,5
Tomate Shuar	12,5
Tsaank (tabaco)	12,5
Tsampu (rolaquimba)	12,5
Wirink (planta medicinal)	12,5

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

Por último, hay 13 especies que se han dejado de sembrar, y que en orden de importancia son: arpar (albahaca), barbasquillo, hierbaluisa, kumpia, mejech (oritos), miik, natem, sampap, tsanimp, turu, yaantria, yapa (verbena) y yuranmis; a pesar de su valor ya que varias de ellas son de uso medicinal y espiritual.

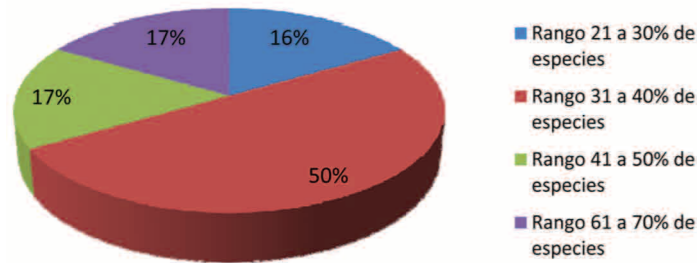


Cosecha de yuca

Centro Yukutais

De modo similar que en el centro Tiink, el deterioro de la agrobiodiversidad es elevado, así tenemos que el 50 por ciento de las familias apenas alcanza a tener entre el 31 y 40% de las especies de la huerta modelo. Aunque hay familias (un 33%) que alcanza porcentajes superiores del 41 al 70%. El máximo de especies en las huertas de las familias beneficiarias fue de 28.

Gráfico N° 2
Porcentaje de familias según rangos de porcentaje de especies sembradas en relación al aja modelo (43 especies)
Centro Shuar Yukutais



Del mismo modo que en Tiink, el porcentaje de familias que tienen los cinco productos principales es casi absoluto. Nótese que se ha subido del rango 2 al rango 1, un producto (Pelma) con el propósito de continuar el seguimiento de los cinco productos principales. Comparando con Tiink existe una reducción de la presencia en las fincas, de las tres últimas especies (Tabla No. 5).

Tabla N° 5 Especies cultivadas por familia	
Primer Rango: Entre 80 y 100% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR YUKUTAIS	
Promedio de miembros de la familia	7,6
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Inchi (camote)	100
Mama (yuca)	100
Papachina	83,3
Sanku (pelma)	66,7
Paantam (plátano)	83,3

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

El rango dos tiene 13 especies, es decir que hay mayor presencia de especies que en Tiink. En los dos centros siguen siendo importantes tres plantas medicinales: jenjibre, el floripondio, el piripri; y otras como la caña, la chonta, el arrurruz (Tabla No. 6)

Tabla N° 6 Especies cultivadas por familia	
Segundo Rango: Entre 79 y 50% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR YUKUTAIS	
Promedio de miembros de la familia	7,6
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Ajei (jenjibre)	66,7
Kenke (tuyo)	66,7
Paat (caña)	66,7
Pinia (cañitas, tubérculo)	66,7
Guineo	66,7
Piripri	50
Pinia shuar (arrurruz) (cañitas, tubérculo)	50
Kantsé (ascansel)	50
Tuka (taro)	50
Jimia (ají)	50
Uwi (chonta)	50
Tapir (tipo hierbabuena)	50
Namuk (calabaza)	50

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008



Aja en la asociación Arutam

Tabla N° 7 Especies cultivadas por familia	
Tercer rango: Entre 49 y 10% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR YUKUTAIS	
Promedio de miembros de la familia	7,6
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Maikiua (floripondio)	33,3
Timiu	33,3
Tsentsem	33,3
Kukuch (naranjilla)	33,3
Tsanim (semilla de yuca)	33,3
Namuk	33,3
Yuwi (zapallo)	33,3
Iniak	33,3
Tsaank (tabaco)	33,3
Natem	33,3
Wanchup	16,7
Sepui (cebolla)	16,7
Kampanak	16,7
Nuse (mani)	16,7
Wapai (papaya)	16,7
Chirichri (hierba luisa)	16,7
Maya (zanahoria shuar)	16,7
Miik (fréjol)	16,7
Tomate Shuar	16,7
Tsampu (rolaquimba)	16,7
Wirin	16,7
Barbasco	16,7
Barbasquillo	16,7
Turu	16,7
Yuranmis	16,7

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

El deterioro es evidente al observar el Rango tercero, menos del 33% de las familias tienen 25 especies; al comparar con el huerto modelo de 43 especies se evidencia el elevado grado de deterioro (Tabla No. 7).

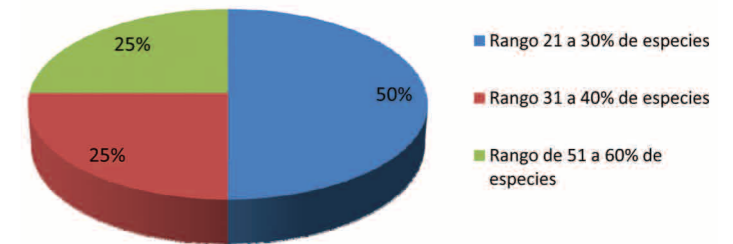
Por último, las familias no cultivan 10 especies que potencialmente existen en huertas tipo, encontradas en la zona y que son las siguientes: chiki, yumi, kumpia, winchin, arpar, mejech, nunkaim, sampap, yaantria y yapa (verbena).

Centro Piunts

La huerta con mayor número de especies cultivadas por familia tiene 25 especies y, la que tiene el menor número de especies cultivadas llega a 10 especies, con un promedio de 15 especies por familia.

Un estudio realizado (Fundación Natura 2003) sobre el uso del suelo en el Pueblo Shuar Arutam, muestra que en el centro Piunts, las superficies promedio destinadas a pastos son 24,5 ha, a cultivos comerciales 3,5 ha, a bosques 16,5 ha, como luceras 1 ha y a huertas tradicionales 2,5 ha.

Gráfico N° 3
Porcentaje de familias según rangos de porcentaje de especies sembradas en relación al aja modelo (43 especies)
Centro Shuar Piunts



Seguramente el tiempo destinado a labores de ganadería y agricultura comercial (incluyendo el tiempo destinado a la comercialización) reducen la capacidad para tener huertas con mayor diversidad.

El Gráfico No. 3 muestra que el 50 por ciento de las familias siembra entre el 21 y 30 por ciento de las especies en relación a la huerta modelo. Que solo el 25% de las familias sobrepasa el 50% de cantidad de especies potencialmente posibles.

Igual que en los otros centros, todas las familias siembran cinco especies básicas para su alimentación: camote, yuca, papa china, pelma y plátano. La diferencia con los otros centros es que aquí el 100 por ciento de las familias tienen estas especies. (Tabla No. 8).

Tabla N° 8 Especies cultivadas por familia	
Primer Rango: Entre 80 y 100% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR PIUNTS	
Promedio de miembros de la familia	7
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Inchi (camote)	100
Mama (yuca)	100
Papachina	100
Sanku (pelma)	100
Paantam (plátano)	100

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008



Hojas de yuca

En el segundo rango tenemos 11 especies que se consideran todavía importantes en las huertas. Se repiten especialmente las medicinales, bienes para el hogar y frutas (Tabla No. 9).

Tabla N° 9 Especies cultivadas por familia	
Segundo Rango: Entre 79 y 50% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR PIUNTS	
Promedio de miembros de la familia	7
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Piripri	75
Maikiua (floripondio)	75
Ajej (jengibre)	50
Pinia shuar (arrurruz)	50
Kenke (tuyo)	50
Kantsé (ascansel)	50
Jimia (aji)	50
Sepui (cebolla)	50
Tsanim (semilla de yuca)	50
Yumi (poto o poro)	50
Miik (fréjol)	50

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008



Bosque de Nunkui

En el tercer rango, 17 especies son cultivadas únicamente por el 25% de las familias de este centro. En ella encontramos diversidad de usos: hortalizas, palmas, plátanos, medicinales, granos (Tabla No. 10).

Tabla N° 10 Especies cultivadas por familia	
Tercer rango: Entre 49 y 10% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR PIUNTS	
Promedio de miembros de la familia	7
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Tuka (taro)	25
Uwi (chonta)	25
Pinia (cañitas, tubérculo)	25
Tapir (medicinal)	25
Timiu	25
Guineo	25
Namuk (calabaza)	25
Tsentsem	25
Wanchup	25
Chiki	25
Nuse (maní)	25
Chirichri (hierba luisa)	25
Maya (zanahoria shuar)	25
Tsampu (rolaquimba)	25
Wirin	25
Kumpia	25
Mejech (oritos)	25

Recopilación: Adela Wampash y Marcelo Tsamaraint. Elaboración: Fundación Natura 2008

Por último, se han extinguido en las huertas de estas familias 20 especies domesticadas, muchas de interés como cañas, naranjilla, palmas; frutas como papaya, o medicinales como el tabaco, el barbasco, la verbena; y especerías como el Sampap y la albahaca. Cuando se preguntó por qué no tienen tales especies, los entrevistados indicaron entre otras razones porque son familias jóvenes que desconocen gran parte de las prácticas; porque sus cultivos están más orientados hacia el mercado priorizando estas actividades y, porque migran temporalmente en busca de trabajo asalariado.

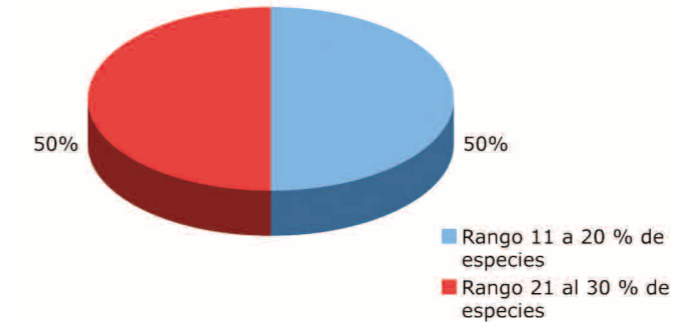


Piripri, planta medicinal

Centro Ayantas

Es el centro que tiene el mayor deterioro de la agricultura tradicional. De acuerdo a la región existe un crecimiento de las superficies de pastos y cultivos agrícolas para el mercado que afectan a la calidad de las huertas. La mitad de las familias no sobrepasa el 20% de especies de la huerta modelo y la otra mitad no sobrepasa el 30%. La huerta que más especies tiene solo llega a 12 y la que menos llega a 6.

Gráfico N° 4
Porcentaje de familias según rangos de porcentaje de especies sembradas en relación al aja modelo (43 especies)
Centro Shuar



Solo dos productos cultivan todas las familias. De las cinco especies principales de la alimentación, tres han bajado al segundo rango: la papachina, pelma y plátano (Tabla No. 11)

Tabla N° 11 Especies cultivadas por familia	
Primer Rango: Entre 80 y 100% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR AYANTAS	
Promedio de miembros de la familia	3,5
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Inchi (camote)	100
Mama (yuca)	100

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

Tabla N° 12 Especies cultivadas por familia	
Segundo Rango: Entre 79 y 50% de familias cultivan la especie CENTRO SHUAR AYANTAS	
Número de miembros de la familia	4,5
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Papachina	75
Sanku (pelma)	50
Paantam (plátano)	50
Ajej (jengibre)	50
Piripri	50
Tuka (taro)	50

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

En el segundo rango están 6 especies. Se repite la presencia de plantas medicinales como el ajej y el jengibre como las especies de mayor interés en las familias (Tabla No.12).

En el tercer rango, un cuarto de las familias todavía conservan 13 especies. Muchas de importancia como el floripondio, el escansel, la caña, la hierba luisa y hortalizas y especies (Tabla No. 13).

Tabla N° 13 Especies cultivadas por familia	
Tercer rango: Entre 49 y 10% de familias cultivan la especie CENTRO AYANTAS	
Promedio de miembros de la familia	5,5
CULTIVO	% familias que siembran la especie
Maikiua (floripondio)	25
Kenke (tuyo)	25
Kantsé (escansel)	25
Paat (caña)	25
Tapir (medicinal)	25
Sepui (cebolla)	25
Nuse (maní)	25
Wapai (papaya)	25
Chirichri (hierba luisa)	25
Tomate Shuar	25
Kumpia (pepas para artesanías y se usa la hoja para tipo tamal)	25
Arpar (albahaca)	25

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

Lo más preocupante es que otras 32 especies que potencialmente pueden tener las huertas, ya no se cultivan, mostrando el elevado deterioro de la agricultura tradicional shuar en algunas regiones. Este centro es el más deteriorado de la región.

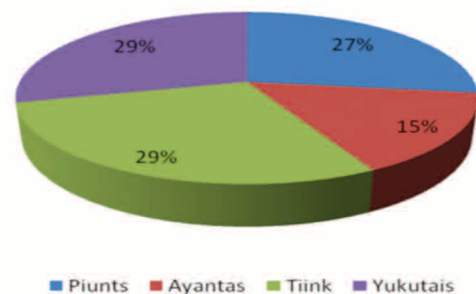
Cuando se preguntó por qué no las siembran, los entrevistados mencionan como principales causas: a) se trata de familias jóvenes que desconocen gran parte de las prácticas; b) sus cultivos están orientados hacia el mercado priorizando estas actividades, y c) migran temporalmente en busca de trabajo asalariado. Se refleja la misma situación que en el centro Piunts. También puede observarse que la cantidad de miembros por familia se ha reducido a un promedio de 3,5 miembros por familia con un máximo de 6 y el mínimo de una persona que vive sola, afectando de este modo a la mano de obra disponible para las huertas.

Por último, se considera que a mayor cantidad de miembros de familia mayor calidad del aja, lo que sucede en el caso de Ayantas, pero no en los otros centros; hay algunos como en Piunts donde una familia de 12 miembros solo tiene 10 especies en su huerto. Por lo que confirmamos que las causas del deterioro se deben más a razones sociales y culturales, en un entorno que promueve nuevas actividades y nuevas necesidades entre los habitantes shuar del bosque tropical.

◆◆◆ Deterioro de la agrobiodiversidad en las huertas tradicionales shuar

Como se observó, existe una reducción de especies en las huertas en relación al aja modelo, que incluye 43 especies registradas en la Asociación Arutam. El Gráfico No. 5 muestra el porcentaje de especies que aún existen en las huertas, evidenciando una pérdida de alrededor del 70% de la diversidad agraria de los agroecosistemas amazónicos en esta región. Los datos requieren mayores evaluaciones en campo, antes de llegar a una conclusión definitiva. El caso de Ayantas evidencia un cambio importante en la estrategia de supervivencia de sus familias.

Gráfico N.5: Deterioro de la agrobiodiversidad por centros shuar en la Asociación Arutam (Porcentaje de especies en relación del huerto modelo que contiene 43 especies)



La agrobiodiversidad en la Asociación Sinip ◆◆◆

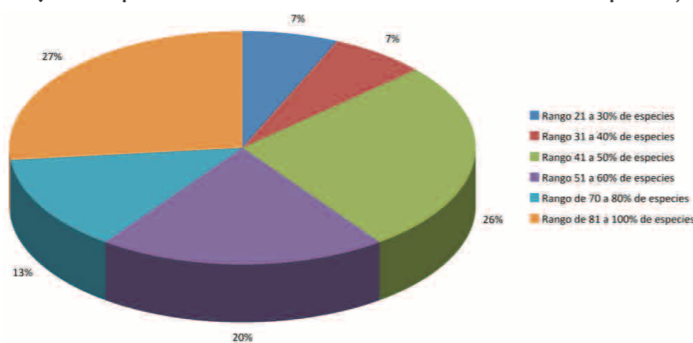
La Asociación Sinip está conformada por cinco centros shuar que ocupan las zonas más lejanas al interior del Territorio Shuar, se llega solo por camino de herradura o avioneta (Centro Tinkimints), y está a dos y tres días de camino desde las vías carrozables. La densidad poblacional es muy baja (un habitante por kilómetro cuadrado) y tiene una cobertura de bosque mayor al 90% en sus 60.328 hectáreas.

Los datos recolectados entre las mujeres que participan de las huertas muestran en primer lugar que la lista de base es de 63 especies potenciales señaladas, a diferencia de las 53 elaboradas en Arutam. La huerta que más especies tiene entre las entrevistadas, llegó a 45 especies, utilizada como aja modelo referencial.



Planta del aja shuar

Gráfico N° 6 Deterioro de la agrobiodiversidad en la Asociación Sinip (porcentaje de especies en relación al huerto modelo de 45 especies)



El Gráfico 6, muestra que existe una diversidad de situaciones, y que más que un deterioro estructural de estas huertas podrían encontrarse dificultades particulares de cada familia, pues menos de 30% de las especies existentes en el huerto modelo solo se encuentran en el 6% de las familias, situación totalmente diferente a la de Arutam. En cambio tenemos que el 27% de las familias están muy cerca de la situación ideal y que el 53% de las familias están por sobre el 50% de las especies que existen en el aja modelo.

En la Tabla No. 14 se observan además de los cinco productos de todo huerto shuar (cuatro tubérculos y banano), otras especies de tubérculos, cañas y bananas.

Tabla N° 14 Especies cultivadas por familia	
Primer Rango: Entre 80 y 100% de familias cultivan la especie ASOCIACIÓN SHUAR SINIP	
Inchi (camote, tubérculo)	100
Sanku (pelma, tubérculo)	93,3
Papachina (tubérculo)	93,3
Paat (caña de azúcar)	93,3
Kenke (tuyo, tubérculo)	93,3
Mama (yuca, tubérculo)	86,7
Champiar (paántam, plátano)	86,7
Miik (fréjol)	80
Mejeh (oritos, banana)	80
Chiki (caña con tubérculos)	80

Recopilación: Miguel Tsuink y Mario Tentets. Elaboración: Fundación Natura 2008

En el segundo rango se observa la presencia de 17 especies que se encuentran en huertas de más de la mitad de las familias (especialmente entre el 60 y el 67% de las familias) En la Tabla No. 15 se pueden observar la variedad y sus usos.

Tabla N° 15 Especies cultivadas por familia	
Segundo Rango: Entre 79 y 50% de familias cultivan la especie ASOCIACIÓN SHUAR SINIP	
Uwi (Chonta)	73,3
Yuwi (zapallo)	66,7
Wapai (papaya)	66,7
Wanchup (pelma, de uso alimenticio y medicinal)	66,7
Tuka (taro) (tipo pelma, tubérculo pequeño, comestible)	66,7
Sepui (cebolla)	66,7
Pinia Shuar (Arrurruz) (cañitas, tubérculo)	66,7
Chiu (piña)	66,7
Tsambu (rolaquimba)	60
Tomate shuar	60
Paantam (plátano)	60
Namuk (calabaza)	60
Kumpia (alimenticio el fruto, la hoja se usa para hacer tamales, medicinal)	60
Kukuch (naranjilla)	60
Jimia (aji)	60
Sha (maíz)	53,3
Santaní (medicinal, antiparasitaria)	53,3

Recopilación: Miguel Tsuink y Mario Tentets. Elaboración: Fundación Natura 2008

En la larga lista de especies que pueden ser sembradas y se conocen en la asociación Sinip, se observan productos sembrados por muchas familias (entre 33 y 46% de ellas), y que muestran algo que ya se percibió en Arutam, las plantas de uso espiritual y medicinales no están en manos de todas las familias, lo que posiblemente muestre más que un daño de la diversidad agraria, una especialización, una forma particular de distribución de esos bienes o intereses personales de las familias.

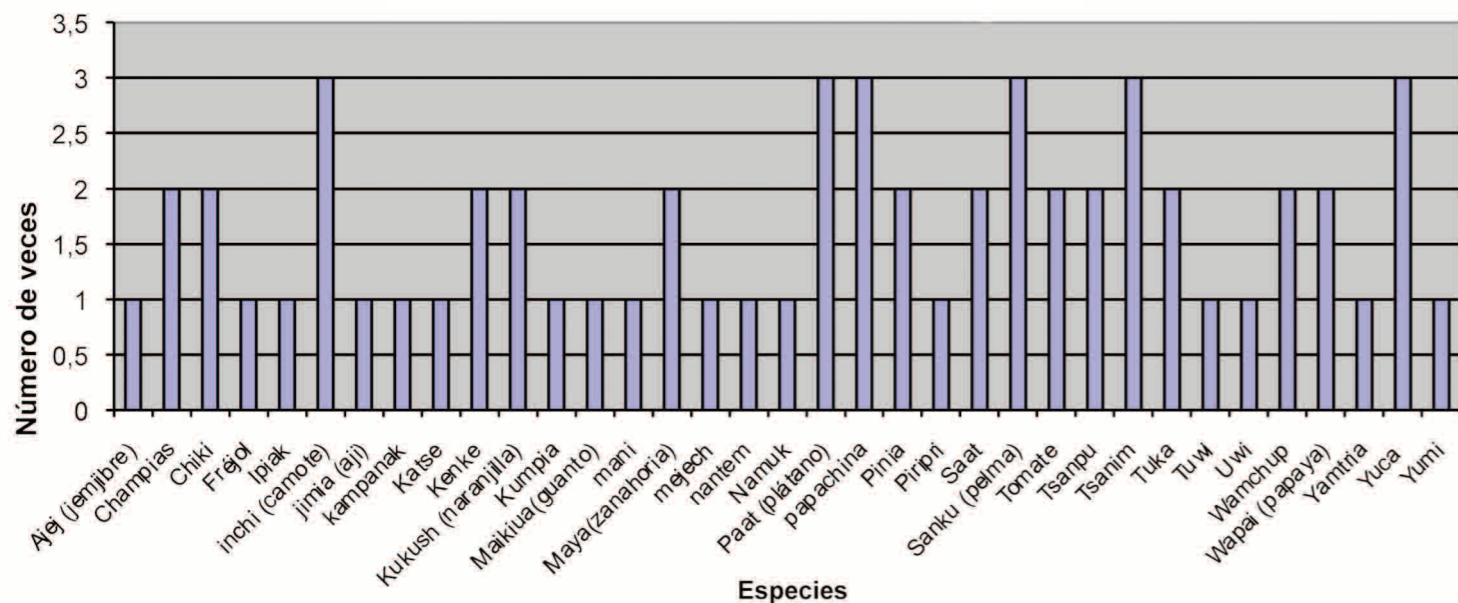
Tabla N° 16 Especies cultivadas por familia	
Tercer Rango: Entre 49 y 10% de familias cultivan la especie ASOCIACIÓN SHUAR SINIP	
Turu	46,7
Shuar papa	46,7
Maya (zanahoria shuar)	46,7
Apairak (tipo de guineo)	46,7
Ajej (jenjibre)	46,7
Timiu (barbasco)	40
Piripri (planta medicinal)	40
Nuse (maní)	40
Maikiua (floripondio)	40
Yantria (hierba medicinal)	33,3
Kantsé (ascansel)	33,3
Chirichri (hierbaluisa)	33,3
Aarpaj (albahaca)	33,3
Yumi (poto o poro) calabaza	26,7
Wirink (medicinal)	26,7
Tsaank (tabaco)	26,7
Sampap (culantro shuar)	26,7
Natem (ayahuasca, alucinógeno)	20
Munchi	20
Kampanak (palma)	20
Ipiak (achote)	20
Winchu (piña)	13,3
Tapir (hierba de uso protector)	13,3
Pinia (mata de cañitas, con papitas amarillentas comestibles)	13,3
Masu (hierba venenosa, para pescar)	13,3

Recopilación: Miguel Tsuink y Mario Tentets. Elaboración: Fundación Natura 2008

Las plantas que no están presentes en el aja, son algunas variedades de barbasco, aunque como se puede ver en las Tablas No. 12 y No. 13 algunas familias tienen Masu y Timiu. Está ausente el fréjol denominado Nunkaim (fréjol no trepador) y verbena. Comparando con Arutam, la diferencia es radical, aquí las especies ausentes no pasan de seis. Y al menos una familia tiene cuatro especies Yaas (árbol caimito), Tsentem (coca), Tsapa (pilches, curcubitácea), Kaur Kantsé (medicinal contra diarrea).

La rotación y asocio de cultivos

Gráfico N° 7 Resiembras en el aja



El concepto de rotación no corresponde al sistema de aja, se puede decir que es un término técnico utilizado cuando se cambian las especies sembradas de modo continuo o con un periodo de descanso en el mismo sitio. En el caso del aja, la práctica es de resiembra de la misma especie en un lugar adyacente, debido al carácter agroforestal y asociado de la siembra, en que las especies son de diferente crecimiento y altura. La rotación se da cuando se migra el cultivo a otros sitios de la finca y el terreno abandonado se deja en descanso.

La frecuencia de resiembra de las especies existentes en ajas está en relación con el estado de crecimiento del resto de especies; las familias diferencian plantas que no soportan sombra, las especies de ciclo corto (maní, fréjol, tomate, cebolla) son sembradas una sola vez al momento de implementar el huerto; igual sucede con las especies consideradas anuales (tuyo, ajej, jimia, maikiua, namuka, etc.) que incluye plantas medicinales, espirituales y alimenticias.

La resiembra está íntimamente relacionada con la calidad del suelo, cuando se trata de resembrar la yuca, por ejemplo, se lo hace a unos pocos metros de donde se cosechó, debido al desgaste del suelo. Este, que es uno de los cultivos principales, se vuelve a resembrar tres veces durante los tres años que dura la producción del aja (Gráfico No.7 Resiembra del aja). Especies como maya (zanahoria amarilla y blanca), paat (plátano), pinia (piña de tubérculo), sanku (pelma) e inchi (camote) son las que más se resiembran, hasta que el suelo muestre un indicador de que se agotaron los nutrientes. No todas las especies se resiembran.

No hay una explicación técnica sobre el asocio de las plantas. Es difícil entender por qué se siembra una especie junto a otra, no hay una razón explícita. El asocio, seguramente está ligado a la protección entre especies, al abonamiento y para que unas especies sirvan de estaca o soporte a otras. Se puede afirmar que estas prácticas se transmiten y que existe alguna lógica importante en el asocio que se mantiene en todos los agroecosistemas tradicionales.

“El plátano se siembra en los bordes y en hileras en torno al huerto, para no sembrar en otros lugares de la finca, más bien tratamos de utilizar los espacios, de tal manera que todos los productos que sirven de alimento estén cerca”, menciona Jorge Antun, del Centro Maikiuants⁸.

Mientras un aja se mantenga como un sistema cíclico, será sustentable y no requerirá de la apertura de nuevos bosques para estos usos. En la actualidad las ajas logran rotar en los sitios llamado luceras. Si se vuelve a cultivar a esos sitios, la información indica que ya se ha producido un descanso de alrededor de 10 a 15 años. Se debe determinar la extensión necesaria de luceras para que una familia pueda asegurar el abastecimiento de alimentos a largo plazo.



Papa china (asociación Arutam)

⁸ Entrevista durante talleres sobre el aja en el Centro Maikiuants, 2007.

Relación de ajas y bosque

Los shuar utilizan, mantienen y preservan, dentro o adyacentes a su propiedad, áreas de ecosistemas naturales (bosques) que aportan valiosos suplementos alimenticios, medicinas y bienes del hogar. En ajas tradicionales la prevalencia de sistemas de cultivos complejos y diversificados es de capital importancia, ya que la interacción entre cultivos, animales y árboles resulta en sinergias benéficas que permiten a los agroecosistemas patrocinar su propia fertilidad y controlar plagas y enfermedades.

Al momento de realizar el desbroce de las luceras -sea en bosque secundario o en bosque primario, dependiendo de las circunstancias de cada familia- no se tumban todos los árboles. Muchos de ellos quedan, especialmente aquellos que no son muy coposos y su fuste es en su mayoría monopólico⁹, condición que, según las mujeres y hombres, no produce daño en el cultivo de la yuca. Estos árboles quedan como hospederos de plagas y de la vegetación circundante.

El aja más adecuada es aquella rodeada de bosque, ya que éste cumple funciones importantes como proveer sombra, humedad, temperatura, permitir la polinización, proteger contra plagas, sustento al suelo, control de la circulación subterránea del agua, microorganismos, entre otras que todavía no han sido valoradas o estudiadas. La larga coexistencia de las ajas con el bosque hacen pensar en una asociatividad ecosistémica. De allí que la gestión forestal *integral* incluye la conservación, el manejo de huertas en bosques, la recuperación y el aprovechamiento adecuado.

La diversidad de especies es inversamente proporcional a la enfermedad. A mayor diversidad menor incidencia de plagas y enfermedades (Altieri, M. 2000). Se ha podido demostrar que en los cultivos shuar, cuando se pregunta sobre problemas de plagas y enfermedades, incluso cuando las familias cultivan poca diversidad de especies, los productores consideran que la incidencia es muy reducida gracias al entorno de bosque.

Producción

El aja es un espacio con diversidad de especies cultivadas, en diversidad de tiempos y ocupación cambiante.

En la Tabla No. 17, se analiza los cultivos que son fáciles de cuantificar en las familias.

Tabla N° 17 Producción de los cultivos más importantes para la alimentación de la familia			
Cultivo	Cantidad en kg/año	Precio Unitario en finca US/kg	Valor Total anual
Fréjol	21,39	2,2	47,06
Maní	104,56	2,2	230,03
Papachina	487,1	0,1	48,71
Camote	13,88	0,08	1,11
Yuca	4773,66	0,1	477,37
Pelma	166,04	0,1	16,6
Piña	22,32	0,5	11,16
Zanahoria	11,19	0,5	5,6
Ají	3,14	0,25	0,79
Jengibre	8,01	0,15	1,2
Plátano	28,84	2,5	72,1
Total			911,72

Recopilación: Robert Samaniego. Elaboración: Fundación Natura 2008

Estos cultivos generalmente están orientados a la alimentación regular y diaria. Otros cultivos, como las plantas medicinales, son utilizados esporádicamente. Por lo tanto resulta muy difícil cuantificar, aun cuando para la familia, todos los cultivos son importantes, pues cada uno cumple su función dentro de la alimentación, la salud, la protección de las huertas y la ritualidad.

Con el fin de cuantificar la cantidad y el volumen de productos y tener valores monetarios, se ha tomado como referencia los precios en los mercados. La yuca es el cultivo más importante y en términos monetarios, también el que produce los mayores ingresos. Sembrada en mayor cantidad, su producción durante los dos o tres años es permanente. Este cultivo es parte fundamental del consumo de todas las familias, de su cultura alimenticia. Se la consume no solo cocida, sino sobre todo elaborada como chicha (masato), bebida tradicional, que no falta en los hogares, como fuente principal y diaria de alimento.

Si se suma el valor monetario de estos 11 productos, se calcula que el aja aporta a cada familia, en alimentos, una cantidad de 911,72 dólares anuales. La producción del resto de cultivos es baja por número de plantas sembradas, y varía entre las familias, de acuerdo a la extensión y requerimientos, por lo que no existe un estándar o coeficiente de cálculo. Sin embargo, su aporte medicinal, por ejemplo, podría ser también valorizado, mostrando la importancia que tienen las actividades de sostenimiento de este tipo de huertas.

⁹ Fuste monopólico: existe un solo tronco principal que no tiene muchas ramificación, se produce menos sombra.

Productos	Semanal	Quincenal	Mensual
Camote			
Champiar			
Chiki			
Kenke			
Mejek			
Papachina			
Sanku			
Shaa			
Tuka			
Wampush			
Yuca			
Paant			
Mapai			

Fuente: Encuesta CGSHA. Elaboración: Fundación Natura 2008

Se comienza a cosechar a los 3 meses de haber sembrado y luego se van cosechando otras especies; la cosecha de la yuca comienza a los 6 meses (otras variedades producen al año), de esta manera la producción es permanente. Las familias programan su producción y cosecha de acuerdo al número de miembros; es decir, se cosecha y se lleva a los hogares lo que se puede utilizar en la semana.



Niños de Arutam cosechando yuca

◊◊◊ Propuesta y metodología de mejoramiento de la biodiversidad agraria shuar

Para mejorar en algunos casos y fortalecer en otros la biodiversidad agraria shuar, la Fundación Natura conjuntamente con el CGSHA, y los socios, en dos asambleas aprobaron un sistema de incentivo a través del “Reglamento para el Fondo de Gestión del aja shuar”.

Este sistema tiene como fin apoyar a las familias a mejorar la calidad del aja. Se trata de un incentivo indirecto, pues el aja no requiere de insumos externos para recuperarse, sino de intercambios de plantas, semillas y conocimientos entre las mujeres, así como de una revalorización general de lo que su existencia implica para la comunidad.

Mediante un crédito, las familias compran aves domésticas (pollos y patos), cuyes y cerdos; no solo para autoconsumo sino para tener una pequeña circulación de dinero y el ahorro requerido para pagar la deuda. Se han elegido estas líneas porque desde hace años, tradicionalmente las familias mantienen y manejan animales menores en sus fincas¹⁰. Los animales menores están en estrecha relación con las huertas, de cuya producción se destina una parte para la alimentación de esas especies.

¹⁰ Por diversas referencias se considera que los cerdos fueron introducidos en tiempos coloniales y en el caso del cuy se lo considera una alimentación tradicional en la vida shuar, aunque se desconoce la época en que fue introducido.

Por otro lado, se apoya la gestión del Ejecutivo agropecuario (autoridad electa en asamblea para administrar ejes temáticos como el agropecuario) y de los técnicos (hombres y mujeres) shuar que manejan los temas agropecuarios. Esta estructura interna se basa en la experiencia de que, en primer lugar, existen muy pocos conocedores del sistema de huertas, que se han limitado a la taxonomía o descripción de las especies y sus usos, más no a la comprensión de la dinámica y autoregulación ecosistémica. El papel del equipo es facilitar los procesos y tratar de conseguir información que voluntariamente les sea entregada, a fin de compartirla con el resto de familias. Este rumbo implica fortalecer los conocimientos ancestrales, en lugar de introducir un paquete tecnológico extraño.

Mensualmente el equipo realiza un encuentro de evaluación, análisis de las actividades y planificación del siguiente mes. Se apoya con capacitación sobre el manejo de sistemas agroforestales y la reflexión sobre la información recogida en el diagnóstico del aja y sus técnicas, así como en conceptos y técnicas generales de agricultura y ganadería. En relación a la ganadería, actividad que desarrolla en la zona desde los años 70 del siglo XX, se promueve la implementación de sistemas silvo pastoriles y el mejoramiento de la calidad de los pastos, para no expandir zonas de pastoreo.

Problemas encontrados en el aja ◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊

Durante varios talleres con dirigentes, técnicos y mujeres del pueblo shuar en la asociación Nunkui se han mencionado los siguientes problemas:

- Existe una tendencia general al fraccionamiento de las fincas debido al crecimiento demográfico.
- En la gestión de las fincas aumentan nuevos usos del suelo (pastos, cultivos destinados al mercado, pequeñas parcelas de cultivos no asociados como maíz) que generan nuevas actividades y tiempo de trabajo que tienen que asumir tanto hombres como mujeres, descuidando la actividad principal del aja.
- Hay migración temporal de las mujeres a las ciudades y pérdida de espacios de aprendizaje cotidiano.
- Las mujeres se dedican a otras actividades (profesoras) y los hombres salen a trabajar como jornaleros.
- Muchas de las fincas que se heredan no son aptas para establecer el aja.

- Las niñas, quienes son las que heredan los conocimientos de su madre, acuden a la escuela y les queda poco tiempo para incluirse en las actividades de la huerta.
- El aja se creó de acuerdo al movimiento constante de las familias shuar y la existencia de amplios espacios, pero cuando se fijaron en el terreno y se redujo el espacio, el suelo del aja no tiene el tiempo suficiente para recuperarse. A mayor superficie de la propiedad, mayor capacidad de recuperación del suelo (el tiempo óptimo está entre 15 a 20 años).
- Las mujeres que vuelven a los centros luego de haber emigrado, ya no conocen muchas formas tradicionales de diseño y asocio de las especies a sembrar.
- La diversidad del aja se ha reducido en comparación con las ajas de los ancestros.



Siembra de maíz

También se discuten alternativas locales y autogestionarias de alimentación para animales menores, a fin de no depender de insumos externos, tales como los alimentos para animales que se elaboran en agroindustrias.

Los técnicos shuar que se capacitan mensualmente, transmiten los conocimientos a las familias beneficiarias en los centros, recogen información y promueven los diálogos entre las mujeres. Además se organizan ferias locales de intercambio de productos, conocimientos, plantas y semillas, que valorizan la actividad de las mujeres.

En lo que se refiere a las líneas de crédito, cada familia decide en qué invertir de acuerdo a las líneas establecidas por el reglamento. Muchas de ellas viven a uno o más días de camino, y tienen problemas para introducir semillas o animales menores; por ello, al planificar conjuntamente el crédito, se resuelve la manera de proveerse de estos bienes; normalmente se lo hace con familias del mismo centro o de centros cercanos; además de la ventaja de vender en el pequeño mercado local, es que los animales menores han tenido un proceso de adaptación a las condiciones de manejo y al ambiente del bosque montano y tropical.

Este crédito es un incentivo para recuperar la biodiversidad agraria por lo que las familias firman un convenio de recuperación de sus huertas y en general de la cobertura forestal de sus fincas. Se establece una línea de base sobre la diversidad de las huertas y se plantea una evaluación final. Los pequeños créditos (500 dólares como máximo), una vez recuperados en un plazo de seis meses, se prestan a otras familias. En las zonas donde no hay circulación de dinero ni mercados, se promueve el pago en especies, que se entregan a las otras familias.

Además se realizan encuentros regulares entre los grupos de mujeres beneficiarias para transmitir conocimientos, explicar técnicas de siembra y asocio, manejo de plagas y de suelos, así como el uso de plantas. Estos intercambios han tenido amplia difusión y hasta enero de 2008, un tercio de las familias shuar participaban en el programa.



Técnicos agropecuarios en una capacitación

Existen tres dificultades fundamentales:

El crédito no siempre se paga; en gran medida la recuperación depende de la autoridad y el convencimiento que los técnicos agropecuarios tienen del sistema; en otros casos depende del grado de actividad organizativa de cada centro, que puede presionar directamente a los beneficiarios para que paguen, de otro modo no se puede rotar el dinero; coincide que cuando en el centro hay más conflictos o los técnicos no tienen convencimiento del proceso, la recuperación de los créditos es más lenta e implica problemas de relacionamiento. En los centros que están más alejados de las vías, en donde circula menos masa monetaria, paradójicamente, es donde mejor se recuperan los microcréditos.

El tema de la huerta está ligado directamente al manejo integral de la finca, por lo que los técnicos deberían tener esa formación integral: tener capacidades para apoyar en el ordenamiento del uso del bosque y el control de las zonas de conservación, apoyar en planes de caza, pesca y recolección; manejo de animales menores; manejo de pequeños monocultivos destinados al mercado; manejo del aja y uso forestal maderable para el mercado. Estas cualidades no solo que son difíciles de obtener, sino que está en duda la participación de los hombres como técnicos de huertas.

La sostenibilidad del Fondo de Micro crédito y de la inversión realizada: la tendencia de las familias es a consumir o vender los animales menores más allá de su capacidad de reproducción. Visto desde la tradición cultural y también de las necesidades familiares (sea de autoconsumo o de dinero), la pequeña inversión que se realiza en realidad no puede acumularse. No se puede esperar que esta inversión sea el modelo económico central del sustento familiar. El concepto de finca integral aparece como el más adecuado a la región y requiere una inversión también integral. Bien puede verse este micro crédito como un subsidio por la conservación del bosque, como un incentivo tanto al mantenimiento del bosque cuanto a su recuperación en las zonas en las que se hallare degradado.



Mujer en su aja

Conclusiones y recomendaciones

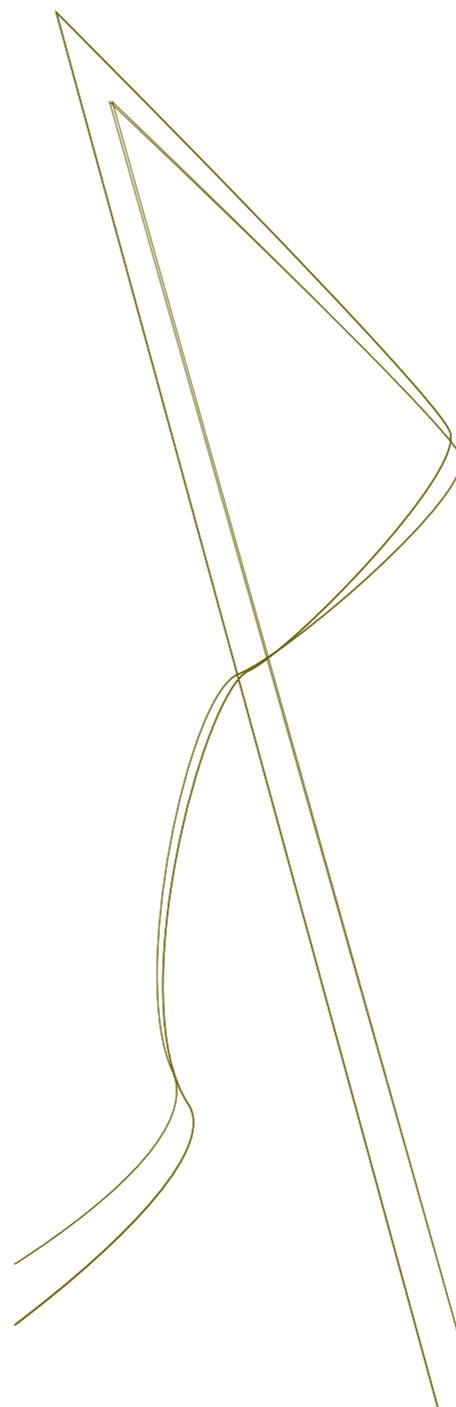
- La pérdida de la diversidad en las ajas, tanto por el número de especies como por la cantidad sembrada de la misma especie, es diferente en cada comunidad y depende de muchos factores específicos de cada familia, pero también de cambios históricos del conjunto.
- Esta pérdida es alta en comparación con el número de especies que posiblemente se encontraban en ajas de los abuelos. Todavía no se conocen las razones de deterioro de la agrobiodiversidad, pero se asume que los sistemas se encuentran perturbados por fuerzas económicas y sociales que generan nuevas necesidades y cambian los roles dentro de las familias.
- A pesar de la pérdida de diversidad, de hasta un 70% en los centros que tienen más influencia externa, las familias -y en especial las mujeres- usan un conjunto de prácticas que minimizan la degradación del suelo.
- La sabiduría y los conocimientos técnicos de manejo de ajas, basados en la observación y experimentación, así como la visión de que se trata de espacios sagrados y con riqueza espiritual y simbólica, aún se transmiten de generación en generación.
- Estudiar y analizar estos sistemas tradicionales de agricultura con el pueblo shuar, ayuda a tomar conciencia sobre la pérdida de diversidad agraria, que para muchas familias pasa desapercibida.
- El proceso de recuperación del aja es a la vez, una forma de recuperar la cultura, revalorizarla y valorar el rol de las mujeres.
- El fondo de micro créditos provocó la creación de espacios de reflexión sobre las formas de supervivencia del pueblo shuar y sobre la agricultura tradicional. Se ha producido un importante diálogo e intercambio de conocimientos y especies entre las mujeres.
- La experiencia en las Asociaciones de Nunkui y Arutam, ha demostrado que el programa de fortalecimiento del aja es adecuado, pues el fondo permite que las mujeres se organicen, reflexionen sobre los problemas de sus ajas, intercambien conocimientos, plantas y semillas, valoren su actividad y atiendan las huertas, conjuntamente con su familia.
- El fondo debe ser concebido por el Consejo de Gobierno Shuar y los cooperantes (el Estado ecuatoriano y la cooperación internacional), como una experiencia de aprendizaje, de la que no se puede esperar en corto plazo un cambio económico o el sostenimiento óptimo del fondo. Se debe sostener la finca shuar integral, considerando al bosque como una de las partes más importantes del sostenimiento familiar, y las pequeñas inversiones, como incentivos al buen manejo de estas fincas y de la conservación del 70% de bosque natural (del total de 200 mil hectáreas del Territorio shuar).
- Las ajas son sistemas en donde se utiliza la mano de obra familiar. No existe mano de obra contratada que sea pagada en moneda, sino más bien, "un presta mano"¹¹ que hay que potencializar y apoyar.
- La calidad del aja varía de familia en familia, tanto en número de plantas, como en especies y en extensión. Esta particularidad no permite hablar de patrones. Únicamente encontramos elementos comunes en la secuencia lógica en el tiempo y en el espacio.
- Se requiere investigar sobre las formas de asociación, manejo de plagas y diversos usos de las especies; así como sobre las cualidades nutricionales de esta diversidad de cultivos.
- Esta tecnología agroforestal es la contraparte de la agricultura de la revolución verde, que ha demostrado ser sustentable, sufrir de pocas plagas y enfermedades y no usar insumos externos como agroquímicos.
- Los anents (cánticos con los que se invoca a la Diosa Nunkui) son cada vez menos practicados, pues muchas mujeres solamente los han escuchado de sus abuelas; el ritual cumple una función de equilibrio y buen manejo de las huertas, que debe ser estudiado y sostenido.
- Los sistemas agroforestales siguen siendo importantes para las familias, pero al fraccionarse los predios, obliga a un ordenamiento del uso espacial de las fincas y a destinar áreas para dar sostenibilidad -en tiempo y espacio- a la implementación de ajas con su sistema de rotación clásico.
- Con relación al punto anterior, se debe investigar en qué tiempo los barbechos o luceras recuperan la fertilidad del suelo, porque los predios tienden a ser cada vez más pequeños y con presencia de otros cultivos que tienen orientación comercial.
- Es importante hacer un análisis comparativo de las condiciones de las huertas en un entorno de bosque o en un entorno agropecuario. Igualmente debe analizarse la recuperación de la calidad del suelo de una superficie en descanso en un entorno de bosque o agropecuario.
- Los shuar del interior se muestran bastante contrarios a una valorización monetaria de su sistema agrícola, dado que el circulante monetario es poco común en estas zonas.
- Hay que realizar encuentros permanentes con mujeres y hombres sabios del pueblo shuar, para que transmitan sus saberes a las familias jóvenes y a los niños y niñas en las escuelas; y también para que las mujeres intercambien experiencias, plantas y semillas.
- Es importante investigar cuáles son las causas de la pérdida de la diversidad agrícola y promocionar encuentros o giras de observación en ajas más diversificadas, para que las mujeres intercambien experiencias y conocimientos.
- Es indispensable fortalecer a un grupo de técnicos shuar, especialmente mujeres, especializados en su sistema agroforestal, profesionalizarlos a fin de que realicen una investigación profunda de los temas de manejo y recuperación del suelo, ciclos, sistemas para el control de enfermedades y plagas, ecosistemas de bosque que se relacionan con la huerta; asociaciones en la siembra y rotación, y sobre todo, la relación espiritual. Se debe investigar también sobre los elementos socioculturales que degradan la agrobiodiversidad y ponen en riesgo la seguridad alimentaria.

¹¹ Presta mano es un término empleado en Ecuador para referirse al intercambio solidario de apoyo en trabajos diversos. Una familia contribuye al cultivo o construcción de una casa, y luego devuelve el favor con su trabajo en actividades que requieran las familias que prestaron la mano.



Madera

Aprovechamiento de la madera en el Territorio Shuar de la Cordillera del Cóndor



Este informe ofrece una visión general sobre el aprovechamiento de la madera en la Provincia de Morona Santiago y, de modo particular, en el territorio del Pueblo Shuar Arutam en la cordillera del Cóndor y la cuenca del río Santiago; analiza los problemas existentes en la cadena de valor, para el productor y el comerciante y los de gestión forestal del Estado en la región.

Lo medular del informe es la explicación de los avances logrados en el buen aprovechamiento de la madera en el Territorio del Pueblo Shuar Arutam en la cordillera del Cóndor, como parte de la aplicación de su Plan de Vida y el manejo patrimonial de sus 200 mil hectáreas de bosque.

Se experimentaron diversas dificultades para que las familias ingresen a sistemas legales y planes de aprovechamiento, así como en el sostenimiento de su Unidad ejecutora de servicios forestales, ASOKANUS, la cual no logró aún cubrir sus gastos de operación debido al pequeño volumen de madera y los bajos precios.

Entre los logros obtenidos están: la tendencia ascendente con que las familias shuar se integran en el cumplimiento de la norma interna de aprovechamiento de la madera; en la eficacia lograda mediante una combinación de aceptación del control de las autoridades shuar; una mejoría en los precios de la madera y una gestión con responsabilidad social, que no tienen los intermediarios.

Existe un largo proceso de aprendizaje por delante, el mayor problema de este sistema de pequeña producción de bajo impacto sobre los bosques, es que no permite una escala que sostenga los servicios creados de asistencia técnica, financiamiento crediticio y comercialización. La cadena productiva, no se puede completar a pesar de tener maquinaria básica, porque se requiere una demanda local -por el momento muy pequeña- que justifique las inversiones de arranque y el aprendizaje.

La Fundación Natura implementó en unidad con el Servicio Forestal Amazónico (SFA), un continuo proceso de enseñanza, de asistencia técnica y construcción de los instrumentos jurídicos, financieros, contables, administrativos y técnicos que permitan el funcionamiento del sistema de aprovechamiento con pequeños productores shuar. De este modo, el Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam generó las condiciones políticas y sociales para implementar el sistema. La información recolectada se basa en los testimonios y experiencias de los técnicos shuar, ingenieros forestales del SFA y en el equipo técnico de ASOKANUS y la Fundación Natura.

Las actividades se realizaron con el apoyo del Fondo Flamenco para los Bosques Tropicales, la Organización Internacional de las Maderas Tropicales y el Proyecto financiado por la Organización del Tratado de la Cuenca Amazónica (este último ejecutado por el SFA).



Corte de madera con hacha



Introducción



En el Ecuador, los espacios de aprovechamiento de la madera se han ido reduciendo drásticamente en los últimos 20 años. En este periodo la extracción masiva se concentró en la provincia costera fronteriza con Colombia, Esmeraldas, y en las provincias del norte amazónico, siguiendo la expansión de la red de vías generada por la actividad petrolera. En Esmeraldas la tasa de deforestación anual de 4% superó ampliamente la del Ecuador de 1,7% anual.

La tasa de deforestación del Ecuador es, como se conoce, una de las más altas de América Latina, y tuvo una tendencia a crecer, puesto que fue 1,49 por ciento entre 1990 y 2000. Aunque no existen cálculos precisos, los informes oficiales hablan de un promedio entre 175 mil y 185 mil hectáreas deforestadas por año (Tabla N° 1).

Tabla N° 1: Tasa de deforestación en América Latina 2000-2005

América Latina	0,45
Perú	0,1
Bolivia	0,5
Brasil	0,6
Ecuador	1,7

Informe FAO, 2005

Las áreas protegidas del Ecuador cubren el 18,5% de la superficie del país (Ulloa Roberto 2007); los remanentes de bosques fuera de estas áreas se concentran en la Amazonía, en los piedemontes de los Andes y en la provincia de Esmeraldas. La Amazonía Norte bajo la presión de la colonización y la actividad petrolera ha perdido desde 1970 más del 50% de su cobertura boscosa, y hoy solo contiene bosques degradados.

El centro y Sur de la Amazonía mantienen actualmente la cobertura integral más grande del país, con el 60% de los bosques tropicales del Ecuador; región en la que en los próximos años se focalizará la extracción de madera y la actividad hidrocarburífera. Actualmente la tasa de deforestación en Morona Santiago es del 1,4% anual, sin embargo la información es incompleta puesto que se basa solo en la madera que se aprovecha de modo legal.

El Ecuador no ha podido detener los procesos de deforestación y, desde el año 2001 el sistema de control ha colapsado. El Ministerio del Ambiente tuvo el 0,3% del Presupuesto del Estado y el destinado a Áreas Protegidas fue del 0,03% en el año 2007. En consecuencia la capacidad para controlar y promover un buen aprovechamiento forestal es limitado. Los bajos precios de la madera en los mercados locales presionan por mayor extracción y existe preferencia por los canales ilegales puesto que los finqueros no pueden pagar los impuestos y el costo de elaboración de planes de aprovechamiento.

Por otro lado, en la Amazonía, los sistemas agrícolas campesinos con orientación al mercado han sufrido crisis cíclicas y no representan sino un pequeño porcentaje del modelo de uso de los productores. Lo dominante es la ganadería extensiva, con una carga animal muy baja (0,45 cabezas de ganado vacuno por hectárea) y sus precios bajos, que presiona fuertemente sobre el bosque, sin que el Estado o los gobiernos locales puedan realizar acciones que contrarresten el proceso. Los sistemas agroforestales destinados al mercado no tienen incentivos ni sistemas de apoyo en comercio, tecnología, investigación y crédito. Se puede hablar de una crisis general, de un estancamiento de la productividad, un deterioro de muchos suelos, y la crisis de algunos productos como el café.

Por tanto, no se ha podido detener la deforestación, no solo motivada por el cambio en el uso del suelo y la expansión poblacional en la Amazonía, sino porque la madera es la forma más real de obtener dinero para satisfacer necesidades primarias de gran parte de la población, especialmente indígena.

Vegetación remanente del Ecuador continental, CIRCA 1996



La figura corresponde a 1996. En los últimos 12 años se ha deteriorado el Norte y centro de la amazonía (zona verde)

Actualmente no existen planes importantes de recuperación forestal, y en la agenda actual del gobierno (2007-2011) existe un modelo de recuperación forestal mediante plantaciones, que en la provincia de Morona Santiago, de resultar, se orientaría a las grandes planicies de pastizales que han perdido la población vacuna en el entorno de las Cuencas del Upano y el Zamora; más no son viables en las zonas de bosque en las pendientes de las cordilleras del Cóndor, Kutukú, en las estribaciones de piedemonte andino y en la llanura amazónica.

Como indicamos, al agotarse la madera en la zona Norte del Ecuador, la tendencia extractiva se orienta cada vez más hacia el centro y sur de la Amazonía ecuatoriana. La ausencia de vías en esta región ha frenado la extracción indiscriminada, pero gradualmente los gobiernos locales y las empresas de

hidrocarburos van ampliando la frontera y los accesos. Así, varias vías de penetración se construyen en las provincias de Pastaza y de Morona Santiago. Según el Servicio Forestal Amazónico el aprovechamiento de madera de origen legal que proviene del bosque nativo en toda la región amazónica del Ecuador es de aproximadamente 116.000 mil metros cúbicos por año, de los cuales, alrededor del 95.70% del volumen de madera corresponden a programas de aprovechamiento simplificado y un 4.30 % a programas de aprovechamiento forestal sustentable. Por tanto el carácter de la extracción es a través de pequeños productores.

En base a cálculos aproximados del Ministerio del Ambiente, la tasa de extracción, para Morona Santiago es 27 mil metros cúbicos por año, de los cuales el 30% es decir 9 mil metros cúbicos tienen forma legal y planes de manejo. La deforestación anual llega a 5.940 hectáreas por año en esta Provincia. No es posible calcular con exactitud los ingresos en dinero que resultan del volumen de aprovechamiento, pero constituye una fuente importante para un sector de la población de Morona Santiago, incluyendo finqueros mestizos y shuar que extraen árboles de zonas intervenidas y aprovechan de bosque natural, así como para comerciantes, transportistas, centros de acopio, aserríos y carpinterías. El porcentaje en que se reparten estos ingresos no está claramente establecido, pero los finqueros obtienen bajos precios por su madera, datos de campo confirman la venta de árboles en pie por 50 y 100 dólares. Las carpinterías o pequeñas empresas de procesamiento del cantón principal (Morona), que llegan a 52, estarían consumiendo 1.200 metros cúbicos de estos 27 mil, el 4,5% del total. Se puede inferir que el consumo local en la propia provincia llega al 20% de la extracción. Sin embargo, como se señaló, el volumen total es un cálculo oficial que no se basa en estadísticas seguras.

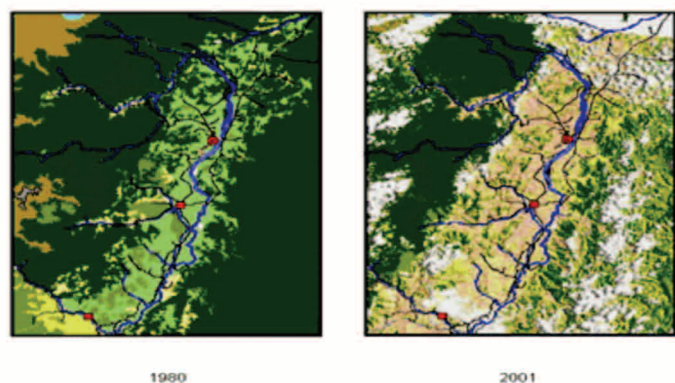
La provincia de Morona Santiago tiene 2.387.100 ha, de ellas 1.495.665 ha -el 62%- es bosque natural montano y amazónico (según el CLIRSEN la superficie es de 1.670.000 hectáreas). 726 mil hectáreas de bosque están bajo estatus de protección; 424.000 ha bajo categoría de conservación como Áreas Protegidas del PANE (parte del parque Nacional Sangay, la Reserva Biológica El Quimi y el Parque El Cóndor, reserva biológica desde junio 2009); bosques protectores, especialmente el de la cordillera de Kutuku, tienen una superficie de 302.000 hectáreas, de los



que se extrae madera en forma ilegal. Y por último tenemos los bosques en manos de pueblos indígenas y colonos de diverso origen, con una superficie de 799.665 ha; que se encuentran en la Amazonía baja y en la cordillera del Cóndor (200 mil hectáreas en el territorio del Pueblo Shuar Arutam).

Si los datos son correctos, solo con los terrenos de finqueros y pueblos indígenas tenemos una tasa de deforestación de 0,77 por ciento anual. El gráfico N° 1 muestra la velocidad de la deforestación a fines del siglo pasado, en el cantón Morona, luego de la llegada masiva de colonos en los años 70.

Gráfico N° 1
Deforestación del cantón Morona entre los años 1980 a 2001



Este proceso, unido a las vías de comunicación que se extendieron a lo largo de los ríos Upano y Zamora, conectando la región con las ciudades andinas, promovió la intensidad de extracción. Por otro se hizo más lenta debido a la mala calidad de la vía siguiendo el río Santiago hacia la baja amazonía, y porque al norte el ingreso al Kutukú inicia su construcción en el año 2004. En adelante una nueva oleada extractiva se produjo sobre los bordes del Parque Nacional Sangay siguiendo las vías construidas por gobiernos locales; también sobre la cordillera del Cóndor, hacia las cuencas del Morona y del río Yaupi y hacia Taisha en dirección a la Amazonía baja.



Deforestación en San Luis

Gráfico N° 2
Incremento en número de cabezas de ganado en el Cantón San Juan Bosco, Provincia Morona Santiago

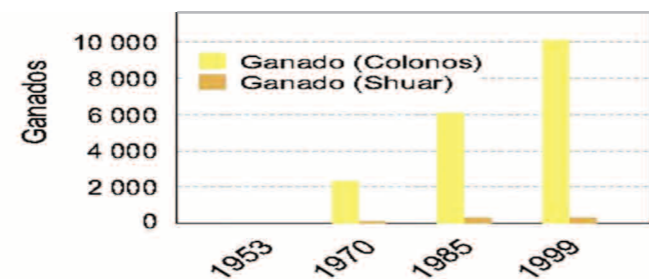


Gráfico: Markus Kautz, según Fundación Natura et al 2000

El Gráfico No 2 muestra el cambio en el uso del suelo en uno de los cantones de la cordillera del Cóndor, San Juan Bosco, la tendencia al incremento de ganado. En solo 30 años, los colonos deforestaron el bosque e implementaron ganaderías.

En la actualidad, de modo general los productos de madera aserrada (tablas, tablones y piezas de varias dimensiones) se obtienen de programas de aprovechamiento forestal simplificado y de corta (2005. SFA sin publicar), de pequeños finqueros o de las fincas de los indígenas que tienen títulos colectivos. Los primeros se realizan sobre bosque natural y los segundos en zonas degradadas o de pastos que tienen árboles aislados.

A nivel local el aprovechamiento y la comercialización de la madera aserrada, no tienen sistemas gubernamentales o asociaciones de productores, tampoco lo hacen directamente los grandes compradores de madera (solo una empresa en el norte de la provincia de Morona -cerca al río Pastaza-, denominada Arboriente tiene una participación parcial), lo que existe es un fuerte predominio o influencia de los comerciantes e intermediarios de la madera de la provincia.

En el caso del aprovechamiento legal, estos actores son los que cubren los costos de legalización de la madera (p.ej. elaboración del programa de aprovechamiento, pago de impuestos, costos de gestión); generalmente los intermediarios principales tienen una red de comercio que es la que los relacionan con los finqueros, por ejemplo los que tumban los árboles o denominados motosierristas.



Caballos transportando madera hacia el puerto de Piunts



Corte de madera en San Luis

◆◆◆◆ Gestión forestal desde el Estado central

Los sistemas de incentivos, de fomento forestal y control en la región son débiles. El Ministerio del Ambiente en una Provincia con casi 24 mil kilómetros cuadrados tiene a dos personas para atender el tema forestal; el director forestal de la Provincia en los años 2004-2008 fue acusado de irregularidades y sancionado por el Ministerio del Ambiente. Una parte de los regentes forestales, encargados de elaborar planes de manejo bajo contrato con los propietarios, han sido acusados de prácticas ilegales y no se cuenta con suficientes regentes. Además de que no existe control en las vías (al inicio del año 2009 el MAE aumentó el personal de control en vías, pero los intermediarios quemaron un puesto de control en Méndez), y los funcionarios ministeriales afirman que existen zonas donde no se puede aplicar este control -como en el norte de la provincia- por la actitud violenta de los finqueros e intermediarios asociados.

Existen políticas forestales importantes como el Plan Nacional de Forestación y Reforestación, aprobado en el año 2006, en el que se integran políticas elaboradas en 1999 (Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable de Ecuador -EDFS-), que busca reducir la presión sobre los bosques nativos debido a la demanda de madera. Existe además una macro-zonificación forestal que identificó una superficie de 3,69 millones de hectáreas potencialmente apropiadas para actividades de forestación y reforestación en el Ecuador; además se tiene un diseño de Sistema Nacional Descentralizado de Control Forestal, que en conjunto constituyen instrumentos para promover un buen

manejo, pero la Dirección Forestal no cuenta con suficiente presupuesto y tampoco autoridad bien diferenciada y definida sobre el tema de la gestión forestal integral, con capacidad de gestión, apoyo técnico y sobre todo político.

El informe elaborado por el Subsecretario de Capital Natural, Alfredo Carrasco, a fines del año 2007 admitía una serie de falencias como:

Los programas de investigación y capacitación forestal, fueron desmantelados en administraciones pasadas.

Se reconoce que la limitada capacidad de control ha provocado una permanente conflictividad, *de la que se han nutrido y nutren quienes no desean que se resuelva el problema.*

Se identificaron irregularidades, que condujeron a la suspensión de planes de aprovechamiento y a la sanción a Regentes Forestales (20); así, se instauraron expedientes administrativos para algunos funcionarios del MAE, en solo 8 meses de ejecución de un Plan Emergente de Control Forestal.

En el presupuesto para el 2007 se logró un máximo de US\$ 2.3 millones de dólares para control forestal.

Vigilancia Verde no logra satisfacer todos los requerimientos que exige una iniciativa de esta magnitud. Como está estructurado, con una visión de proyecto, no es sostenible. El monto aproximado que se utilizó para la operación de Vigilancia Verde en el 2006 fue de: US\$ 533.528.

La importancia de la madera

El estudio de tesis elaborado por Markus Kautz (2005), en el sur de la Provincia de Morona Santiago, permitió establecer el importante papel que el aprovechamiento de la madera tiene para los ingresos de las familias shuar. El estudio conduce a la siguiente reflexión: en solo 35 años ha cambiado tanto la vida de las personas como para que la principal fuente de ingresos sea la extracción de madera, cuando más de mil años han vivido los Shuar sin el mercado y dependiendo totalmente del bosque.

En efecto, en la zona sur del territorio shuar, en el lado oriental del río Zamora está la Asociación Arutam que agrupa 9 Centros shuar que son parte del Pueblo Shuar Arutam; en cambio en el lado occidental del río, hay una elevada ocupación de colonos, que se entremezclan con comunidades Shuar fragmentadas.

El trabajo de Markus Kautz muestra que en el espacio ocupado por las fincas de los colonos (con 50 hectáreas de promedio cada una) el 55% es de pastizales, el 26% es bosque, 10% para uso agrícola y 9% otros usos. Mientras que los shuar tienen el 61% bosque, 17% pastos, 13% otros usos y 9% para uso agrícola.

Desde las fuentes de ingresos se confirma la visión: en los colonos el 52 % de los ingresos es de origen pecuario, 35% otras fuentes, 6% de madera y 7% de agricultura. En los Shuar, en cambio, el 50% son ingresos por madera, 37% otras fuentes, 8% agricultura y 5% ganadería¹. Estos datos se refieren a los shuar que viven cerca a las vías.

¹ Nótese que estos datos fueron recolectados durante la baja de los precios de la ganadería, es posible que en el 2009 la participación porcentual haya variado.

El aprovechamiento de la madera, como se muestra en el estudio, es más intenso en donde están las mejores vías, es decir al Sur de la cordillera del Cóndor en el cantón Gualaquiza. Podemos añadir que lo mismo sucede en la vía que en el Norte sigue la cuenca del río Santiago (ver mapa Vegetación y uso del suelo en la Cordillera del Cóndor en la página 143).

Por otro lado, el estudio muestra que los ingresos de las familias que viven junto a las vías y poblaciones mestizas de la cordillera del Cóndor no superan los dos mil dólares por año. Informaciones directas de la Fundación Natura indican, además, que en las zonas del interior, sin aprovechamiento de la madera, la mayor parte de las familias no tienen ingresos monetarios a no ser que vendan alimentos a los profesores o pocos empleados del Estado que allí estén, o saquen -con uno a tres días de camino- ganado vacuno (una res que pueden vender entre 400 a 600 dólares en el año 2009).

Kautz señala que en algunas zonas más externas de la cordillera del Cóndor existen centros shuar que no obtienen sus mayores ingresos por la venta de madera, sino de otras fuentes como el empleo público o como jornaleros en fincas, esta situación ha sido confirmada para los centros shuar que han extraído ya la madera que se encontraba hasta dos y tres horas de camino, pero que tienen además espacios de suelo aluvional como sucede con los centros cercanos al río Zamora en Arutam y que tienen un mercado cercano como Gualaquiza (ver mapa base del Territorio Shuar Arutam, 2009 en la página 142).

La historia organizativa del Pueblo Shuar Arutam (ver artículo de Organización) también implicó el reto de tratar sobre el aprovechamiento forestal, debido a que en las



Río Zamora

zonas de límite y más externas del territorio la extracción es la principal fuente de ingreso monetario. Las superficies totales de cada centro shuar son más pequeñas por lo que las fincas se han reducido de tamaño, y paradójicamente son estos centros los que más aprovechan madera. Esto no quiere decir que todas las superficies de las fincas estén junto a las vías, pues muchas fincas se encuentran o extienden al interior. En el caso de Mayaik, se lleva la madera hasta la ribera del río Santiago, usando pequeños ríos interiores o mulas y se la bota en el río para recogerla aguas abajo.

Systemas de aprovechamiento de la madera entre los finqueros shuar

Los pequeños productores shuar aprovechan la madera de dos formas: el corte y la extracción la realiza el mismo finquero, o vende los árboles en pie. En muchos casos, los finqueros que actúan directamente en el aprovechamiento tienen que recurrir a terceros por carecer de herramientas de corte como motosierras o acémilas y arrieros para el transporte de tablones hacia las vías.

Antes de que el Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam, la Fundación Natura y el Servicio Forestal Amazónico promovieran buenas prácticas en el aprovechamiento de la madera, el finquero no se ocupaba de los trámites de legalización, sino que el intermediario hacía la gestión, pagaba los impuestos y recibía los permisos de circulación. En este sistema, la mayor parte de la extracción era ilegal o bajo planes de manejo no elaborados en las fincas (únicamente con firmas de ingenieros forestales que hacen el plan en el escritorio).

Cuando el finquero participa en la actividad de aprovechamiento, es él quien realiza el corte -tumba del árbol, el troceado, aserrado, transporte hasta la carretera y apilado en las vías, para vender la madera. Según el SFA (2004) este sistema, con participación del finquero, ocurre en el 62% de los casos de aprovechamiento de madera aserrada en la zona, mientras que en el restante 38% no existe ninguna participación del dueño de la finca. Además, el 13% de los shuar tienen motosierras propias, el 21% de ellos las alquilan y contratan el aserrado el 20 % de los casos.

En la región la mayor parte de los comerciantes son transportistas y sus ganancias más importantes no están en la diferencia entre el precio de compra y venta de la madera, pues los precios son tan bajos que permiten pagar los gastos de transporte y una utilidad básica; además el transportista tiene interés en este viaje porque al regreso trae mercaderías de las ciudades andinas o del litoral. Debe puntualizarse que en el caso de que lleven madera dura, la elevación reciente de los precios ya permite ganancias que no se limitan al costo del transporte.

Solo un 16,5% de las familias productoras tienen acémilas para trasladar la madera de la finca a la carretera. La familia shuar participa en el arrastre de la madera hasta las vías en un 27%, o contrata en un 5% y combina las dos formas en un 3%. Cuando los intermediarios realizan el transporte, contratan a personas de la localidad, que poseen acémilas, para que se hagan cargo.

Si comparamos los productores shuar con los colonos, los primeros tienen menos capital propio como para realizar la actividad con sus propios recursos. En gran medida por esa razón un gran porcentaje (33.7%) prefiere vender los árboles en pie a un comerciante o a un motosierrista, que corta, extrae y legaliza el aprovechamiento en el MAE. Datos del SFA muestran que un árbol de copal (con un volumen de entre 3.5 a 6.5 m³ de madera en pie) se vende entre USD 20 y USD 30; y en el Centro Kuankus en el año 2007 se constató la venta de todo árbol (sin distinción de especie) en 50 dólares.

Varios elementos configuran el precio de la madera, entre ellos: la necesidad de dinero, relaciones personales, accesibilidad, cantidad de árboles negociados, tamaño de los árboles.

Bajo impacto del pequeño productor

El aprovechamiento de pequeña escala de la madera, realizado por finqueros, a diferencia del empresarial de gran escala, y cuando se hace bajo sistemas legales y con planes de aprovechamiento simplificados, tiene ventajas importantes:

La cantidad de árboles extraídos es pequeña, entre 4 a 5 árboles por programa.

La tumba y el arrastre no requieren de vías de acceso, de apertura de caminos ni el ingreso de maquinaria pesada que destruye y fragmenta el bosque, permitiendo además una recuperación rápida de las *trochas* por las que pasan las acémilas dentro del bosque.

Genera trabajo para toda la familia, a diferencia del sistema de empresas que ocupa personal de otras regiones.

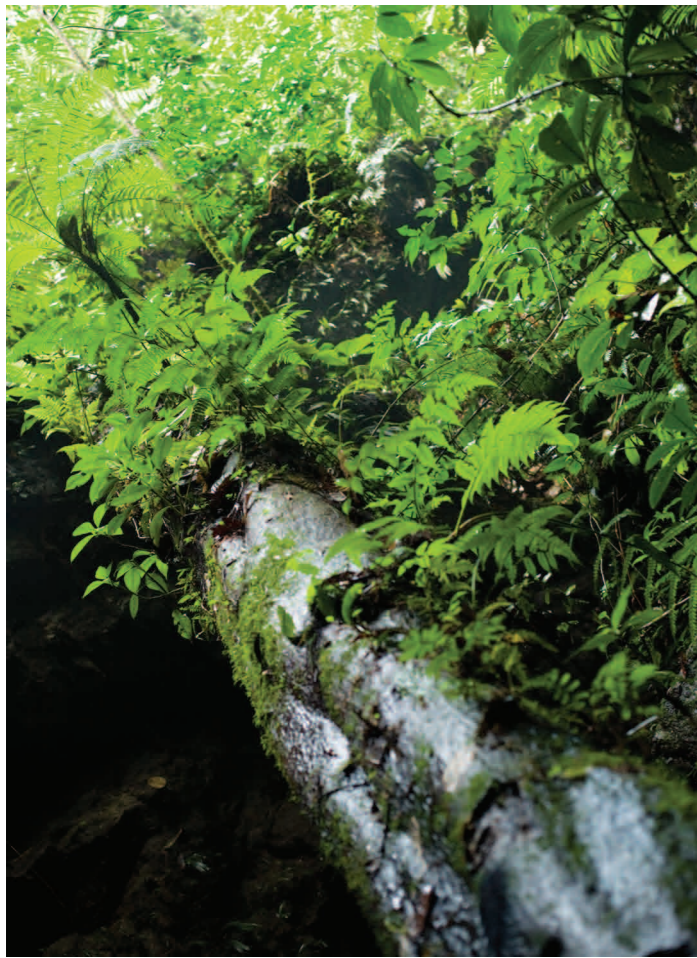
Impactos sociales y culturales no son significativos.

Tiene potenciales ventajas relacionadas con el control comunitario (si se parte de sólidas bases organizativas).

Los ingresos del finquero son mucho mayores. Si por la venta de árboles en pie a la empresa o al intermediario, recibe un monto total por árbol, sin ver su volumen. Si aprovecha directamente y realiza toda la actividad de extracción y transporte, en el precio de la madera también está incluido su jornal o el de su familia. Es decir que parte de los costos son su retribución económica (ver más adelante los datos de costos e ingresos).



Acopio de madera en el puerto de Piunts



Bosque en la finca de Domingo Shakai en Yukiankas

El comercio de la madera

El comercio de la madera en Morona Santiago se orienta a diversos mercados: pequeñas carpinterías y aserríos en la misma Provincia (ciudades de Gualaquiza, y otras de mayor expansión urbana como Sucúa y Macas, en esta última existen 52 pequeñas carpinterías que consumen 1.200 metros cúbicos por año), a mercados andinos en la ciudad de Cuenca, Ambato y Quito, y pocos comerciantes de la Costa, en Guayaquil.

La actividad de comercio todavía se realiza por tablones, tablas, piezas. No la implementan grandes empresas, sino pequeños intermediarios de la misma Provincia, que son transportistas. También los carpinteros se encargan directamente de la compra de madera aserrada, sin necesidad de intermediaciones.

En la cadena, los aserríos y centros de acopio nuevamente venden madera cepillada a mercados locales o externos. El transportista comerciante también puede ser dueño de estos acopios.

Existe otra figura en la cadena comercial que es el intermediario local. De acuerdo al SFA, alrededor del 50% de los comerciantes-transportistas que se dedican al negocio de la madera disponen de un "intermediario". Este intermediario es responsable de contactar al productor forestal (dueño del bosque) y "negociar" o "asegurar" la compra de la madera, incluyendo aquella madera que ocasionalmente se encuentra disponible en la vía (carrozable).

El transportista comerciante entrega al intermediario los recursos para la compra de la madera; normalmente el dinero se entrega en adelanto para asegurar todo el lote de

madera de la finca, y una buena parte de las veces comprada en pie (el 33.69% de los casos).

Cuando la compra de madera no tiene permisos, los comerciantes bajan los precios aduciendo riesgos. Normalmente en el precio de la madera, el comerciante incluye todos los costos de la circulación de la madera por sistemas ilegales y los traslada al productor, bajándole los precios.

El productor desconoce los precios así como la red de compradores andinos y locales con los que los comerciantes transportistas tienen relaciones comerciales. El comerciante tiene el capital para sostener el sistema: pagar en adelanto y esperar la extracción por más de un mes, esperar el periodo de transporte-venta (que incluye costos) y esperar el periodo de pago que puede ser hasta dos meses después.

Respecto de la calidad, los comerciantes y los productores tienen problemas evidentes: existe una pérdida por los errores en el corte y el maltrato en el transporte, también existen problemas por los tamaños de las tablas y tablones. Esta pérdida no se ha podido superar. Los intermediarios únicamente han comprendido que si realizan un pequeño pre-secado de la madera mejoran sus precios, pero en la región no existen secadoras.

Otro elemento importante, relacionado con la rentabilidad, es la pérdida de volumen por la forma como se elaboran tablas y tablones en el bosque. El SFA investigó con Copal (*Dacryodes peruviana*) y Canelo (*Ocotea sp. Nectandra sp.*) y estableció que para el caso del Copal el desperdicio por aserrado fue del 61,80% del volumen comercial inicial y para el Canelo fue del 55,43%. La diferencia entre una y otra es que en el Copal no se usa la parte central o corazón. Por otro lado hay pérdida de volumen al recibir la madera aserrada y tener que cepillarla debido a las desviaciones en el corte. En un estudio de Stefan Gatter y Díaz (2005), se calcula que en Morona Santiago, durante el cepillado se reduce en un 19% el volumen del tablón de Copal.

Otro elemento importante es el de la altura del árbol que puede ser aprovechado: debido al tamaño de las tablas y tablones que tienen demanda comercial, queda fuera del mercado gran parte del árbol.

Especies más aprovechadas

Maderas semi-duras

Seike (*Cedrelinga cateniformis*) 7.4%, Cedro (*Trattinickia glaziobii*), Laurel (*Cordia alliodora*), Alcanfor (*Ocotea pauciflora*), Canelo (*Ocotea sp./ Nectandra sp.*) 11.9%, Copal (*Ocotea sp./ Nectandra sp.*) 37.4 Copal (*Trattinickia glaziobii*), Lloro sangre (*Otoba sp.*) 6.2%.

Maderas duras

Guayacan, Bálsamo Chicaguíña (*Myroxylon balsamun*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), Pechiche, Chontacapi.

Fuente: Ministerio del Ambiente del Ecuador

Así se ha calculado la pérdida de volumen o desperdicio promedio en el proceso completo de corte y cepillado de un árbol de Copal de 5,38 metros cúbicos en pie, terminan siendo utilizables solo 1,66 metros cúbicos, bajo la forma de tablones cepillados.

El aumento de la presión al bosque

El Territorio Shuar tiene una cobertura vegetal superior al 90%. Las zonas del interior que no comercian madera y otros productos tienen pastos en muy pequeña escala. Son los pastos los que han provocado el mayor cambio de uso del suelo; pero el aprovechamiento de la madera no conduce necesariamente a que el lugar aprovechado se transforme en pasto; puede señalarse que gran parte de las zonas de aprovechamiento forestal son bosques degradados y bosques secundarios.

Como se ha señalado, nuevas demandas culturales, la debilidad de los servicios sociales, la imposibilidad de producir en forma competitiva, presionan por el aprovechamiento de la madera con fines comerciales.

La intervención de la Fundación Natura con el apoyo de los proyectos e instituciones señaladas en la sección "Proyectos", se orientó hacia un sistema integral de buen manejo y recuperación del bosque por sistemas forestales y agroforestales y a través de la valoración y recuperación de los conocimientos tradicionales en el uso del bosque, en total correspondencia con la perspectiva del Pueblo Shuar Arutam.

El eje del Plan de Vida de este Pueblo, es sostener el modelo de organización económica y sociocultural del Pueblo Shuar, que se basa en una fuerte dependencia del bosque tropical amazónico y montano existente en la cordillera del Cóndor en 200.000 hectáreas. El Plan de vida, define la política shuar en relación a la madera:

Los shuar están íntimamente ligados al bosque, dependen de él para su supervivencia en general; sus conocimientos y sabidurías, así como su espiritualidad están relacionadas con el manejo del bosque; el 80% de sus recursos para la vida diaria dependen del bosque en la mayor parte de los Centros y familias.

En su ordenamiento del territorio, el 30% de la superficie destinada al uso incluye modelos agroforestales (huertas tradicionales shuar) y pastos con presencia de árboles de diverso tipo (el sistema de pastos está planteado como tendencia); y aprovechamiento de la madera.

Existen presiones al bosque que se van potenciado lentamente:

el cambio de roles de hombres y mujeres debido a cambios educativos y de información que crean nuevos satisfactores a las necesidades y cambian la cultura;

en la escuela no promueve de manera suficiente el rescate del conocimiento en el manejo del bosque y agroforestería shuar;

Aprovechamiento de la madera en el territorio shuar de la Cordillera del Cóndor

El 32% del volumen de madera aprovechada corresponde a especies de madera dura (peso específico mayor de 550 kg / m³) y el 68% a especies de madera semi dura (peso específico menor de 550 kg/ m³). (SFA 2005).

el debilitamiento de los sistemas de salud shuar y la casi inexistencia de servicios de salud del Estado que, junto a la crisis del sistema educativo y la necesidad de vestido, provocan la demanda de dinero;

la imposibilidad de los sistemas pecuarios y agropecuarios de mercado para tener ventajas comparativas y competitividad frente a otras regiones y el mercado global, por lo que los campesinos y propietarios de bosques, no pueden obtener dinero suficiente;

el sistema de comercio y explotación de la madera no es rentable, ni racional para los propietarios pequeños;

el aumento de la población que fracciona la propiedad y el uso del bosque.



Acopio de madera en Proveeduría



Corte de árboles



Tala de un árbol con hacha



Árbol de Alcanfor recién cortado

Las presiones conducen a mayor venta de madera, única forma efectiva y rápida de obtener dinero; ya que por medio de la ampliación de la frontera agropecuaria no es posible. Por ello el Consejo de Gobierno construyó una estrategia de intervención que comenzó con la elaboración de una norma de aprovechamiento de la madera y luego procuró su aplicación. También el gobierno shuar se plantea reducir la tasa de deforestación, mejorando todo su sistema de ingresos en bienes y en dinero. Y se plantea manejar todos los recursos naturales como patrimonio del conjunto del Pueblo Shuar Arutam, a pesar de que el uso y los espacios de los territorios colectivos están distribuidos por poseionarios familiares.

En el momento actual, el bosque tropical amazónico y montano cubre 184.000 hectáreas de las 200 mil hectáreas del Territorio Shuar Arutam. Las 16 mil hectáreas restantes están formadas por pastizales, deterioro natural y asentamientos humanos (Centros shuar).

La tasa anual de deforestación fue de 0,32 por ciento entre 2000 y 2006 dentro del territorio shuar; esta tasa puede continuar o incluso aumentar si no se implementan actividades de buen aprovechamiento, de conservación y se fortalecen los sistemas agroforestales. Si entre el año 2000 y 2006 se han perdido 600 hectáreas de bosque por año y se mantiene la tendencia, en 30 años se habrían perdido 18.000 hectáreas. Además debe tomarse en cuenta la existencia de bosque degradado, cuyo estudio está por realizarse.

Esta tasa de cambio de uso del suelo podría aumentar, puesto que al tener menos bosque hay menos recursos de flora y fauna, a la par que se requiere más dinero para obtener los bienes; ante la imposibilidad del desarrollo de un modelo distinto que genere dinero suficiente para la demanda de los habitantes shuar, se continuaría con la extracción indiscriminada de madera.

El Territorio Shuar está conformado por tierras forestales, agroforestales y praderas. Si no se realiza planificación y aplicación de prácticas de conservación, cuidado y uso de los bosques para la realización de las funciones ecológicas, económicas y sociales de orden forestal, se prevé un deterioro de la vida del pueblo shuar, su empobrecimiento (pobreza en el sentido de pérdida de recursos naturales y fuentes propias de vida y su transformación en campesinos pobres o jornaleros), la pérdida de biodiversidad y cobertura vegetal y la afectación al régimen de aguas de la cuenca del río Santiago-Marañón.

Los principales agentes de la deforestación son los shuar que ocupan fragmentos del territorio ubicados en los límites del territorio, junto a las vías de comunicación con distancias de hasta tres horas de camino. La principal acción de este agente es la tala comercial. La tala con fines agrícolas o ganaderos no es elevada. Si consideramos que alrededor de 350 familias shuar que ocupan los límites del territorio son potenciales extractoras, se llega a cerca de dos hectáreas deforestadas por familia, al año. Se trataría de superficies que cambian totalmente de uso con esta tendencia general: el 70% es para pastos, el 20% para cultivos comerciales y el 10% para alimentación en huertas tradicionales (Fundación Natura, Encuesta agropecuaria en el Territorio Shuar, 2004).

El bosque en recuperación se presenta constantemente en las fincas shuar: en las zonas que han sido deforestadas para sembrar huertas tradicionales, las cuales tienen un uso de entre tres y cinco años y luego se abandonan por más de diez años para permitir la recuperación; se presenta en los pastos y pequeños cultivos agrícolas para el mercado porque son susceptibles a los ciclos económicos, de demanda y precios -cuando se producen crisis, un porcentaje importante de familias shuar venden todo su ganado para obtener los mismos volúmenes de dinero que requieren o abandonan los cultivos y no pueden reemplazarlos por otros.

La estrategia en el Pueblo Shuar Arutam

El plan de vida y el aprovechamiento de la madera

La madera se sacará en forma planificada para que siempre pueda aumentar.

El CGSHA apoyará los planes de manejo y la extracción ordenada de la madera, pero no permitirá la venta ilegal y desmedida de la misma.

Se apoyarán proyectos de organización de pequeñas empresas de transformación de los productos del bosque y de la producción agrícola.

Se buscará un convenio con el Ministerio del Ambiente para que sea el CGSHA el que organice la extracción de madera con fines de venta.

Se cumplirán las leyes shuar para la extracción de madera con fines comerciales (*estas normas se enmarcan en la legislación nacional y es más exigente*).

Sacaremos madera de las zonas que hemos definido que son para ese fin. No sacaremos de otro lado, de las zonas de conservación, que sirven para la caza, la pesca y recolección.

En su segunda asamblea, de abril de 2004, el Pueblo Shuar Arutam reafirmó su Plan de Vida y señaló soluciones ante los problemas de la extracción de madera. Cabe anotar que el gobierno Shuar desarrolla en este caso una política pública y trata al bosque como un patrimonio general (ver Recuadro)

Posteriormente -como se informó- se elabora y aprueba, con todos los dirigentes, una Norma Forestal Shuar, adecuada para pequeños finqueros, que en el marco de la Ley Forestal tiene más exigencias de protección respecto a pendientes, márgenes de sitios de agua, ríos, y zonas sagradas.

Conviene recordar que el desarrollo de esta política tiene sus antecedentes en una experiencia vivida en el 2001, cuando la Fundación Natura, con apoyo de la cooperación española, promovió la implementación de una carpintería, un centro de acopio y asistencia técnica a los centros shuar de las asociaciones del Norte: Mayaik y Santiago; sin embargo, el aporte financiero de la cooperación no se sostuvo y el resultado alcanzado fue la capacitación de un grupo de técnicos shuar, la instalación de la carpintería y la legalización de la empresa forestal (Pirushku). El Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam, en el año 2004, retomó este proceso, bajo la autoridad, el liderazgo y control del mismo (en el modelo inicial los socios eran las asociaciones shuar, un colegio, un alcalde municipal y el presidente de la Federación Interprovincial de Centros Shuar).

El primer paso fue separar lo político de la gestión forestal. Se decidió que el CGSHA era la autoridad de control a través de las dos Asociaciones Shuar: Mayaik y Santiago. Los síndicos de los 26 Centros, como representantes legales, nombraron un Directorio y un Gerente Shuar. Se elaboró un estatuto y reglamentos internos para el funcionamiento de la empresa, se legalizó como asociación artesanal bajo el nombre de ASOKANUS, y se dispuso que la Asamblea actúe para el seguimiento y control, como en una asamblea de socios. Se dio al Gerente la posibilidad de tomar decisiones en coordinación con un directorio formado por tres personas.

Con el apoyo del proyecto "Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor Ecuador-Perú" y con el Fondo Flamenco para los Bosques Tropicales se creó un Fondo de Gestión Forestal, administrado por la Gerencia de la nueva Asociación Artesanal ASOKANUS, se orientó al fomento de elaboración de planes de aprovechamiento y se elaboró un reglamento para su uso.



Reunión para la planificación de la estrategia forestal

Se contrató al Servicio Forestal Amazónico en los temas de capacitación y asistencia técnica en planes de aprovechamiento y en la conformación de redes de comercio (Recursos del Fondo Flamenco para los Bosques tropicales). La Fundación Natura promovió la organización, la gestión económica, el manejo del fondo de gestión forestal, y la relación social de ASOKANUS con las comunidades; así como también el comercio de la madera, el desarrollo administrativo y la aplicación de un control contable y con participación comunitaria.

Se formaron cinco técnicos forestales (dos de ellos ya habían tenido un primer proceso de formación en 2001 con la Fundación Natura), y se inició la implementación del Fondo. 41 pequeños productores shuar han ingresado al sistema de aprovechamiento de ASOKANUS, en cumplimiento de la norma interna. Han recibido incentivos por un promedio de 530 dólares cada uno. De éstos, se destina un porcentaje al pago de la tasa de pie de monte, la ejecución de planes de manejo del del regente y guía de circulación de la madera al Ministerio del Ambiente, y otro porcentaje para gastos de

operación durante el aprovechamiento como es el acarreo de la madera con mulas, la contratación del motosierrista o el alquiler de una motosierra, el pago de gasolina y aceite.

Asokanus acopia y vende la madera, descuenta el crédito y entrega el resto al productor.

Como ejemplo, la Tabla N° 2 muestra el papel ordenador del trabajo y el monto de extracción. En 8 beneficiarios de los Centros Kaputna y Yumisim (Asociación Mayaik) se tienen 37 árboles aserrados con 305,71 metros cúbicos en pie y 152,86 m³ aserrados (lo que muestra la elevada pérdida), un promedio de 4,62 árboles por familia.

En fincas que tienen tamaños adecuados para la Amazonía, el volumen de madera aprovechado no es muy elevado. En porcentajes, el 37,5% de los beneficiarios tiene fincas de 150 hectáreas, 37,5% tienen entre 51 y 60 ha; 12,5% tiene entre 40 y 50 ha. Todas, propiedades de tamaño conveniente para la Amazonia en un esquema de manejo integral. Solo el 12,5% tienen de 10 a 20 ha.

Beneficiario	N° Cédula	Lugar	N° árboles	Volumen en pie (m ³)	Volumen aserrado (m ³)	Superficie de la finca en hectáreas
Elisa Wisuma	140071315-0	Yumisim	3	22,66	11,33	150
Nely Tunki	140037706-3	Yumisim	5	31,02	15,51	150
Silverio Shariana	140037195-9	Yumisim	4	23,56	11,78	150
Efren Chiriap	140043222-3	Yumisim	5	49,05	24,53	40
Luis Chiriap	140026499-8	Yumisim	6	53,83	26,92	10
Tomas Piruch	140017449-4	Yumisim	3	31,55	15,78	55
Juan Chiriap	140022707-4	Kaputna	4	25,44	12,72	55
Bosco Chiriap	140029272-6	Yumisim	7	68,6	34,3	60
Total:			37	305,71	152,86	670

Fuente: Asokanus. Elaboración Fundación Natura, 2007

La gestión forestal tuvo mayor impulso entre los años 2006 a 2008, sus retos fueron:

- Que todos los productores del Territorio Shuar aprovechen la madera cumpliendo las normas.
- Que mejoren la capacidad de corte y reduzcan el desperdicio.
- Que los finqueros se acojan al Fondo Forestal, que entrega el crédito para elaborar los planes de aprovechamiento, legalizar la madera en el Ministerio del Ambiente y permite un capital de operación (un promedio de 500 dólares en el crédito total).
- Recuperar el crédito concedido por el Fondo, mediante el acopio de la madera en ASOKANUS, que se encarga de la comercialización.
- Vender la madera a un precio que le permita al productor mejorar sus ingresos, y a ASOKANUS, ser sostenible. La Asociación ASOKANUS es entendida como una asociación de servicio orientada al buen manejo, más que una empresa interesada en su propia rentabilidad.
- En un esquema de manejo racional sustentable del bosque en beneficio de las familias (en lo que se incluyen los otros servicios que las familias shuar obtienen del bosque), los resultados debían observarse en una reducción de la presión sobre el bosque al mejorar los ingresos de las familias y al frenar la demanda generada por los intermediarios y comerciantes.

Sin embargo, en la aplicación había que aprender a manejar otras dificultades y obstáculos. A continuación tratamos los denominados retos de la experiencia.

Lograr que los productores cumplan la norma shuar

No es fácil convencer a los productores que cumplan las normas de aprovechamiento de la madera.

En la cordillera del Cóndor Norte, entre junio 2007 y junio de 2008, el 49% de los que elaboraron planes de aprovechamiento de la madera, lo hicieron con ASOKANUS. En la Tabla N° 3 se comparan los planes de diversos regentes con los planes que elabora ASOKANUS, observando que los primeros casi triplican el volumen de madera aprobados con la norma shuar. En el periodo se elaboran en esta zona 41 planes.

Posteriormente, entre julio de 2008 y mayo de 2009, solo se elaboraron 7 planes de aprovechamiento de la madera con ASOKANUS, y en la zona Norte de la cordillera del Cóndor no se observa madera que se transporte sin guía de circulación. A partir de la intervención, los intermediarios buscaron dos regentes que estaban asociados al director forestal de la provincia (luego suspendido por el Ministerio del Ambiente), para que elaboren planes de aprovechamiento.

En 24 meses de gestión se considera importante este avance. ASOKANUS se convirtió en el catalizador para reducir la actividad ilegal en el aprovechamiento de la madera, haciendo que los comerciantes se sujeten a la obligación de elaborar planes de aprovechamiento en las fincas donde han comprado madera.

	Predios	Superficie	Volumen a movilizar	
			Aprobado m ³	Movilizado m ³
Con ASOKANUS	20	1.165,00	1.124,85	561,85
Con otros regentes	21	2.725,90	3.057,50	1.528,76
Total	41	3.890,90	4.182,35	2.090,61
PORCENTAJES				
Con ASOKANUS	48,8	29,9	26,9	26,9
Con otros regentes	51,2	70,1	73,1	73,1
Total	100	100	100	100

Fuente: Ministerio del Ambiente. Elaboración: Fundación Natura, Junio 2008

	Predios	Volumen a movilizar	
		Aprobado m ³	Movilizado m ³
Con ASOKANUS	1	36	18
Con otros regentes	3	551,1	279,3
Total	4	587,1	297,3
PORCENTAJES			
Con ASOKANUS	25	6,1	6
Con otros regentes	75	93,9	94
Total	100	100	100

Fuente: Ministerio del Ambiente. Elaboración: Fundación Natura, Diciembre 2008



Bosques de Ayantas

La reducción de planes de aprovechamiento comparando los dos periodos (junio 2007 a junio 2008 y julio 2008 a mayo 2009) se debe en parte a que existe menos madera en las zonas cercanas a las vías, pero también, según señalan los técnicos shuar y los finqueros shuar, a que han comprendido la necesidad de reducir la tasa de aprovechamiento. Por ejemplo, en la Asociación Shuar Mayaik que fue el polo de aprovechamiento en el primer periodo, solo se elaboraron dos planes en el segundo, y los técnicos forestales shuar no pudieron detectar extracción ilegal de la madera.

Los datos que tenemos para el segundo semestre del 2008, (Tabla N° 4) muestran una baja muy fuerte de elaboración de planes en la región señalada.

Sin embargo, la extracción ilegal e indiscriminada se ha extendido hacia la zona oriental, en las cuencas de

los ríos Yaupi y Morona, fuera del Territorio del Pueblo Shuar Arutam, zonas en las que no existen actividades de instituciones públicas o privadas que promuevan el buen aprovechamiento.

La tabla N° 7 muestra la cantidad de productores shuar que han elaborado sus programas en 36 meses, con la asistencia técnica de ASOKANUS, y en la zona Norte del territorio shuar (asociaciones shuar Santiago y Mayaik). En el primer semestre del 2009, se añaden 5 nuevos productores.

Los dos productores, número 30 y 31, de la mencionada tabla no son shuar, pero han hecho planes con ASOKANUS. Los centros shuar principales que participaron del programa y cumplieron la norma fueron Yumisín, Yapapas, Piunts, Paantam, Mayaik y Kiim en la zona norte. En el sur fueron Yukutais y Tiink.

Tabla N° 5 : Cantidad de productores que elaboran planes de aprovechamiento de la madera Enero 2006 a Febrero 2009

N°	NOMBRE	N° LICENCIA	Volumen Planificado en metros cúbicos	Volumen movilizado en metros cúbicos
1	Nely Tunki	575	31,02	15,51
2	Silverio Shariana	573	23,56	11,78
3	Elisa Wisuma	574	22,66	11,33
4	Luis Chiriap Najamtei	683	137,44	68,72
5	Efren Chiriap	601	49,05	24,525
6	José Bosco Chiriap	602	68,26	34,13
7	Albino Unkuch Ushap	652	44,67	22,335
8	Humberto Jimpikit	649	74,56	37,28
9	Luis Antonio Unkuch	653	43,35	21,675
10	Juan Tomás Piruch	604	31,55	15,775
11	Marco Tanchim	654	52,51	26,255
12	Luis Jesús Chiriap	605	53,83	26,915
13	Juan Narankas Chiriap	603	25,44	12,72
14	Martin Tsenkuch Unkuch	739	74,51	37,255
15	Juan Bosco Chiriap	741	93,26	46,63
16	Luis Wachapa	740	53,72	26,86
17	Guillermo Jimpikit	738	44,09	22,045
18	Atamaint Marina	742	37,56	18,78
19	Elisa Najamtei		75,95	37,98
20	Rosa Shakay		45,06	22,53
21	Agustin Marian		52,56	26,28
22	Carlos Antun	772	71,64	35,82
23	Tsamaraint Fausto Warush	773	35,95	17,975
24	Mateo Nantip	774	21,95	10,975
25	Domingo Ankuash		33,56	16,78
26	José Ikiam		37,21	18,605
27	Rafael Tsamaraint	478	245,75	122,875
28	Pablo Ludisaca	480	216,25	108,125
29	Ambrosio Chumpi	485	201,64	100,82
30	Fidel Bonilla	487	222,4	111,2
31	Luis Cabrera		52,63	26,315
32	Angel Tsukanka	489	244,28	122,14
33	Víctor Ayaguari	490	164,89	82,445
34	Pedro Nawech		149,76	64,76
35	Carlos Antun		71,67	35,61
36	Fausto Tsamaraint Warush		35,95	17,98
37	Juan Nantip		30,95	10,98
38	Jose Pirushkun		52,67	
39	Alfonso Utitaj		25,53	
40	Favio Petsain		18,33	
41	Silvio Chiriap		17,28	
42	Edmundo Kukuch		14,08	
43	Carlos Ankuash Ampam		32,93	
	TOTAL		3131,91	1470,715

Fuente: ASOKANUS. Elaboración: Fundación Natura, 2008

◆◆◆ Diferencias entre los intermediarios ◆◆◆ y ASOKANUS



Técnicos forestales del CGSHA midiendo tablonos en Asokanus

◆◆◆ Reducir el desperdicio

Se indicó el elevado porcentaje de desperdicio. Para reducir ese desperdicio, con apoyo del SFA, se capacitó en el uso de un marco guía, para que en el campo, los aserradores corten el árbol lo más recto posible, en forma de tablonos y piezas, de modo que el comprador no tenga que cepillar o cortar la madera, o que las piezas no se vendan por tener defectos en el ancho requerido. Sin embargo, los finqueros no utilizaron el *marco guía*. La costumbre y la necesidad de usar un ayudante puede ser que hayan afectado este proceso.

Este poco interés en el uso del marco guía puede ser un indicador de lo afirmado más arriba. Los shuar que no han estado en procesos de mercado, que en cambio tienen un largo historial de recolección, asumen que la situación debe manejarse de modo similar: tomar la decisión autónoma sobre el uso del recurso, recolectarlo y obtener de ella lo que se logre obtener. La gran mayoría no conoce y no comprende el concepto de capital, inversión, rentabilidad, costos, acumulación, competitividad; conceptos propios del mundo moderno y resultado de largos años de experiencia.

Otro tema es la dificultad de comercializar en la región la madera inferior al tamaño que se demanda (2,40 a 3 m de longitud). Esa madera podría ser aprovechada para diferentes fines pero no existe demanda de las empresas de procesamiento.

◆◆◆ Lograr que los finqueros se acojan al Fondo Forestal

El tema del Fondo que manejan las unidades de servicio

(ASOKANUS Y AMESHA) va de la mano de la legalización. Para los finqueros, los costos de legalización constituyen un impuesto que cobra el Ministerio del Ambiente. Si la rentabilidad es baja, estos costos pesan mucho sobre el precio unitario de los tablonos. Por ello tienden a la ilegalidad. Aparentemente el intermediario paga estos costos de legalización, pero el finquero no calcula que el intermediario puede pagar los costos ante el MAE en base a los bajos precios que paga por la madera.

El Fondo no ha podido utilizarse todavía como un medio de compra anticipado; haciendo de ASOKANUS un intermediario. El crédito se basa en un reglamento: un finquero solicita el dinero para los gastos específicos de aprovechamiento de la madera y no para otros. La inexperiencia en manejo financiero y el temor a no poder cobrar podría ser un obstáculo en la entrega de anticipos. ASOKANUS no promueve la extracción de madera, por lo que no compra madera anticipada y tampoco ejecuta directamente la extracción como el resto de intermediarios.

◆◆◆ El pago del crédito

Este tema tiene que ver con la sostenibilidad del Fondo, pues el sistema obliga al finquero a entregar toda la madera que extrae a ASOKANUS, sin embargo, debido a que los finqueros tardan entre 2 y 5 meses en aprovechar toda la madera, ASOKANUS tuvo, en el primer año, una cartera por cobrar bastante elevada. La lentitud obedece a que el finquero tiene otras actividades y el dinero por madera es un ingreso complementario, no permanente. Sin embargo, para el año 2008, solo un finquero no había pagado su crédito en el plazo convenido.

Tanto los intermediarios como ASOKANUS tienen presencia permanente en la zona norte del territorio shuar. Para el intermediario, a diferencia de la Asociación de servicios shuar, la madera constituye una oportunidad importante de obtener ingresos en una región en la que es difícil emprender otro tipo de negocio; otra diferencia importante es que el intermediario construye una red de relaciones basada en el dinero, especialmente en la provisión de créditos y anticipos que se distribuyen a través de esa red. El pago anticipado es la herramienta fundamental, pues en la mayoría de familias shuar que no manejan mucho dinero tiene un impacto en la vida cotidiana con anticipos de 1.000 a 2.000 dólares. Es por ello que la relación comercial se mantiene a pesar de que los precios que paga el intermediario son bajos y a pesar de que no paguen el valor pactado aduciendo que parte de la madera fue rechazada por su mala calidad. La experiencia muestra que ASOKANUS para competir tendría que comprar la madera al finquero y encargarse de todo el proceso, entregando un anticipo. Esta idea no se ha aplicado puesto que con ello se fomentaría la extracción de madera.

Otra argumentación para justificar la eficaz acción de los intermediarios, es que los productores shuar no conocen que existe un Servicio propio, una norma, y que pueden acceder a crédito rápidamente. Sin embargo, durante

más de un año los técnicos shuar y las autoridades en la materia (un Ejecutivo Forestal del Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam) recorrieron los centros explicando la norma, el servicio técnico y crediticio que se ofrece. Tomar una decisión a favor de ASOKANUS no solo requiere más información, a pesar de que puede contribuir a ello.

Por otro lado, se ha observado que los productores no tienen información sobre los ingresos que pierden al vender los árboles en pie a los intermediarios, ni a qué precios venden en los mercados andinos; pero tampoco han comparado con los precios que ofrece ASOKANUS (durante un buen periodo los comerciantes pagaban 3 dólares el tablón y ASOKANUS 4 dólares).

En la Quinta Asamblea se señaló que en la Asociación Santiago se había socializado la norma y discutido con las familias una o más de una vez en 9 de los 14 centros shuar y al menos el 50% de las familias aceptan la norma. En Mayaik se difundió la norma en 5 de los 7 centros que aprovechan madera (en total existen 10 centros). En Arutam se socializó en 7 de los 10 centros; en uno de ellos por el conflicto debido a la actividad minera no se pudo socializar. Sin embargo, los planes de aprovechamiento se concentran solamente en 11 de los 21 Centros en los que los finqueros conocieron la propuesta del gobierno Shuar.



Medición de árboles para el corte

◆◆◆◆◆ Rentabilidad para el productor



Acarreo de madera en la asociación Arutam



Productor de madera

Para la Sexta Asamblea se da cuenta de 11 centros visitados en la zona norte: Chinkianas, Suritaj, Waaje, Yukiantsa, Palomino, Tayunts, Chichis, Peñas, Jempekat, Frontera y Kiim. No se visitaron 6 centros. En la zona sur se visitaron cuatro centros: Yukutais, Piunts, Ayantas y Tiink (los conflictos derivados de la actividad minera impidieron desarrollar trabajos en los otros cinco Centros de esta Asociación).

Se buscó que sean las autoridades de cada centro (denominados síndicos) las encargadas de promover la elaboración de planes de aprovechamiento y el cumplimiento de la norma. En los informes para las Asambleas, durante el primer periodo en Santiago, 7 de los 14 síndicos conocen la norma; en Mayaik todos los síndicos conocen la norma y en Arutam 8 de 10 la conocen. Es decir, que podía asegurarse que existió un gran esfuerzo por concienciar sobre la importancia de la gestión forestal, del valor real de la madera y de la importancia de conservar el bosque. En el segundo periodo el trabajo en esta dirección se redujo, pero además el informe señala la poca participación de los síndicos.

El tercer elemento a evaluar -y que veremos más adelante- son las ventajas económicas, es decir que los finqueros shuar obtengan ganancias apropiadas con ASOKANUS.

El cuarto factor es el de la facilidad: posiblemente este argumento sea muy importante. Los finqueros shuar que acuerdan con los intermediarios no se preocupan del control forestal del Estado; no dedican tiempo a elaborar planes y legalizarlos a una distancia de siete horas; en viajar para demandar el servicio del regente; a solicitar el crédito;

a pasar por algunas dificultades de relacionamiento con dirigentes de otras comunidades -con los cuales en el pasado habrían existido diferencias y conflictos-.

En este acuerdo con los intermediarios es suficiente permitir el acceso al bosque y recibir un adelanto en dinero.

A pesar de las dificultades, en la zona norte, un buen grupo de finqueros prefirió trabajar con ASOKANUS, y si bien esta Asociación presta servicios, el finquero debe participar del proceso. Se debe recordar que antes de este proceso solo un porcentaje bajo de productores shuar, extraía madera por sistemas legales y que a partir de ASOKANUS inclusive los intermediarios tuvieron que cumplir el trámite de legalizar planes de aprovechamiento. La facilidad no es entonces el único elemento. En los finqueros que optaron por ASOKANUS, posiblemente actúan otros factores como conciencia, cumplimiento de la norma shuar, el control, la presión familiar y comunitaria. El centro shuar Yumisín fue ejemplar en esta decisión y participó activamente en la elaboración de planes de aprovechamiento de la madera.

Posiblemente los intermediarios todavía ejercen presencia en la zona porque los técnicos shuar de ASOKANUS tienen una actitud pasiva y esperan que el productor se acerque y demande los servicios, a diferencia de la alta dinámica de los intermediarios.

ASOKANUS, como asociación de servicios, obtuvo éxitos importantes, aunque no absolutos, en la promoción del buen aprovechamiento forestal y la reducción de la presión sobre el bosque. En cambio vista como una empresa que debe ser rentable no tiene el éxito deseado, como se informa en adelante.

Es un objetivo vender la madera a un precio que le permita al productor mejorar sus ingresos, y a ASOKANUS sostener la oferta de servicios.

En las primeras experiencias de comercialización los precios eran similares a los de los intermediarios, pero posteriormente se conformó una red con cuatro empresas y subió de tres a cuatro dólares por tablón. Una de estas empresas contribuyó no solo en precio sino que aseguró la compra regular, sin que los técnicos shuar tengan que viajar a Quito reduciendo de este modo los costos administrativos; recién en el 2009 se alcanzó una venta de 5,4 dólares el tablón, siendo el promedio de 5,29 dólares y entregando al productor 4 dólares.

El proceso de acopio de madera es muy lento, hay que esperar hasta acumular 700 tablones que justifiquen el costo de un viaje hasta la ciudad de Quito.

Examinamos los costos y el margen de utilidad por tablón que puede obtener un productor. Como los costos y el ingreso dependen del volumen del árbol, utilizamos dos posibilidades (Tablas N° 6 y N° 7) en las que se obtienen 4,62 m³ y 9,1 m³ por árbol. La experiencia en la CC fue sobre todo con árboles de mayor volumen. Si los programas son para utilizar 5 árboles se obtienen 23,1 m³ (647 tablones) y 45,5 m³ (1.274 tablones) respectivamente. En las últimas fases se comenzó a vender en piezas y no en tablones reduciendo el tiempo de corte, el desperdicio y el costo del traslado.

Tabla N° 6: Datos para el cálculo del costo de producción de madera en el Pueblo Shuar Arutam. Escenario I	
Número de árboles por programa	5
m ³ por árbol	4,62
Número de tablones por m ³ (3 m x 0,24m x 0,055m)	28
Número de tablones por árbol (28 x 4,62)	129,36
Número de tablones por programa	647
Volumen total del programa (m ³)	23,01

Fuente: SFA Elaboración: Fundación Natura, Junio 2008

Existen diversos componentes del costo:

Legalización ante el Ministerio del Ambiente:

Pago de la tasa de pie de monte al MAE

Pago por emisión de guías de circulación al MAE

Otros gastos menores: Tasa de licencia de aprovechamiento forestal, al MAE;

Certificado de cumplimiento de obligaciones anteriores al MAE Reconocimiento de firmas al notario, Emisión de guías al Regente

Tabla N° 7: Datos para el cálculo del costo de producción de madera en el Pueblo Shuar Arutam. Escenario 2	
Número de árboles por programa	5
m ³ por árbol	9,1
Número de tablones por m ³ (2,6 m x 0,24m x 0,055m)	28
Número de tablones por árbol (28 x 9,1)	254,8
Número de tablones por programa	1274
Volumen total del programa (m ³)	45,5

Fuente: SFA Elaboración: Fundación Natura, Junio 2008

Elaboración del plan:

Pago a un regente que elabora el plan

Costos de transporte del regente para las visitas a la finca en la elaboración y seguimiento del cumplimiento de la implementación del plan (tres viajes)

Tumba, aserrado y transporte a la vía:

Costo de corte y elaboración de tablones

Costo de jateo o arrastre de tablones de la finca al centro de acopio o la vía carrozable

Tabla N° 8: Costos de aprovechamiento de la madera Escenario I: 4,62m ³ por árbol	
	Valor \$
Impuesto de pie de monte por metro cúbico pagado al MAE	69,03
Elaboración y regencia del programa 5 dólares por árbol	25
Viáticos del regente (elaboración y seguimiento)	50
Tasa de licencia de aprovechamiento forestal, pagado al MAE	5
Certificado de cumplimiento de obligaciones anteriores pagado al MAE	5
Notarización del título de propiedad	8
Total de guías de movilización, pagado al MAE (\$ 1/ guía)	7
COSTO DE ELABORACIÓN Y LEGALIZACIÓN PROGRAMAS	169,03
Costo de corte y elaboración de tablones \$1/ tablón	647
Costo de jateo o arrastre de tablones de la finca al centro de acopio 1,03 por tablón. Por metro cúbico: 28,84 dólares.	705,23
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MADERA A LAS VÍAS CARROZABLES	1.352,23
Precio de venta del Tablón	4

Fuente: Asokanus Elaboración: Fundación Natura, Junio 2008

En las tablas N° 8y N° 9 se observa los pagos para cada uno de los componentes del costo en las dos posibilidades presentadas.

Tabla N° 9: Costos de aprovechamiento de la madera Escenario 2: 9,1m³ por árbol	
	Valor \$
Impuesto de pie de monte por metro cúbico pagado al MAE	136,5
Elaboración y regencia del programa 7,50 dólares por árbol	37,5
Viáticos del regente (elaboración y seguimiento)	50
Tasa de licencia de aprovechamiento forestal, pagado al MAE	10
Certificado de cumplimiento de obligaciones anteriores pagado al MAE	5
Notarización del título de propiedad con notario	8
Total de guías de movilización, pagado al MAE (\$ / guía).	4
COSTO TOTAL DE ELABORACIÓN Y LEGALIZACIÓN PROGRAMAS	296,5
Costo de corte y elaboración de tablones (\$/ tablón).	1274
Costo de jateo o arrastre de tablones de la finca al centro de acopio 1,03 por tablón // Por metro cúbico: 28,84 dólares.	1388,66
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MADERA A LAS VÍAS CARROZABLES	2.662,66
Precio de venta del Tablón	4

Fuente:Asokanus Elaboración:Fundación Natura, Junio 2008

Tabla N° 10: Costos unitarios. Escenario 1	
COSTO DE LEGALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:	US \$
Costos por m³	36,59
Costo por tablón	0,26
COSTO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE A LA VÍA CARROZABLE:	
Costos por m³	292,69
Costo por tablón	2,09
Costo TOTAL	
Costos por m³	329,28
Costo por tablón	2,35

Fuente:Asokanus Elaboración:Fundación Natura, Junio 2008

Tabla N° 11: Costos unitarios. Escenario 2	
COSTO DE LEGALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA	US \$
Costos por m³	32,58
Costo por tablón	0,23
COSTO DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE A LA VÍA CARROZABLE	
Costos por m³	292,6
Costo por tablón	2,09
Costo TOTAL	
Costos por m³	325,18
Costo por tablón	2,32

Fuente:Asokanus Elaboración:Fundación Natura, Junio 2008

Las tablas N° 10 y N° 11 muestran, en las dos posibilidades, los costos de producción por tablón y por metro cúbico. De modo que la utilidad de un productor por tablón es de 1,65 y 1,70 por tablón. Si en el escenario dos se vende 1.274 tablones obtiene un ingreso líquido de 2.140 dólares. En el caso de que el finquero realice directamente el corte, el aserrado y el transporte a las vías tenemos un ingreso en dinero adicional de 2.663 dólares.

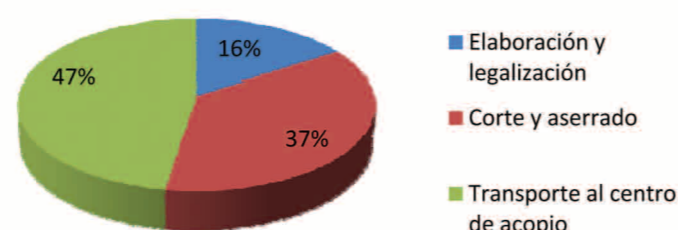
El mayor costo en porcentajes se encuentra en el arrastre de tablones, y el precio de tumba y aserrado son costos que no se pueden reducir sin inversión.

ASOKANUS promovió un proceso de negociación con el Ministerio del Ambiente a fin de reducir los pagos de la tasa de pie de monte y de guía de circulación; esta institución está analizando esta posibilidad con todos los pequeños finqueros del país. En la posibilidad 2, podrían aumentar el ingreso en alrededor de 140 dólares más, incentivo que de todos modos es fundamental, pues facilita que los finqueros acepten elaborar Planes.

Igualmente existe una discusión sobre impuestos al valor agregado; el Servicio de Rentas Internas considera que se trata de un material procesado y no una materia prima por la que no se debe pagar impuestos. La razón es que

el finquero, al interior del bosque debe dividir el árbol en piezas o tablones para poder arrastrarlos a las vías. En el año 2009, la Asociación logró un acuerdo con AIROKOS, su compradora principal para que eleve el precio incluyendo el cálculo del IVA.

Gráfico N° 3
Componente del costo por programa de aprovechamiento forestal
Escenario 2



La sostenibilidad de ASOKANUS

TABLA N° 12 Sostenibilidad de ASOKANUS			
	Situación existente 1 de Enero - 31 de Diciembre 2008	Escenario 1	Escenario 2
Número de tablones	3.288,9	4.000,0	4.712,0
Precio de madera (US\$ /tablón)	5,29	6,47	6,00
Venta de madera \$ (A)	17.398,28	25.880,00	28.272,00
COSTO DE VENTAS (US \$)			
(pago a finqueros)	12.721,43	15.600,00	18.376,80
Transporte en ventas	4.082,50	4.960,00	4.712,00
Embarque / Desembarque de madera	245,00	280,00	329,84
Comisiones en ventas	0,00		
Gastos en Ventas	78,00	80,00	94,24
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS GASTOS US \$			
Remuneraciones (gerente de ASOKANUS)	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Viáticos	541,00	541,00	340,00
Servicios básicos	48,20	48,20	48,20
Suministros diversos	0,00	0,00	0,00
Apoyo personal directivo	304,05	304,05	304,05
Gastos generales	285,55	285,55	285,55
Provisión cartera de crédito	0,00	0,00	0,00
Depreciaciones	180,00	180,00	180,00
SUBTOTAL GASTOS (B)	22.085,73	25.878,80	28.270,68
PÉRDIDA DEL EJERCICIO (A-B)	-4.687,45	1,20	1,32

Fuente:ASOKANUS. Elaboración: Fundación Natura 2008

Existe el interés por lograr que la asociación de servicios ASOKANUS se sostenga por sí misma. Se ha realizado el siguiente cálculo, que muestra la situación actual, y dos escenarios posibles (Tabla N° 12).

Como comercializadora la Asociación está en el punto de sostenibilidad económica en el escenario 2, pero a condición de elevar el volumen de madera vendida, el precio de venta final y reducir drásticamente costos administrativos y depreciación.

Por razones contables se incluye el costo de gerencia que durante todo el periodo de ejecución del proyecto fue pagado por la cooperación. También los gastos generales destinados a encuentros, talleres, y capacitación han sido pagados por la cooperación y no son propiamente los costos de una empresa, pero sin los cuales el proceso no podría producirse (capacidades, control social, gestión).

A continuación señalamos algunas características los dos escenarios planteados: en el escenario 1 se mantiene las condiciones del costo de ventas, el precio al finquero y los gastos administrativos, pero se eleva radicalmente la venta de tablones en un 52% y el precio de venta final 22,87%.



Corte de madera en Chinkianas



Instalaciones de Asokanus



Técnicos forestales del CGSHA

Control

La discusión permanente del equipo de coordinación, la Fundación Natura, el Servicio Forestal Amazónico y el equipo de ASOKANUS se refiere a los elementos clave a implementar para lograr un manejo adecuado. Puede sintetizarse en dos respuestas: rentabilidad y control.

Se discute si el problema más importante es el control interno. Este control interno tiene elementos políticos: la norma forestal shuar, el Consejo de Gobierno, el control de la autoridad de cada comunidad, el control de los miembros de la comunidad. Estos dos últimos son los que dan mayor dificultad, pues no existe una voluntad clara de una autoridad para crearse un conflicto con un posesionario de su finca (durante el trabajo práctico, se han tenido pruebas de este comportamiento en los centros). Toma mucho tiempo aprehender el concepto de bosque patrimonial². Sin embargo, la discusión social del tema está planteada y la gente conoce los objetivos de la gestión forestal.

Otra forma de controlar es durante la circulación de la madera por las carreteras. Para esto se requiere autoridad formal e institucional reconocida por el Estado. Durante los años 2007-2008, el CGSHA propuso al Gobierno Nacional y al Ministerio del Ambiente, que le permita construir un sistema de control en los caminos (Patuca y Tiwintza para comenzar), con acción de las comunidades voluntarias, en asocio con un gobierno local y las Fuerzas Armadas. La propuesta ha sido entregada varias veces pero no ha cristalizado en una acción particular. El CGSHA, propuso al Municipio de Tiwintza una ordenanza para control conjunto en las carreteras y para que el Municipio exija a

² El bosque y la familia shuar se conciben tradicionalmente como un todo integral, diferente al concepto moderno de bosque patrimonial: propiedad de todos, sujetos a normas de uso, en la que los individuos, toman decisiones en el marco de normas definidas y controladas por una autoridad y por el conjunto de familias y no solo una familia.

sus contratistas el uso de madera que tenga y aplique planes de aprovechamiento legalizados en el MAE. Sin embargo, este gobierno local también espera la iniciativa del MAE.

Hemos visto que el finquero se ha beneficiado con el precio de la madera y el servicio dado por ASOKANUS, y que el aprovechamiento sustentable se ha ido extendiendo entre los finqueros, pero que en general hay una reducción relativa del aprovechamiento de madera.

No se puede afirmar si un mayor control es tan eficiente para el buen manejo sustentable como el buen precio de la madera al finquero, porque tenemos un sistema de control en construcción.

Por otro lado, es importante señalar que durante los dos periodos, el equipo forestal compuesto por la directiva y el gerente de ASOKANUS, el dirigente forestal del Consejo de Gobierno shuar (Gonzalo Martin) y tres técnicos forestales, trabajó en base a planes operativos anuales y planes y evaluaciones mensuales.

Este equipo se propuso el aumento de los centros de acopio para lo que se comenzó a trabajar en el sur de la cordillera del Cóndor, en la Asociación Arutam. Lo cual debía estar ligado a la creación de otra asociación de servicio, denominada AMESHA, que promueva créditos para elaborar planes de aprovechamiento y de asistencia técnica para los mismos.

También se ha propuesto la sostenibilidad de ASOKANUS, mejorar la calidad de la madera, mejorar el acopio; aumentar el control; elevar los precios al productor.

Un último componente de estos trabajos planificados ha sido la participación en una alianza de pequeños productores y pueblos indígenas, a nivel nacional. El Equipo ha participado en la *Plataforma forestal*, que elaboró una Agenda que busca mejores condiciones a los pequeños productores de madera mediante la aplicación de políticas nacionales.

En el escenario 2 se eleva la venta de tablones en 31,5% y el precio en 13,42%, baja el precio del transporte a un dólar por tablón, baja gastos generales y depreciaciones, se tiene un convenio con la empresa IROKO, de un precio de US \$ 6,00/ unidad y existe un compromiso con un transportista para un costo de US \$ 1,00 / tablón de Santiago a Quito pues el actual es de US \$ 1,24.

El punto de equilibrio es muy frágil, puesto que cualquier reducción en el precio o el volumen afectaría a la empresa. Por ello el esfuerzo por elevar sea los precios o sea el volumen de venta es importante. Pero la práctica de los productores es muy lenta: demoran un mes en el aprovechamiento y hasta dos meses en trasladar toda la madera al centro de acopio lo que no permite esperar un aumento del volumen de ventas. Los resultados del segundo semestre del 2008 abren la paradoja: la intervención ha reducido el aprovechamiento de la madera, pero ha reducido también la sostenibilidad de la empresa de servicios ASOKANUS.

Desarrollo de ASOKANUS

Al retomar el trabajo de la Asociación Artesanal ASOKANUS, en el segundo semestre del 2006, se decidió fortalecer tres componentes prioritarios: acopio y comercio, fondo de gestión forestal, y asistencia técnica directa, dejando de lado el procesamiento en la carpintería instalada. El análisis mostró que además de problemas de infraestructura, la producción de muebles para los mercados andinos era imposible por el alto grado de humedad de los materiales, por lo que los muebles armados se venderían en los Andes, una vez secos y tendrían daños. Por otro lado, la demanda de muebles o piezas en la localidad es muy baja como para permitir una inversión en gastos operativos, gastos de inversión, gastos de aprendizaje en carpintería y arranque de la marca. Sin embargo, se decidió que la carpintería, ya instalada años atrás, debía servir para mercados locales, las consecuencias de esta decisión se tratan más adelante en este artículo.

Acciones básicas que se emprendieron en los años 2007 y 2008:

Construir una base contable.

La gestión eficiente del fondo forestal con procesos de control social.

La elaboración de planes de aprovechamiento, legalización en el MAE y el monitoreo del mismo.

La creación de una red de comercio.

La capacitación al personal administrativo, técnico y directivo.

Para el tema contable administrativo se implementó la capacitación no solo teórica, sino con acompañamiento regular, que ha permitido al Directorio y al Gerente, manejar y tener actualizada la información del Fondo, de los créditos y de la comercialización.

La red de comercio permitió tener seis empresas que han decidido comprar madera legal y de las comunidades. De estas, dos son pequeñas empresas, con una demanda insuficiente, pero que pagan precios adecuados y permiten el aprendizaje comercial de los shuar. Los técnicos shuar acopian de diversos finqueros, una cantidad de 700 tablones, para poder contratar un camión de tamaño medio y acompañan la madera hasta la ciudad de Quito o de Macas.

Toda la gestión forestal de ASOKANUS tiene costos que deben ser integrados en el análisis de sostenibilidad de esta asociación de servicio:

La asesoría técnica contable.

La capacitación de los técnicos forestales.

Las reuniones y encuentros de los socios.

La movilización de los técnicos forestales.

El salario mensual del Gerente.

Los servicios de agua, luz.

El mantenimiento del Centro de acopio.

Los técnicos forestales Shuar (3) reciben un pago por elaboración de planes de manejo y monitoreo (50 dólares), pero no es suficiente, por que de forma complementaria están contratados por los proyectos.

El balance comparativo en siete meses, muestra el fortalecimiento de la Asociación, además de haber logrado el pago de impuestos.

Los factores que provocan la pérdida del ejercicio, constituyen una inversión, puesto que se incluyen gastos de capacitación por 1.183,52 dólares y el pago al servicio de rentas internas por 2.158 dólares, que debió asumirlo ASOKANUS, pues la institución de rentas tomó la decisión de cobrar impuestos a los finqueros por considerar que el aserrado de los árboles implica valor agregado. En adelante los finqueros decidieron asumir personalmente el pago del IVA.



Carga de madera con certificados



Vivero



Reunión de la dirigencia y socios de Asokanus

La experiencia de la carpintería

Para completar la cadena en el uso de la madera, desde la extracción, pasando por el aprovechamiento y la comercialización, entre 2001 y 2002 se instaló la maquinaria para procesar en el Cantón Tiwintza. Este pequeño cantón, tiene una población urbana de 1.200 personas y los mercados locales más cercanos están a 7 horas de camino (Macas con 20.000 habitantes y Sucúa con 12.000). La idea era procesar y elaborar muebles para los mercados de ciudades más grandes sobre los 100 mil habitantes que están en la zona Andina a 18 horas de viaje. Sin embargo, por la humedad y elevados costos de transporte, se vio la dificultad de procesar la madera en el sitio.

Al retomar el tema se propuso destinar la producción de bienes para el mercado local, se contrató un carpintero especializado que capacite a técnicos shuar en carpintería. La experiencia debía demostrar la viabilidad del proceso. En términos generales, el uso más importante fue la elaboración de pequeños muebles de hogar y cepillado de tablas.

El análisis de costos mostró que los carpinteros locales que producen en pequeña escala, venden a bajos precios sus

productos. La explicación: la compra de madera ilegal y más barata y la inclusión de un bajo ingreso en el cálculo del artesano. ASOKANUS en cambio, calculando el costo del salario legal del carpintero y el precio de madera legal, no podía competir.

Pero, sobre todo, la experiencia demostró el elevado esfuerzo que hay que invertir para formar un grupo de carpinteros shuar que produzcan para el mercado: su lógica organizativa y administrativa de la producción difiere de la mestiza y occidental, haciendo ineficiente el trabajo; distinta disciplina, no sujeción a horarios, orden lógico en la producción de las piezas, manejo y mantenimiento de la maquinaria, etc, hacen muy difícil la competitividad. De todos modos el Consejo de Gobierno shuar considera que se debe sostener esta pequeña empresa, posteriormente se encontró dos carpinteros shuar con capacidades, se trabajó en la producción de materiales educativos y muebles para escuelas. También, con el SFA, se elaboraron proyectos a fin de mejorar las condiciones de la carpintería (energía, secado).

El aprovechamiento de la madera con fines comerciales en el Territorio Shuar, constituye una de las actividades fundamentales en los límites de la cordillera del Cóndor, entre los Centros y Asociaciones shuar, que tienen acceso al mercado y a las vías, con distancias de aprovechamiento de hasta 4 horas. Tratar esta temática e impulsar el buen aprovechamiento, no solo que permiten reducir la deforestación y la degradación del bosque, sino que crea capacidades institucionales, políticas, normativas y económicas preventivas, puesto que en un futuro no muy lejano el aprovechamiento de la madera en bosques naturales se concentrará en las provincias de Morona Santiago y Pastaza.

El sistema de aprovechamiento de los shuar es de bajo impacto tanto por la superficie intervenida, por el volumen de extracción y por la tecnología de tumba y arrastre.

La cadena de aprovechamiento de la región se basa en sistemas no adecuados que afectan al aprovechamiento sustentable y a los ingresos de los productores y que de modo permanente incumplen las leyes ecuatorianas.

El Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam intenta manejar el bosque de modo patrimonial y ordenar su uso. Para ello busca aplicar la norma de aprovechamiento y ha creado una Asociación un Fondo de crédito, que con el aporte de varios proyectos, genera servicios técnicos, financieros y de comercio, para fomentar el buen aprovechamiento.

La idea de estos servicios se amplió para todas las asociaciones y se crearon cuatro unidades ejecutoras que, en forma desconcentrada y con técnicos shuar, promueven el plan de vida en aprovechamiento de la madera, en el manejo de fincas integrales y huertas tradicionales, en la recuperación del bosque degradado y la recuperación de conocimientos y saberes tradicionales.

El problema central de estas Unidades Ejecutoras es su sostenibilidad. El aumento del volumen de madera comercializada y de los precios depende de muchos factores, entre ellos la ampliación de la intervención de estas unidades a nuevas regiones de la amazonía baja. Sin embargo, la experiencia adquirida, su desarrollo y reconocimiento como institución local del PSHA, y su aporte al manejo sustentable de la madera, compensan en mucho las dificultades para su autosostenimiento; se considera que bien vale la pena sostener con fondos externos estas unidades en tanto los beneficios a la conservación y al buen uso de los recursos naturales tienen un valor más alto que sostener gastos de 2 mil y 3 dólares por año.

El proceso de aprendizaje de cumplimiento de la norma es complejo y largo en la región. Por diversas razones, los sistemas ilegales que no tienen licencias ni planes de manejo, o aquellos que son elaborados por regentes sin visitar las fincas o que se usan para cortar madera en diversas fincas entre otros, tienen presencia y compiten con ASOKANUS. Sin embargo, gradualmente se ha visto una mayor cantidad de familias que se acogen al servicio de ASOKANUS.

Se ha logrado una red de comercio, que mejora los precios y asegura la venta de la madera, reduciendo la presencia de los intermediarios y mejorando el pago al finquero.

Los sistemas de control estatales son débiles y no contribuyen a aumentar la cantidad de familias productoras en el modelo legal, el MAE no tiene una fórmula de participación social en el control. Conviene avanzar de modo intenso en procesos de negociación entre el Ministerio del Ambiente, los gobiernos locales y el PSHA para organizar un control conjunto, efectivo y sistemas de apoyo a los pequeños finqueros. El control permite mejorar los precios y reducir la presión al bosque.

Los sistemas de comercio tienen falencias, y requieren mejores acuerdos en tamaños, volúmenes demandados, precios.

Es necesario utilizar mejores métodos de corte y aserrío a fin de reducir el desperdicio.

Es necesario mantener una mejor información de precios y costos a fin de lograr una mejor orientación a los productores y promover las ventajas de ASOKANUS, así como para ir monitoreando su sostenibilidad como empresa de servicio.

Se recomienda ampliar los servicios a las regiones Sur de la cordillera del Cóndor en la zona de Arutam, que es una región de elevada presión por la extracción de madera. Y fuera de la zona de la PSHA en la zona del Yaupi y Morona para contrarrestar los efectos de fuga.

Se recomienda sostener la alianza de la Plataforma Forestal de pequeños productores en la que ha participado el PSHA y que permite promover relaciones con el gobierno nacional a fin de lograr políticas y acciones en beneficio de los pequeños productores de la madera.

La carpintería puede sostenerse en la medida en que logre una demanda local desde los municipios (para infraestructura de salud y de educación que es su competencia), que exista estabilidad para sus trabajadores durante un periodo no menor a dos años, y que logre mercado privado local. Si puede mejorar su infraestructura y poner un secadero, es posible que la calidad ayude a mejorar los precios.

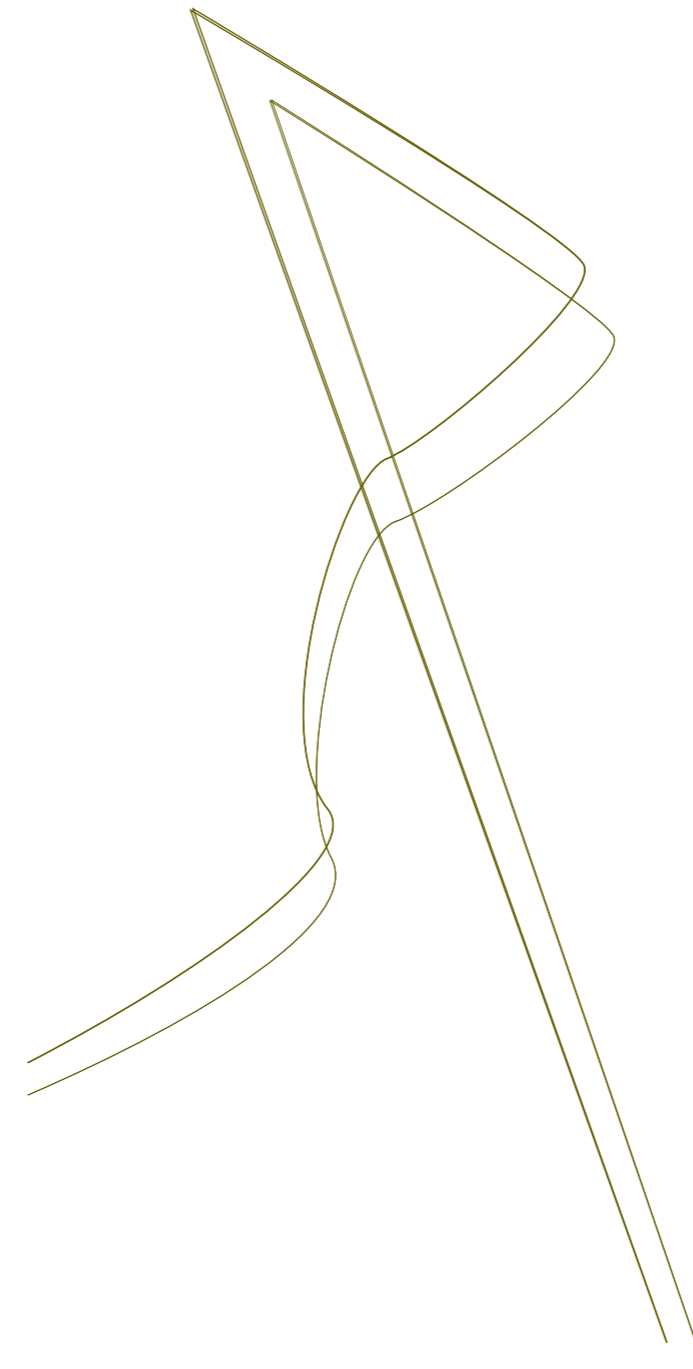


Técnicos forestales acomodando tabloneros



Caza, pesca y recolección en el territorio shuar

Diagnóstico y planes de buen uso.



La alta dependencia del bosque y las limitadas alternativas viables que combinen conservación con ingresos económicos, han determinado que el pueblo shuar de la Cordillera del Cóndor, a través de su Plan de Vida, haya tomado la resolución de sostener su sistema de reproducción, basado en la existencia y uso del bosque y su agricultura tradicional, sin dejar de lado la combinación con otras actividades que permitan ingresos monetarios o reducir los componentes del gasto monetario en el mercado (por ejemplo, en la salud con el uso de prácticas tradicionales shuar). Este modelo implica un ordenamiento del uso de los recursos naturales, que incluye normas propias; sistemas de decisión colectivos y de control; y, una alta comprensión de la necesidad de autorregular el uso del bosque.

Este proceso de ordenamiento inició en el año 2003 con la elaboración de la norma shuar de caza, pesca y recolección. En el año 2004 se realiza un primer intento de comprender la dinámica de uso y el grado de sustentabilidad que tiene la cacería de mamíferos. En el 2005 se efectúa un aprendizaje en elaboración de planes de caza, pesca y recolección con siete centros shuar y en los años 2007 y 2008 se implementa un proceso de socialización, diagnóstico y elaboración de nuevos planes de Buen uso del bosque (caza, pesca y recolección).

Elaborar planes de manejo no formaba parte de la tradición del mundo shuar, cuando las familias tomaban decisiones por sí mismas. Este proceso de planificación implica un cambio cultural y práctico, pues hace del bosque un patrimonio colectivo; integra sistemas sociales de planificación y control, provocando en algunos casos resistencias, malestares y conflictos. De allí que los planes de manejo sean todavía generales, con decisiones aún poco precisas. De todos modos, el balance final es el positivo esfuerzo de las autoridades shuar y de muchas familias para el mantenimiento del bosque y sus recursos.



Celestino buscando cangrejos en Chinkianas

Diagnóstico preliminar de cacería (2004)

El estudio, realizado por la Fundación Natura (OIMT),¹ consistió en un muestreo directo con familias de diversos centros. La investigación se realizó tanto en centros shuar ubicados cerca a los mercados, como en otros alejados de ellos, así como con centros shuar con mayor presencia de bosque y en otros con menos bosque.

El diagnóstico partió de la hipótesis de que los shuar sí tienen una buena comprensión de los beneficios que genera el bosque, pero que la cacería se ha intensificado por diversas razones, entre las que se incluyen el uso de tecnologías más modernas y accesibles, y el diagnóstico concluye que ya se han superado los límites de sustentabilidad (cuando la extracción de recursos excede su producción).

Este diagnóstico resalta que por tradición las familias shuar tienen reglas y límites para cazar. A pesar de que éstas no se hallen escritas en un código, tienen formas simbólicas de expresarse (tabúes, según el autor).

¹ Investigación realizada por Didier Sánchez, Fundación Natura.

Se aplicó un modelo matemático desarrollado por Robinson y Redford (1991), que calcula la tasa de extracción sustentable de animales, basada en el concepto de producción máxima.²

La información obtenida en este diagnóstico permitió desarrollar la hipótesis de que según los espacios de vida, la existencia de bosque y densidad poblacional, la cacería era diferenciada y que por tanto debían elaborarse planes de manejo muy específicos. También dejó abierta la pregunta de que las zonas del interior, que se suponen más dependientes del bosque, tienen menos captura y menos biomasa que las zonas bajas y del exterior del territorio.

Según el estudio, de las ocho especies registradas como las que más se cazan, siete son extraídas sustentablemente, ya que su extracción real es menor a la tasa de extracción sustentable óptima. La única no sustentable es la guanta (*Agouti paca*).

² La producción máxima está entendida como la producción (animales por kilómetro cuadrado) generada durante un año por una población silvestre bajo condiciones ambientales y de extracción sustentable óptimas, alcanzada únicamente si la producción, durante ese año, llegó a niveles máximos.



Introducción



La cordillera del Cóndor (en adelante CC) en el territorio shuar tiene una cobertura vegetal natural superior al 90%. Esta zona comprende cinco pisos altitudinales: Amazónico (800 m), Premontano (801-1300 m), Montano bajo (1301-1800 m), Montano (1801-2300 m) y Montano alto (2301 m) (Viteri, 2003) y los shuar ocupan preferentemente los pisos más bajos.

La ocupación humana implicó el desarrollo de conocimientos y técnicas de uso del bosque y su biodiversidad. La gran riqueza alimenticia, productos para la salud y para el hogar que el bosque entrega a estos habitantes se puede todavía constatar. Existen familias, que aún, obtienen el 80% de los productos que requieren para la vida, únicamente, del bosque.

Sin embargo, esta condición ha ido variando por diversas causas, entre otras: el crecimiento de la densidad poblacional; la reducción de los espacios del territorio shuar debido a los procesos de colonización y reforma agraria de los años setenta del siglo XX; la consecuente eliminación de la movilidad (como estrategia de sobrevivencia) y el asentamiento en fincas con límites imprecisos; la creación de centros poblados para el funcionamiento de las escuelas y la creación de nuevas relaciones culturales, nuevas necesidades y nuevos satisfactores; y, por último, la crisis del Estado nacional que en los años ochenta y noventa, redujo los servicios de salud, de educación y de obras de infraestructura.

Los cambios se tradujeron en una mayor presión hacia el bosque: más de un habitante por kilómetro cuadrado, lo cual hace insostenibles los recursos; conflictos por límites y por costos de recolección; búsqueda de dinero para satisfacer las nuevas necesidades por distintas vías como la venta de madera, el trabajo en empleos públicos (maestros y enfermeros) y como jornaleros fuera de la región.

Ante esta realidad, el concepto de territorio, en el mundo shuar, se amplió desde la concepción de límites y propiedad de la tierra al de un espacio de uso de recursos naturales y a la necesidad de gobernar esos espacios y recursos. De esta forma, el bosque se transforma en un patrimonio de todos los habitantes shuar.

El modelo tradicional, sin embargo, requiere de una adaptación a las condiciones actuales descritas en los párrafos anteriores, y que consiste en ordenar el uso de los recursos del bosque. Este ordenamiento, bajo los diversos niveles jerárquicos de autoridad y control del gobierno shuar, incluye la zonificación de espacios de uso a nivel de fincas, comunidades y todo el territorio; la elaboración y aprobación participativa de una norma de uso de los recursos (*Norma de Buen Uso del Bosque*) y, por último, la elaboración de planes de manejo en cada comunidad.



Familia de Ayantas cocinando

La norma shuar

Al crearse como gobierno territorial, el Pueblo Shuar Arutam definió como mandato el sostenimiento de un modelo económico-social basado en los sistemas tradicionales de vida, en el que la caza, pesca y recolección son fundamentales. Para ello elaboró y aprobó normas sobre su sistema tradicional de recolección. Esta, y otras normas, resultaron de la combinación de una propuesta externa y una variedad de necesidades internas. El concepto externo de *Plan de Manejo* se incluyó en el concepto de mantenimiento de *costumbres de recolección*.

Los problemas referentes al uso facilitaron el interés por elaborar normas, pero el sistema que resultó fue un híbrido, o al menos una superposición cultural. Los shuar caricaturizan a un cazador que una noche pregunta a un mamífero pequeño si es hembra o macho, si está preñada o no, si está acompañada de abundante familia o no.

La suspicacia y el desconcierto sobre este ordenamiento olvidan la existencia de viejas prácticas de veda acordadas

por grupos familiares para charcas, ríos con disminución de pesca o el autocontrol para la cacería mayor.

Evidentemente, se cuenta con la decisión de normar el uso pero con incertidumbre sobre cómo hacerlo. Las familias con amplias superficies de bosque en buen estado perciben que el aumento de presión proviene de las familias con bosque en deterioro y pequeñas superficies. Estas últimas aspiran a una renovación de los recursos. Los técnicos de la Fundación Natura pusieron los insumos, cálculos y estadísticas para tomar decisiones. Al final quedó una norma shuar para caza, pesca y recolección, con un concepto general: el territorio del Pueblo Shuar Arutam y sus recursos son un todo integrado, la afectación en un sitio perturba la vida de todos y, por tanto, hay que manejar el bosque como un patrimonio común, el derecho de usarlo pensando en todos los demás y en las generaciones futuras, esta es la forma que tomó el concepto de uso sustentable.

Los planes de manejo de 2005

En el año 2005, con el apoyo de Conservación Internacional, los shuar intentaron aplicar la Norma de Buen Uso del Bosque y elaborar planes de manejo. Con el apoyo técnico de David Neill (curador del Jardín Botánico de Missouri) se organizó la elaboración de planes de manejo. En este proceso participó un grupo de shuar calificado como parabiólogos. Aquí también se usaron parámetros de cálculo de sustentabilidad basados en Redford K. H.

Se elaboraron planes de manejo en centros de diferentes zonas:

- Centros shuar ubicados junto a las vías carrozables: Chimius y Kaputna.
- Centros shuar ubicados en el interior del bosque: Numpatkaim, Warints, Maikuants, Yunkumas, Shuar Ampam y Kuankus.

El trabajo fue muy intenso y en cuatro meses se cubrieron los ocho centros shuar. En un esfuerzo de esta magnitud el tiempo empleado fue muy corto y se limitó a dos talleres: uno para diagnosticar y otro para elaborar el plan.

Varias de las estrategias del plan de manejo responden a necesidades objetivas como: prohibir cazar a personas extrañas al centro shuar o vedas entre febrero y mayo.

Una estrategia que requiere mayor análisis (sobre todo por su viabilidad práctica) se refiere a la decisión de las familias para “cazar únicamente en cada finca en posesión. Esta idea

de propiedad individual rompe el concepto de patrimonio y distribución equitativa y recíproca (según costumbres y usos, en que el cazador reparte los frutos entre la familia ampliada).

Existen decisiones en los planes de manejo que no son suficientemente precisas para guiar los actos de las familias en la recolección:

1. La decisión de que no se matará en exceso. No se explica qué se entiende por exceso.
2. La decisión de que no se usarán armas de fuego; ¿cuántas hay, quiénes las usan y con cuánta frecuencia?, ¿para qué animales? Pero sobre todo, ¿cuál es la decisión mayoritaria para no usarlas, o solo fue un discurso que no se va a cumplir, tomando en cuenta el uso dominante de carabinas? (Didier Sánchez).
3. Igualmente vago es definir que se cazarán solamente para cubrir las necesidades de la familia. La satisfacción de necesidades es un concepto ambiguo y variable cultural y temporalmente.

Otras decisiones tomadas como: prohibición de uso de carabinas, de químicos o explosivos en la pesca; pedir permiso a las autoridades del Centro para pescar; la predisposición a sembrar árboles, hacer viveros o recuperar productos de las huertas, muestran las potencialidades para construir una estrategia de buen uso de los recursos del bosque por los habitantes shuar.

Buscando un procedimiento de diseño y monitoreo

La importante experiencia del año 2005 fue la base para la reflexión de los técnicos shuar para intentar mejorar el proceso de elaboración de los planes de manejo que se realizaron entre 2007 y 2008. Se propuso buscar un método para quienes tienen un pensamiento muy concreto y directo, con muy pocas abstracciones. Se buscó una forma de realizar los encuentros entre las familias shuar que permita tratar la recolección de un modo también concreto y directo,

Si no surgen los conflictos reales, los espacios de diálogo se convierten en espacios de acuerdos formales, que no siempre corresponden a la forma de tomar decisiones en los pueblos amazónicos. La presencia de las autoridades de cada familia, frente a frente, ha sido un mecanismo de negociación en el mundo shuar, sin asambleas de ciudadanos, concepto que igualmente es extraño. Lo concreto son los nombres, los cazadores, los animales cazados, las armas de fuego existentes, la frecuencia, la intensidad, los espacios de cacería.

Otro problema se refiere al cumplimiento de los acuerdos que no son “papel firmado”, sino el resultado de largas experiencias y evaluaciones internas regulares, de la presencia constante de autoridades y de técnicos shuar que van dejando de ser extraños para las familias. De acuerdo con la

norma, las autoridades de cada centro son los responsables del control, pero además se crea la figura de un técnico voluntario que recolecta la información. La experiencia mostró la dificultad del síndico y del técnico para controlar a las familias. El control requiere de legitimidad, y ésta se va ganando con los resultados de la aplicación de los planes, por ejemplo las ventajas de un año de veda en un río. Un plan de manejo sin legitimidad y autoridad de control tiene dificultades en su aplicación.

Por último está el tema de sostenibilidad. Se puede emplear una fórmula y cálculos de biomasa pero -como señala Sánchez- las técnicas de cálculo tienen sus falencias. Esto se experimentó cuando una comunidad shuar intentó elaborar su plan de manejo calculando la población de monos o tapires en los reducidos límites de su centro.

Esto requiere profundos conocimientos de la situación real de las poblaciones de animales y de sus formas de vida; conocimientos que ya existen en las comunidades para traducir el concepto de sostenibilidad, a una idea concreta, en base a un análisis detallado por especie, y realizado por las propias familias. Aunque la estadística es un instrumento válido, en la vida cotidiana no siempre se accede a ella, pues resulta poco comprensible para las familias shuar y no siempre aplicable.



Pesca en el río Santiago

El diagnóstico de caza, pesca y recolección (2007-2008)

En el año 2007, con un equipo de técnicos shuar de diferentes regiones, se retomó el trabajo.

Se capacitó al equipo en la norma shuar y los técnicos iniciaron su difusión con recorridos mensuales por los centros, realizando un diagnóstico del uso y promoviendo la necesidad de elaborar los planes de manejo.

Se difundió la norma en 33 de los 45 centros, se diagnosticó en 28 y se tienen planes de manejo en 22 -ocho elaborados en el 2005 fueron revisados y actualizados y 14 son nuevos-.

La elevada diversidad del bosque para alimentación de las familias shuar

Para elaborar las encuestas con los técnicos shuar, se realizó un inventario del número de variedades, tipos diversos que las familias shuar consideran apropiadas para su consumo (Tabla 1), evidenciando la altísima importancia del bosque. No se incluyen bienes que sirven para el hogar, venenos para cacería y pesca, plantas para la salud y adornos.

Tabla 1: Número de diversos animales y plantas de potencial uso para la alimentación de las familias shuar de la CC	
	Número
Mamíferos	43
Aves	100
Peces	38
Anfibios y Reptiles (lagartos)	24
Insectos (avispa, hormigas y varias larvas)	21
Moluscos (caracoles)	2
Crustáceos (cangrejo y camarón)	2
Plantas	56
Total	286

Fuente: equipo técnico shuar. Elaboración: Fundación Natura, 2007.

Mamíferos: comparación entre los centros shuar ubicados al interior y los ubicados en la zona externa del territorio.

De cuarenta y tres especies de mamíferos potencialmente buscadas por los cazadores, treinta y ocho han sido capturadas en el año 2007 y 2008. Los cazadores de los centros de la zona interior capturan menos que los de la zona norte del río Santiago en las asociaciones Mayaik y Santiago, pero bastante más que los de Arutam. Se proponen tres explicaciones:

a) La estrategia de supervivencia del centro Arutam ya no está ligada a la recolección ya que tienen menos bosque. Arutam sí tiene actividades de cacería de mamíferos, pero la cantidad de carne lograda es muy inferior a la de otras zonas. Posiblemente se ha producido una reducción de mamíferos mayores en esta zona porque las vecinas tierras del occidente y sur fuera del territorio shuar, han perdido radicalmente el bosque.

b) Mayaik y Santiago, a pesar de los cambios, tienen una buena provisión de mamíferos desde la amazonía baja y el Kutukú. Por ello, en Mayaik obtienen más carne con la participación de menos cazadores.

c) Las asociaciones del interior tienen una recolección más diversa, no concentrada en mamíferos y posiblemente la abundancia es menor que en las zonas bajas. Por ello la mayor parte de familias deben realizar una sostenida actividad de cacería para mantener la abundancia de carne para la alimentación.

En adelante nos referimos como MG (mamíferos mayores) y MP (mamíferos menores).

Santiago es la asociación de mayor presión, con 38 especies. Los datos mostraron una elevada presión sobre los MP y no se evidencia una concentración en pocas especies, lo que no sucede con MG, en donde la captura se concentra en cinco especies (64,2%).

En Mayaik la presión más fuerte es sobre MG que proveen una elevada cantidad de carne. Agregando que la concentración en cinco especies tanto de MP como de MG es muy elevada, sobre el 80%. Se considera que esta característica especial de Mayaik se debe al movimiento de los MG que provienen de la llanura amazónica y de la cuenca del Santiago en el Perú (la superficie de esa cuenca es muy grande, el estado del bosque primario casi íntegro y con bajísima concentración de población humana).

En Sinip-Nunkui, la provisión de carne proviene sobre todo de animales menores. Esto confirma el hecho de que la abundancia y riqueza de mamíferos a mayor altura se reduce. Las capturas de MG son muy inferiores al resto de asociaciones. En esta zona la mayor cantidad de carne proviene de solo cinco especies (86,6%).

Arutam es la región con menor cacería, 20 especies en relación a las 38 de Santiago. Por la provisión de carne por familia se puede afirmar que los mamíferos no son la principal fuente de alimentos. Igualmente en MG la cacería se concentra en cinco especies.



Mujer de Ayantas



Guatusa domesticada de la finca de Luis Tiwiram



Niñas vuelven de la cacería con un loro

Especies de mayor uso y/o mayor presión

Entre los MP la guanta (kashai, *Agouti paca*) es la más capturada especialmente en Santiago y Sinip. En promedio, Santiago tiene 2,5 capturas semestrales por cazador y Sinip 1,7; mientras que Arutam solo alcanza 0,52 capturas.

Existe una gran presión sobre cinco MP, extendida a casi todos los centros shuar. Si bien la guanta permite más biomasa, es la guatusa con su pequeño peso la más asediada. El armadillo, en sus dos variedades, también es capturado con frecuencia en algunos lugares, especialmente en el norte de Arutam y Santiago, a pesar de que su aporte en biomasa, al igual que la guatusa, es muy bajo. Además, se incluye: en Sinip el cucucho (kuin) y en Mayaik la tortuga (kenkuim).

Aunque no son las más importantes por biomasa, existen otras variedades sobre las que es muy alta la captura, en Sinip la ardilla roja, dos variedades de armadillo y el kujancham o zarigüeya. En Mayaik la misma ardilla roja, el guatín (shaak) y el cusumbo (kuji); en Arutam el conejo (sema) y el cucucho (kuin).

De las cinco especies más cazadas de MG, seleccionadas según su aporte en libras de carne, se repiten el venado gris, el saíno (*Tayassu tajacu*), el tapir amazónico y el pecarí de collar. El caso del venado es muy especial, pues se trata de una especie vedada en la tradición shuar, y cuyo uso expresaría, además del cambio cultural, un grado de escasez de animales de cacería.

Además se capturan diferentes variedades de monos, uno de felino, capibara, visón grande. Se trata de encuentros fortuitos o de que existen cazadores especialistas. Algunos monos como el washí (mono araña) y el ujukam tienen una presión generalizada; otros como el mono chorongo o chuú tienen una elevada cantidad de capturas, únicamente en Santiago. Resalta la captura de seis osos en seis meses, en Arutam y por pocos cazadores.

Las aves

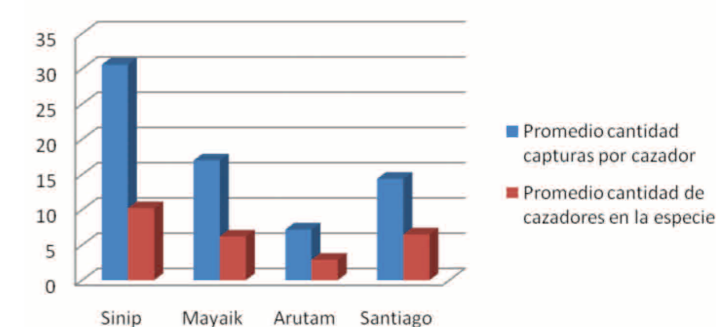
Cien diferentes aves se han identificado de interés para la cacería de las familias shuar, de las cuales se registraron capturas de sesenta y tres durante el año 2007. La presión sobre las distintas especies de aves es diferenciada según el lugar y la especie, por lo que no parece haber un patrón común.

En general en las zonas del interior los cazadores concentran sus capturas en pocas especies, a diferencia de las zonas bajas donde existe una mayor diversidad de especies capturadas.

Tres especies son frecuentemente capturadas en todas las asociaciones: waá (perdiz), ikianchim (rapaz) y chui (bugla). En Santiago y Mayaik se añaden el kuakua (garza nocturna negra) y el aúnts (pava de spix). Y en Sinip y Arutam el púsh (corcovado cari-rojo).

Se presenta un resumen final sobre el promedio de capturas y el promedio de cantidad de cazadores. Es simplemente ilustrativo de lo que hemos afirmado: la posibilidad de un distinto comportamiento de los cazadores en las diferentes zonas, las diferentes oportunidades en cuanto a abundancia y/o la degradación de cacería (para el caso de Arutam y Santiago).

Gráfico N° 1
Promedio de capturas y cantidad de cazadores en la especie



❖ Pesca

Los técnicos shuar identificaron 38 diferentes peces de potencial consumo, de las cuales se capturaron, entre todos los centros, 37 en el año 2007. Separamos especímenes por tamaño: peces grandes (PG), como carachas y bagres, de peces pequeños (PP) tipo sardinas. A excepción de Santiago, hay más diversidad de capturas en peces pequeños.

La cantidad de PP y PG por asociación shuar se observa en el gráfico 3, mostrando la importancia de los peces en la alimentación en todas las asociaciones, con pequeñas diferencias. Si se compara el gráfico 2 con el 3 se puede ver que Sinip tiene mayor éxito en biomasa en peces grandes, y a pesar de la gran diversidad de peces pequeños, en términos de biomasa es reducido. En Mayaik los resultados, en cambio, son altos en los dos tamaños. Arutam, tiene una elevada presión sobre pesca con malos resultados en volumen en peces pequeños. Esta información, como se ha señalado, es solo indicativa para posteriores investigaciones en ríos y en el consumo, con familias focalizadas.



Gabriel saca los peces de la red en Chinkianas

Gráfico N° 2

Pesca: Promedio de libras por familia en la totalidad de pesca por asociación shuar

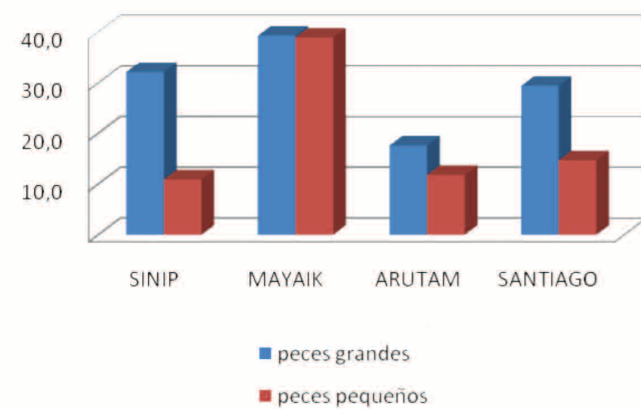
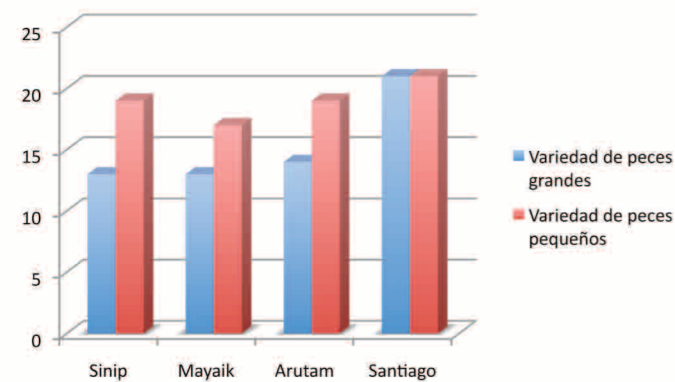


Gráfico N° 3

Pesca: Diversidad en la pesca según tamaño y asociación shuar

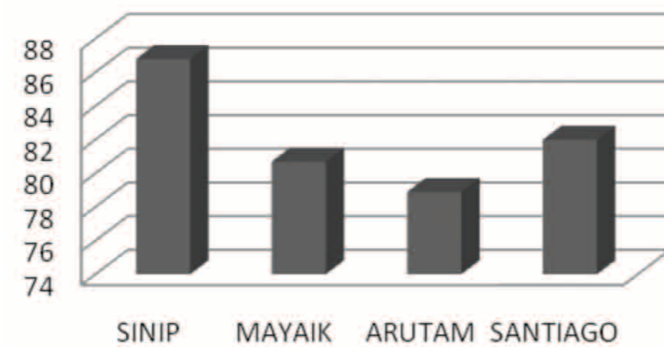


Se ha logrado determinar que cinco especies concentran el aporte en biomasa de la totalidad de la pesca grande.

El gráfico 4 se refiere a las cinco especies de peces grandes que más aportan en biomasa. En Sinip se observa que de las trece especies, cinco aportan con el 86%, en ellas se concentra entonces la pesca. En Arutam, que es la que menos pesca tiene, llegan al 80%.

Gráfico N° 4

Peces grandes: Importancia de las cinco especies más capturadas (% del total de especies grandes)



❖ Plantas

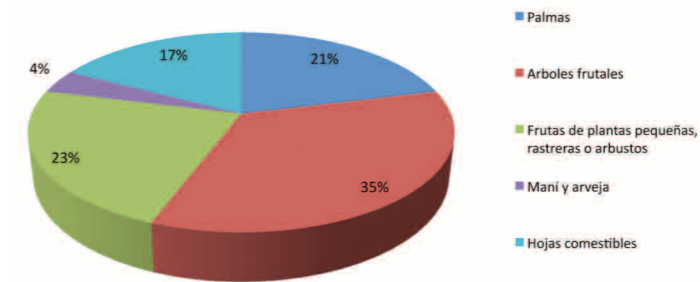
El bosque provee más plantas alimenticias que las señaladas en este informe, pero nos limitamos a la lista elaborada por los técnicos shuar, que llega a 52 especies; en el gráfico 5 se observan los distintos grupos alimenticias.

En Sinip la dependencia de palmas, frutas y hierbas, es muy importante, pues las familias señalaron un rango mayor de uso de casi el 50% de las especies. Lastimosamente no es posible tener información confiable sobre volúmenes, pues las familias no contabilizan esta recolección, no es regular ni temporalmente igual; así, algunas familias expresaron diversas formas de cuantificación: canastas, ollas, cantidad de hojas, cantidad de palmas, etc. Se repite el patrón de la asociación Arutam, que en casi todos los bienes alimenticios del bosque tiene una menor dependencia.

Entre las plantas de mayor recolección están: palmas, árboles frutales, frutas de pequeñas plantas, maní y arveja. En cada asociación las plantas más recolectadas son distintas, e igualmente el nivel de participación de las familias en esta recolección. Se repiten en al menos tres asociaciones el kunchai, yaás y tres tipos de palma.

Gráfico N° 5

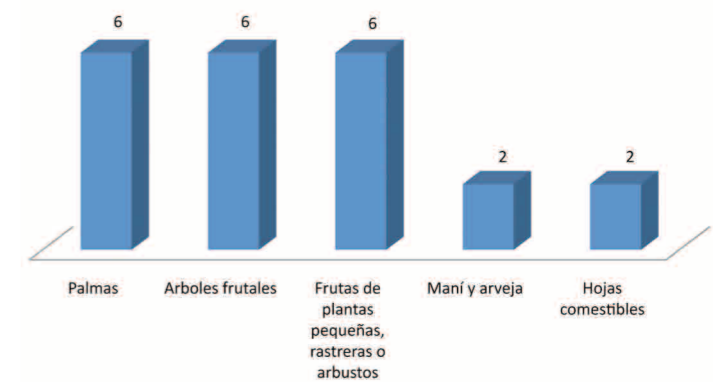
Total de plantas alimenticias provistas por el bosque (Encuesta 2007)



Por último, presentamos un gráfico que muestra las principales especies de plantas más recolectadas en el territorio shuar (gráfico 6).

Gráfico N° 6

Plantas alimenticias más usadas del bosque (Encuesta 2007)



❖ Replanteamiento para los planes de manejo

Durante las asambleas generales del Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam se ha insistido en la necesidad de aplicar el Plan de Vida. Cada año, en el Plan Operativo se promueve la necesidad de elaborar planes de *Buen Uso del Bosque*, como fueron llamados los planes de manejo. Esta decisión de autoridades no necesariamente coincide con la voluntad de las familias. Muchas veces se ha pensado que el Plan pretende impedir la recolección y las familias exigen entonces recursos o ingresos alternativos, que evidentemente el Consejo de Gobierno shuar no puede proveer.

Al iniciar el año 2007, las reflexiones anteriores se realizaron con los técnicos shuar y las autoridades: cómo hacer planes de manejo que respondan a las condiciones de cada centro shuar, en los que las familias aporten con sus conocimientos sobre las plantas y su estado.

¿Cómo reflexionar sobre el concepto mismo de sustentabilidad con las familias?

La primera decisión que tomaron fue la de no tener presencias extrañas al centro, especialmente provenientes de otros grupos culturales, que puedan afectar al diálogo directo.

La segunda decisión fue la de examinar y resolver sobre las variedades más usadas, esto fue resultado del diagnóstico y la aplicación de las encuestas con cada familia. Cada familia al recibir la información del conjunto de capturas del centro puede percibir de mejor modo la presión sobre cada especie.

Posteriormente se identifican los animales más frecuentemente cazados y se decide elaborar un plan de manejo. De este modo se examina cuántas piezas se han capturado. Se observa que existen familias que capturan más que otras, y que prefieren una especie a otra. Incluso hay familias que no cazan, como en Ayantas, tres familias capturan el 47,6% del total de mamíferos capturados en el centro.

Luego, con las familias se hace la siguiente reflexión:

Si se tienen 16 familias en el centro y se ha visto que cada familia atrapa cuatro kayuk o guatusas en el año, ¿qué sucederá?, ¿aumenta o disminuye? Estos cálculos son

posibles porque se conoce cuántas guatusas pueden existir en un kilómetro cuadrado (como base inicial) y el rango de movimiento es pequeño. Pueden haber 18,7 guatusas por kilómetro cuadrado, en los 8 km² se tendrían alrededor de 150 individuos; se restan los animales cazados y se calcula la tasa de natalidad/mortalidad para este conjunto. Se analizan varios escenarios de cantidad de especies cazadas hasta alcanzar el punto de equilibrio y el de crecimiento sostenido.

El defecto de este tipo de cálculo es que no es posible aplicarlo en especies de gran movimiento. Tal vez en un futuro se pueda realizar este cálculo con las grandes superficies de las asociaciones shuar.

Por fin se analizan las razones por las que las poblaciones de ciertos animales pueden estar reduciéndose, para tomar las decisiones en el Plan de Manejo, para ello se utiliza un formato similar al de la Tabla N° 2.



Cacería con bodoquera

Tabla 2: Razones por las que se está afectando a la guatuzá	
Exceso de cacería	
Uso excesivo de perros	
Venta	
Uso de armas de fuego	
Motosierras y químicos	
Pérdida del bosque	
Ausencia de frutas y plantas	

Luego se elabora el Plan de Uso de la especie.

Veda del animal por cuánto tiempo entre qué meses (meses de apareo y crianza)	
Domesticación de guatuzá	
Cantidad que puede cazar cada familia	
Se sembrarán las siguientes frutas y alimentos	
Se prohíbe la venta de guatuzá	
Se mejorarán alimentos en el aja (huerta) para los animales	
Cuántas veces al mes cada familia saldrá con arma de fuego	
No se usarán motosierras (en qué lugares)	
No se usarán químicos (en qué lugares)	

La decisión más interesante es la que se refiere a la cantidad de animales que se deben cazar. Por ejemplo, en el caso del pama o tapir se decidió no cazar debido a su escasez; la guanta, 10 piezas por año; el mono machín, 10 por año; el venado rojo, cuatro por año; el pecarí, cuatro por año; el sema, 10 por año, etc. Esta decisión permite un monitoreo real sobre las familias. No se puede saber si en el caso de las decisiones hay o no sustentabilidad.

Durante los años 2007 y 2008, este procedimiento sirvió para la reflexión en todos los centros, y permitió que se tomaran decisiones sobre algunos animales particulares y vedas de pesca en ríos específicos. Sin embargo, muchos centros prefirieron tomar decisiones generales relacionadas con la reducción de la recolección de animales y plantas.

Durante las evaluaciones de la aplicación de los planes, el criterio común en los centros es que el ordenamiento es beneficioso, que no todos los recolectores cumplen las reglas, pero que existe un aumento de animales que estaban en peligro de desaparecer de las zonas. La idea de que no existen recursos alternativos y de que se les prohíbe cazar, se redujo con la creación de un Fondo de Recuperación de las Huertas que permitió criar animales menores. En la actualización de los planes, la mayoría de centros decidió reafirmar las decisiones del plan original.



Celestino, cazando en Chinkianas

Conclusiones

El proceso seguido en la cordillera del Cóndor ha permitido que las familias shuar reflexionen, de modo social, sobre la situación de los recursos y su utilización. Esto ya significa un importante paso hacia el manejo patrimonial de los recursos y genera algunos comportamientos de protección.

Elaborar un Plan de Manejo constituye, en las dos experiencias (2005 y 2007-2008), una toma de decisiones en grupo que provoca responsabilidades sociales.

El nivel de recolección es muy alto y existen mamíferos grandes en peligro de extinción, como los monos, el tapir, el oso y el puma. Igualmente, la presión sobre animales pequeños es muy elevada y se requiere mayor atención a variedades claramente identificadas.

El cálculo de sustentabilidad requiere de una metodología propia: se debe organizar la recolección de los datos en el día de las capturas, con todas las familias decididas a participar, de tal forma que se pueda confiar en los resultados. Este documento señala criterios generales que podrían conducir a investigaciones más profundas.

Existe una presión diferenciada entre las zonas con mayor superficie de bosque y menor densidad poblacional, en centros shuar del interior, respecto a los centros shuar más externos que tienen menos bosque y más densidad poblacional. Por esto habría una presión de magnitud mayor hacia el exterior, pero también hay presión por intensidad de uso: individualmente, las familias cazan más que las familias del interior. Al parecer los centros de la zona más externa tendrían más deterioro de los recursos y más demandas de consumo, lo que les lleva paradójicamente a extraer más intensivamente. ¿De dónde provienen los animales objeto

de caza de los centros que están más hacia el exterior? Seguramente de las zonas del interior de la cordillera del Cóndor, pero también de la baja amazonía, por las cuencas de los ríos Santiago, Yaupi y la cordillera del Kutukú. De este modo, las familias no perciben la reducción de la cantidad de la mayoría de las especies, porque la presencia mamíferos mayores y aves en movimiento se mantiene.

Los facilitadores shuar deben conocer y reflexionar mucho más sobre la biología de las especies para poder orientar a las familias en acuerdos más concretos y precisos sobre los tiempos de veda, lugares de recuperación de poblaciones y tasas máximas de captura. Las familias pueden entender qué especies se encuentran en peligro o en creciente reducción, lo saben por su experiencia práctica, pero existe una costumbre y una tradición que requieren que salga a flote, como un acto de concienciación.

Los planes de manejo son un instrumento de la vida cotidiana que tienen que ver con las culturas y las formas de vivir de quienes usan los recursos naturales. El encuentro con los externos, profesionales o académicos, debe ser una construcción larga, continua, recurrente y de mutuo aprendizaje.

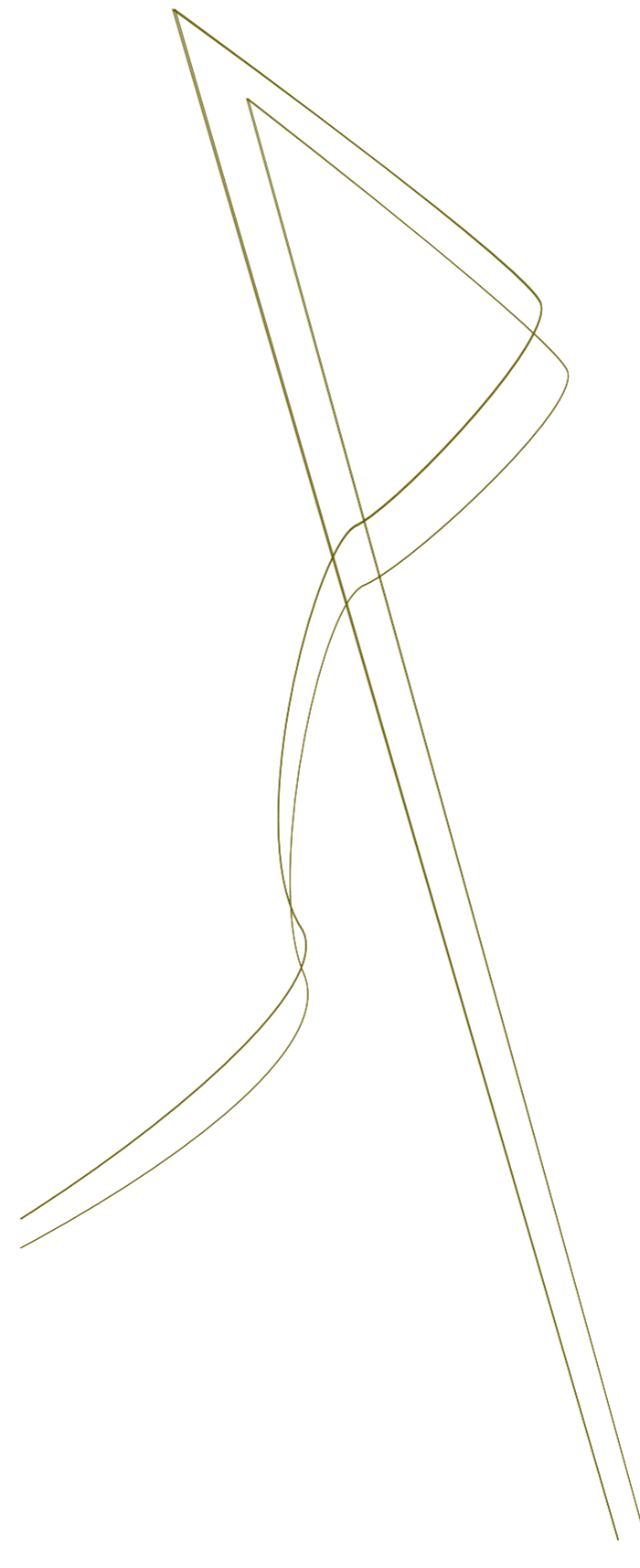
Se debe sostener el proceso a largo plazo, pues solo con los resultados de la aplicación del Plan de Manejo de las diversas especies de flora y fauna, las familias pueden percibir sus ventajas. No es un proceso exento de conflictos, por lo que se requiere de un constante acompañamiento y reflexión colectiva.



Plato de añangos (especie de avispas) asados



Integración, desarrollo y buen manejo del territorio y los recursos naturales



Resumen del Acta de acuerdo de integración shuar-wampis

26, 27 y 28 junio de 2008



Desembarco de los delegados del CGSHA en Galilea, Perú



Introducción



Por decenas de años familias shuar del Ecuador y awajum del Perú estuvieron separadas, debido al conflicto de límites entre los dos países. Esta separación no fue radical, ya que era posible el paso de unos y otros, intercambios familiares, mujeres e hijos en el otro lado de la frontera, noticias y regalos que cruzaban entre los puestos militares.

De allí que, gracias al apoyo de la cooperación y los proyectos ejecutados entre la Fundación Natura, Conservación Internacional y la Federación de Comunidades Wampis

(FECOHRSA) del río Santiago y el consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam (CGPSHA), fluyó fácilmente el reencuentro. Fue un reencuentro familiar, de reconocimiento de identidades, de deseos y necesidades compartidos. Durante dos años, los dirigentes se encontraron y se realizaron dos asambleas ampliadas con dirigentes comunitarios de las dos organizaciones. El resultado fue un acuerdo de integración que fuera presentado al gobierno del Ecuador y a la embajada del Perú en Quito.

2. TIERRAS Y TERRITORIOS

2.1. Zonificación y Ordenamiento Territorial

El CGPSHA y FECOHRSA defenderán la integridad de nuestros territorios para la supervivencia y el mantenimiento del bosque y los recursos naturales que son la base de nuestro sustento familiar y cultural.

Para asegurar la supervivencia de nuestros pueblos, las dos organizaciones trabajaran en el ordenamiento de los territorios.

Para este fin vamos a facilitar un proceso de zonificación comunitaria, de acuerdo a las decisiones y visión de nuestros ancestros, según la decisión de cada organización, con la participación de nuestros recursos humanos.

La zonificación fortalece nuestras prácticas de uso del espacio, y es un acuerdo comunitario que define las zonas para el uso sostenible (agricultura, chacras integrales, agroforestería, silvopasturas) y zonas de conservación (como lugares de refugio silvestre y zonas de protección)

El ordenamiento territorial y el buen uso de los recursos naturales de la cordillera del cóndor, nos permite definir ante los gobiernos el respeto a nuestros derechos territoriales y su contribución a la implementación de nuestras propias metas de desarrollo.

ACUERDOS Y RESOLUCIONES

La CGPSHA y FECOHRSA se comprometen en avanzar en acciones prácticas que permitan un proceso efectivo de integración entre los pueblos Shuar, Wampis y Awajun de la Cordillera del Cóndor de Perú y Ecuador.

Las acciones propuestas se plantean en seis ejes temáticos:

1. FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL
2. TIERRAS Y TERRITORIO
3. USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES
4. SALUD Y USO DE PLANTAS MEDICINALES
5. EDUCACION Y COMUNICACIÓN PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.
6. INTEGRACION PARA EL INTERCAMBIO SOCIAL Y ECONOMICO DE RECURSOS NATURALES MANEJADOS.

1. FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

El CGPSHA y FECOHRSA se comprometen a:

Conformar una Comisión Coordinadora de las dos organizaciones que buscará el reconocimiento en cada país y que implementará las tareas de los ejes temáticos decididos. Elaborar un plan para mejorar su capacidad organizativa para garantizar el buen gobierno del territorio y buscar recursos para su implementación.

Trabajar coordinadamente para fortalecer las relaciones de nuestras organizaciones con los gobiernos locales provinciales y regionales, articulando nuestros planes de vida con los procesos de presupuesto participativo y planes de desarrollo concertado.

Informar sobre los procesos o actividades de integración binacional que se promuevan en la cordillera del Cóndor y la cuenca del Río Santiago para que coordinen con el CGPSHA y FECOHRSA.



Selva peruana

2.2. Protección del Territorio

Expresamos nuestra decisión de no permitir exploración y explotación minera y petrolera en nuestros territorios, por atentar contra nuestros recursos, el medio ambiente, la existencia y la paz de nuestras comunidades.

Las dos organizaciones propondrán a los dos gobiernos el cumplimiento de los acuerdos internacionales y leyes nacionales, garantizando la propiedad de territorios comunales o globales.

3. USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES

Los pueblos de la Cordillera del Cóndor tenemos la decisión de usar y manejar nuestros recursos naturales en forma ordenada.

El PSHA y FECOHRSA fomentarán la elaboración de normas para el buen uso de los recursos naturales desde la filosofía indígena, en el marco de las normas nacionales de cada país y organizarán la implementación de estas normas en las comunidades, elaborando planes de uso de acuerdo a sus distintas realidades y con el apoyo de técnicos comunitarios.

Lograr compromisos con los gobiernos locales y regionales para fomentar la piscicultura y otras actividades alternativas para disminuir la presión sobre el bosque.

Conseguir recursos financieros y técnicos para promover el uso de conocimientos y técnicas tradicionales de uso de recursos naturales.

Hacer gestiones con los ministerios de educación a fin de incluir en las currícula contenidos sobre manejo y conservación de los recursos naturales.



Dirigentes del CGSHA viajando hacia Perú

Las organizaciones integraremos en nuestros planes de vida y planes de acción, actividades de promoción de las chacras integrales (aja) y la recuperación de las técnicas y conocimientos de las mujeres que garanticen la seguridad y soberanía alimentarias.

Involucrar a los dos gobiernos en el manejo integral de la cuenca del río Santiago, incluyendo el manejo de desechos sólidos y el tratamiento de agua servidas en la zona alta del río Santiago (Ecuador), que asegure la calidad del recurso hídrico.

3.1. Aprovechamiento de la madera

Las dos organizaciones trabajarán en el diseño y aprobación participativa de un Reglamento con elementos comunes para el uso de árboles maderables.

Se promoverá que en todas las comunidades se elaboren planes de aprovechamiento de la madera, de acuerdo a las leyes forestales de cada país. Solicitar que los Ministerios del ambiente den asistencia y capacitación técnica para el Manejo Forestal.

Las organizaciones debemos promocionar sistemas o comités de control y vigilancia del cumplimiento de los planes de aprovechamiento de la madera y de los recursos naturales en general.

Gestionar la introducción de carreras técnicas en gestión forestal en las escuelas o centros superiores de la Cordillera del Cóndor y coordinar con los Ministerios de Educación para introducir en el currículo, materias relacionadas con el manejo forestal en las escuelas de la cordillera del cóndor.

Organizar el Intercambio de experiencias sobre aprovechamiento, acopio y comercialización de madera.

Las dos organizaciones debemos elaborar un programa completo de reforestación que incluya: La coordinación con los gobiernos locales y regionales para la preparación y funcionamiento de viveros forestales que sean técnicamente adecuados para las comunidades; Reforestación con especies de la zona; La sostenibilidad del acompañamiento técnico financiero; y el compromiso de las comunidades.

Buscar apoyo para la comercialización de la madera, a fin de asegurar buenos precios a las familias o comunidades que aprovechan para el mercado. Promover la articulación a redes de comercio justo de madera legal.

Analizar la viabilidad técnica y económica de instalar empresas de transformación y comercialización de la madera en la cuenca del río Santiago, identificando además lugares estratégicos para centros de acopio.

3.2. Sistemas de control para la conservación de los recursos naturales

Las dos organizaciones trabajarán en el diseño y aprobación participativa de un Reglamento para la conservación, desde la filosofía de los pueblos originarios, para proteger el territorio, garantizar el buen uso de los recursos naturales y la zonificación.

Igualmente se fortalecerá el cumplimiento del reglamento para la conservación de los recursos naturales en cada comunidad.



Paisaje de Puerto Galilea, Perú

Gestionar que los Ministerios del Ambiente y cooperantes fortalezcan los sistemas de control para la conservación, con financiamiento adecuado y capacitación a los actores involucrados en temas de manejo de Recursos Naturales.

Buscar asistencia técnica con los cooperantes de confianza para la facilitación en la elaboración de las normas o reglamentos internos para el control y vigilancia y el uso de los recursos de nuestro bosque.

4. SALUD Y USO DE PLANTAS MEDICINALES

4.1. Salud

En forma coordinada, las dos organizaciones se comprometen a elaborar un **Plan de Salud Conjunto**, para negociar su implementación con los gobiernos de nuestros países. Buscando que se complementen servicios de atención entre los dos países.

Este programa debe contener una propuesta técnica sobre el mejoramiento de Infraestructura, de personal, de provisión de medicinas, ambulancia, comunicación y brigadas médicas a lo largo de la Cordillera del Cóndor.

El Plan de salud debe tener una propuesta técnicamente adecuada y viable económicamente, para toda la cuenca del río Santiago y la Cordillera del Cóndor, incluyendo entre otros aspectos la provisión de agua de calidad a las comunidades y manejo de desechos sólidos.

4.2. Salud para shuar y wampis

Organizar la creación de una red de médicos tradicionales de los dos países, para intercambiar conocimientos, medicinas y la atención.

Organizar centros de salud de medicina tradicional

shuar, wampis y awajun.

Fortalecer la transmisión de conocimientos y la generación de profesionales de medicina tradicional.

Crear un Centros de formación de medicina tradicional, reconocida por los Estados, para que sean formados por los miembros de la Red.

Buscar fondos y Organizar centros de producción de medicina con base a plantas medicinales y organizar la distribución en las comunidades.

Gestionar ante los dos Estados, un apoyo coordinado para Capacitar a las familias en prácticas de nutrición, salud preventiva y uso de medicinas tradicionales.

5. EDUCACION Y COMUNICACION PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

5.1. Educación

Las dos organizaciones deben construir una propuesta similar para el mejoramiento de la calidad de educación bilingüe intercultural.

Crear y fortalecer las acciones de las Direcciones Regionales en cada país, que coordinen a nivel binacional la promoción y desarrollo de la educación bilingüe.

Las dos organizaciones deben conformar equipos técnicos bilingües, para aprovechar las experiencias existentes y diseñar modelos de educación bilingüe shuar y wampis.

5.1.1. Contenidos educativos

Constituir equipos técnicos educativos que elaboren programas y contenidos educativos de acuerdo a la realidad amazónica binacional.



Niños de la comunidad wampis Soledad

Gestionar en las direcciones de educación que se incluya en la educación primaria de los dos países los principios y los valores propios, así como los de paz e integración binacional.

Realizar seguimiento del sistema educativo para que fortalezca el uso del idioma, la cultura y la recuperación de la historia de los pueblos.

Levantar la información sobre la historia y geografía de las comunidades y producir textos educativos, introduciendo contenidos sobre nuestros conocimientos sociales, naturales y geográficos.

5.1.2. Pedagogía

Promover que los profesores y familias sean capacitados en pedagogía que esté basada en sistemas de aprendizaje tradicionales.

Programar y gestionar recursos con los gobiernos locales y nacionales de los dos países para capacitarse en la gestión administrativa y financiera del sistema educativo.

5.1.3. Materiales Educativos

Se debe coordinar con las instancias de los Ministerios de educación de nivel local para junto con profesores y padres de familia elaborar materiales didácticos con conocimientos propios en las comunidades shuar y wampis en cada país

5.2. Comunicación

Implementar sistemas de comunicación, con producción propia, sobre nuestra vida y experiencias, así como para



Familia de la comunidad wampis Soledad

transmitir nuestros conocimientos e informaciones a través de distintos medios, como boletines, radio, etc.

Coordinar el establecimiento y mantenimiento de una red de radios de comunicación en ambos países, que incluya frecuencias y horas de contactos, así como equipos técnicos que mantengan en funcionamiento los equipos.

6. INTEGRACION PARA EL INTERCAMBIO SOCIAL Y ECONOMICO FRONTERIZO.

Contribuir a la aplicación de las leyes y convenios internacionales que permitan la integración de los pueblos Shuar, Awajun y Wampis para que fortalezcan sus vínculos culturales, sociales y económicos.

Solicitar a los gobiernos facilitar el tránsito de personas (a través de la tarjeta andina u otro instrumento) y mercancías; el aporte complementario en salud y educación; la promoción del comercio y la producción entre las comunidades de los dos países

Ratificar y apoyar los acuerdos de comercio e integración fronteriza suscritos por municipalidades de ambos países (municipio de Tiwintza y municipalidad distrital del Río Santiago).

Fomentar vuelos cívicos de apoyo para salud, en cooperación con los Ministerios de Defensa de los dos países.

Realizar un estudio para ver la factibilidad y buscar recursos técnicos y financieros para implementar un programa de Turismo ecológico y comunitario coordinado entre los



Comunicación por radios HF



Celebración del encuentro Binacional

gobiernos locales y las organizaciones de los pueblos, que funcione a lo largo del río Santiago.

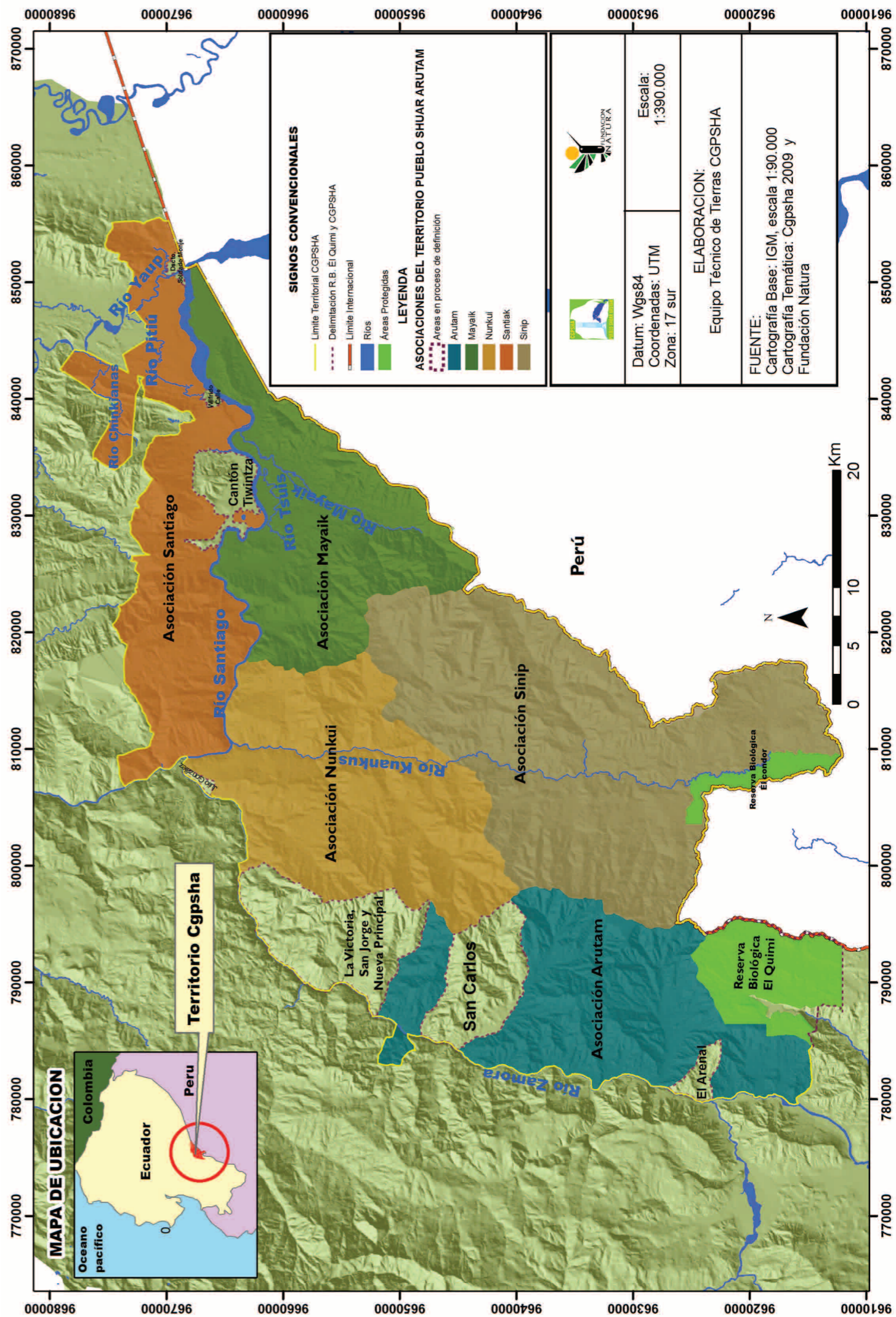
Realizar acciones para desarrollar entre los dos países el transporte de carga fluvial, en coordinación con todos los actores de la cuenca y de la Cordillera del Cóndor.

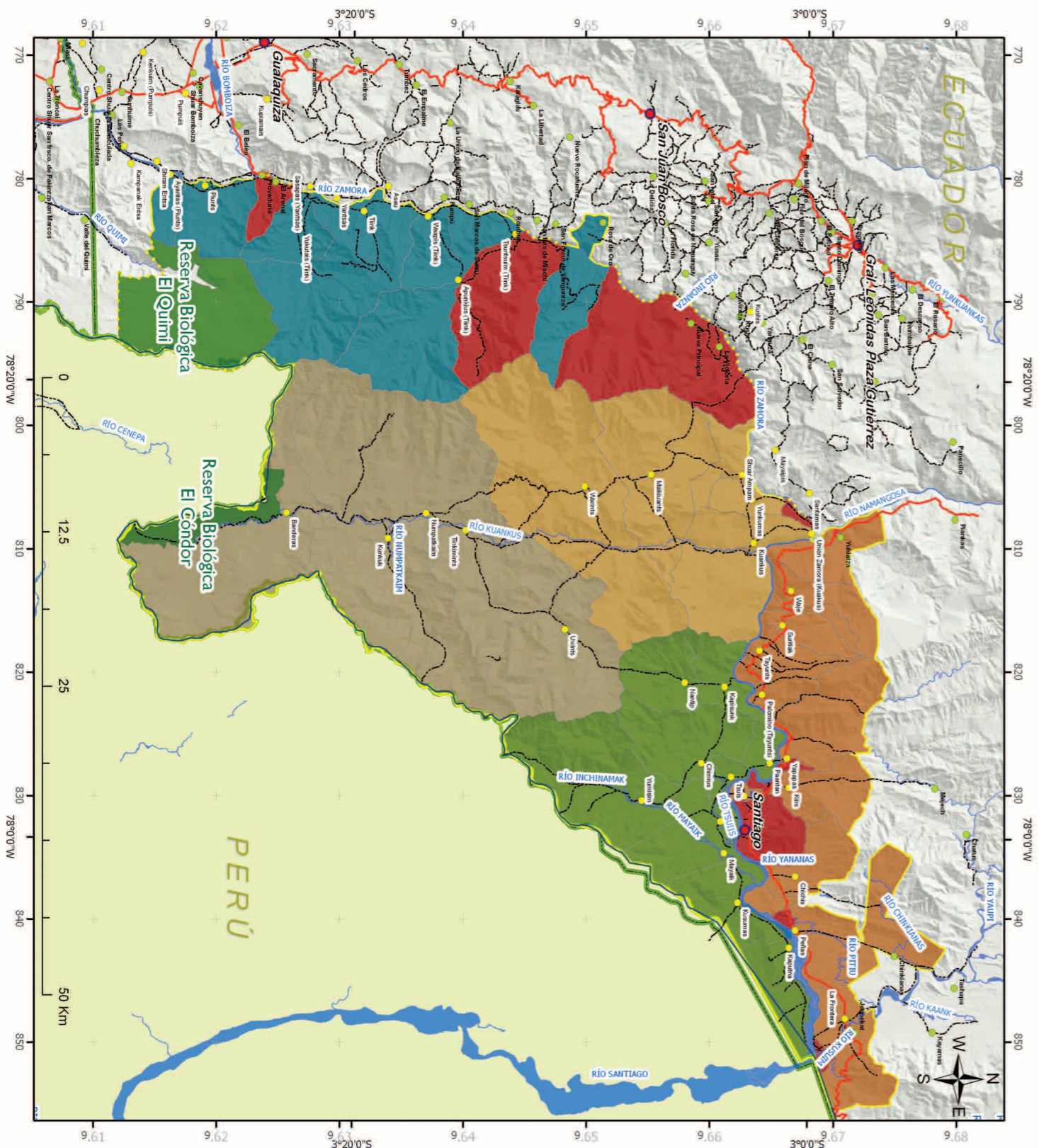
Implementar el control sanitario a través de cada país para garantizar la calidad de productos en las fronteras -SENASA Y SESA-

Acuerdos complementarios

Para la ejecución de este acuerdo se crea una Comisión de Coordinación conformado por los presidentes del CGSHA y FECOHRSA con apoyo de Fundación Natura - Ecuador y Conservación Internacional - Perú.

Se lee, aprueba y firma el Acta, el día 28 de junio de 2008, en Puerto Galilea- Perú.





Territorio del Pueblo Shuar Arutam

Simbología

- Cabeceira Cantonal
- Centros poblados del Pueblo Shuar Arutam
- Centros poblados
- Río
- Límite Internacional
- Límite Territorial PSHA
- Límite Provincial
- Áreas Protegidas * (Reserva Biológica El Cóndor demarcada conforme al Decreto Ministerial N° 2091 del 20/04/06)
- Pista de aterrizaje
- Carretera afirmada
- Urbano
- Senderos

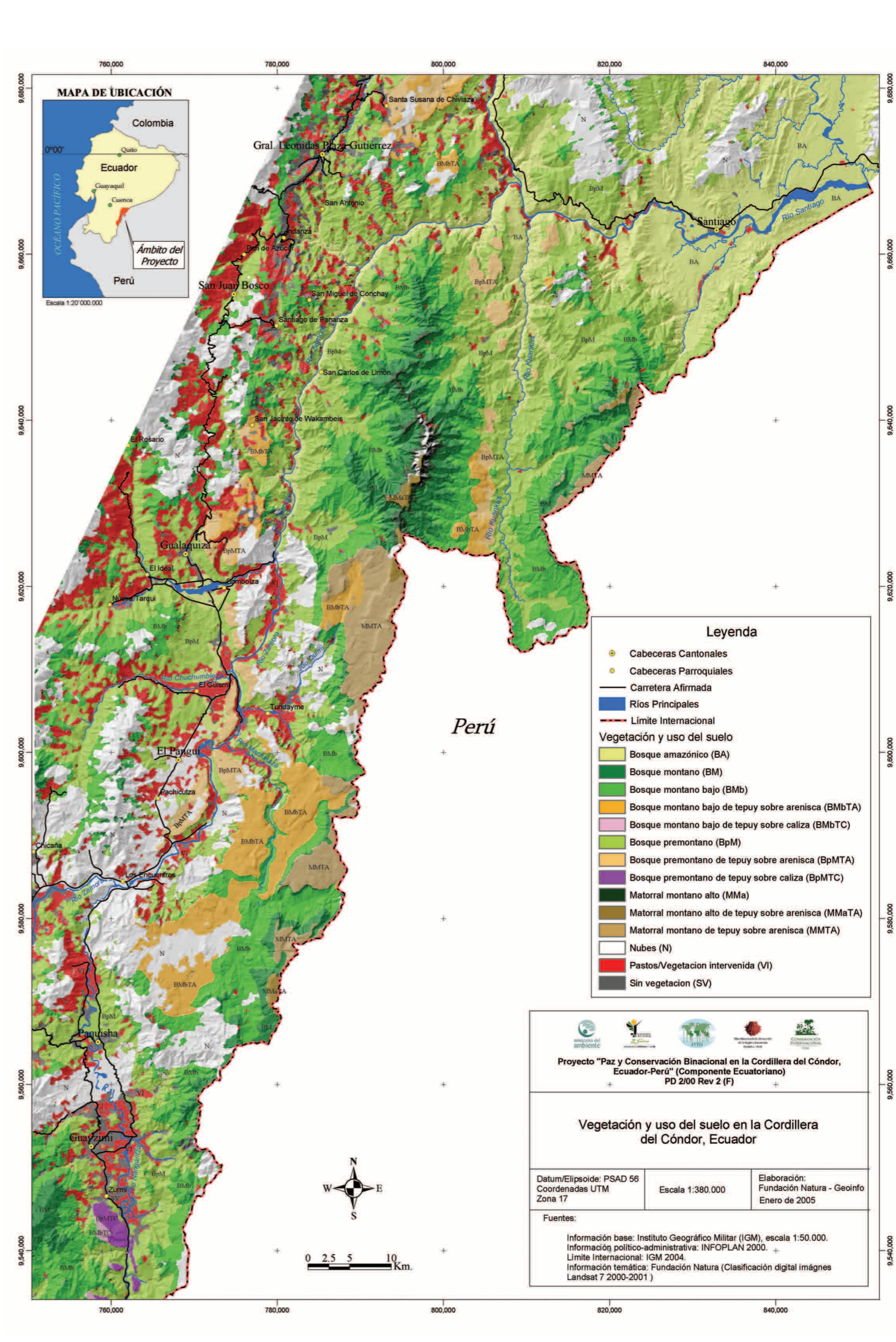
Legenda ASOCIACIONES DEL TERRITORIO DEL PUEBLO SHUAR ARUTAM

APIT	Nunkul
Arutam	Santik
Mayak	Simp

Mapa de Ubicación

Este mapa de ubicación muestra el territorio del Pueblo Shuar Arutam en el contexto regional de Ecuador y Perú. Incluye una escala de 50 Km y una cuadrícula de coordenadas UTM.

Proyección: UTM Zona 17 S
Datum: Elipsoida WGS 84
Fuente Cartografía Base: Proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor
Datos y Elaboración: Equipo Tierras CGPSHA
Fundación Natura

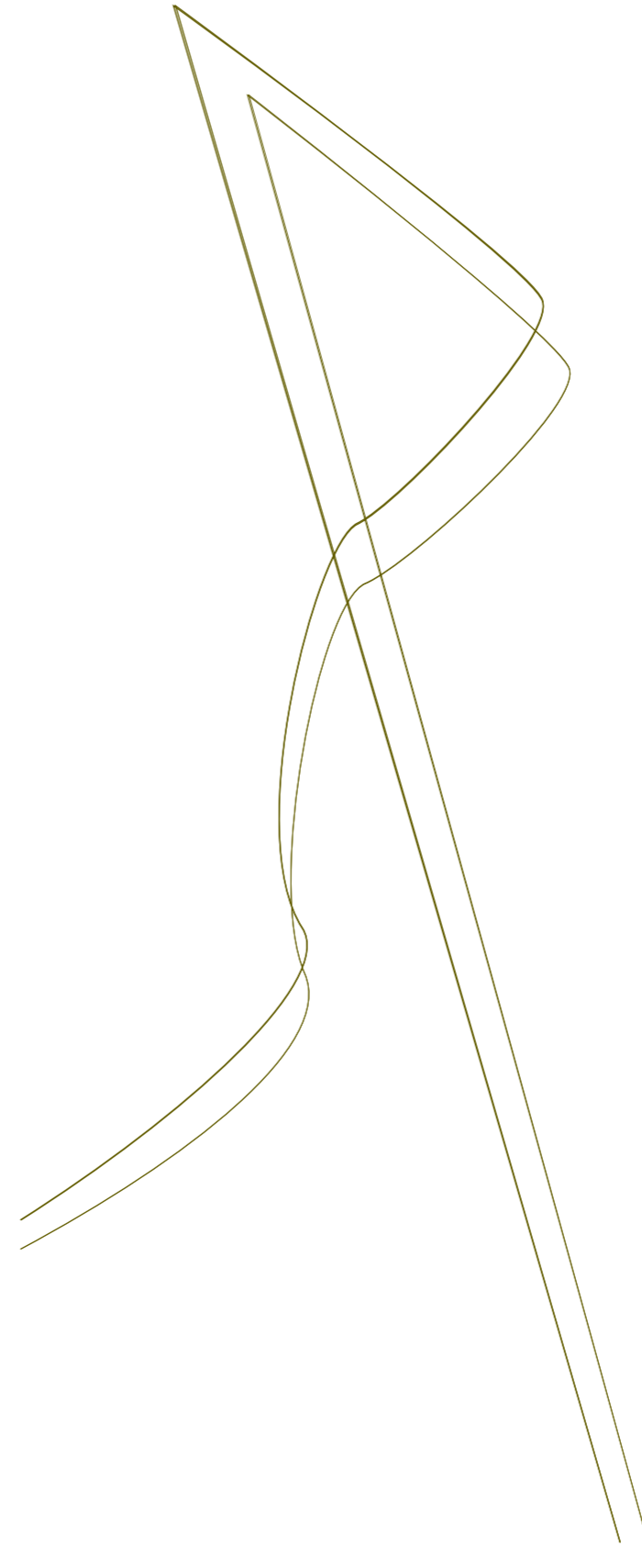




Áreas protegidas



Gestión de áreas protegidas en un entorno de actividad minera





Frontera Ecuador-Perú



Introducción



El Proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú, en su primera fase del 2003 al 2005, se planteó como objetivo la creación de áreas de conservación en esa cordillera. Los estudios realizados en el período enfrentaron una realidad compleja: la presencia de un sinnúmero de concesiones mineras en manos de una amplia diversidad de personas naturales, que en algunos casos eran simples nombres de empleados tras los cuales estaban grupos empresariales de las ciudades de Loja, Guayaquil y Quito; para el año 2006, esta realidad había cambiado hacia la concentración de tales concesiones en pocas empresas.

El estudio realizado en la zona sur de la cordillera del Cóndor (en adelante CC), en la provincia de Zamora Chinchipe, determinó que alrededor de 100 mil hectáreas eran aptas para la conservación y podrían ser declaradas como áreas protegidas (AP); los asentamientos humanos

con mayor cantidad de tierras legalizadas en ese período se concentraban a lo largo de la cuenca del río Tundayme y en la parroquia Los Encuentros, otros asentamientos eran campamentos de pequeñas empresas mineras, muchas de carácter familiar y artesanales. De modo que podía crearse el área protegida sobre zonas no ocupadas, o al menos con ocupaciones de pequeños grupos de familias que no tenían adjudicaciones ni títulos de propiedad.

Sin embargo, el acelerado proceso de concentración de concesiones mineras en dos empresas, en ese momento Aurelian y Ecuacorriente, llevó a la decisión de crear lo que en ese momento el Ministerio del Ambiente (MAE) llamó un *conjunto de áreas de conservación*.

El examen permitió identificar tres áreas para la conservación (tabla N° 1):

Tabla N° 1. Creación de áreas de conservación en la zona sur de la CC			
Categoría	Superficie en ha	Fecha de creación	Acuerdo
Refugio de Vida Silvestre El Zarza	3.643,00	28 de junio de 2006	Acuerdo Ministerial No. 077
Reserva Biológica El Quimi	9.071,20	3 de octubre de 2006	Acuerdo Ministerial No. 120 Registro Oficial No. 424, del 26 de diciembre de 2006
Bosque y vegetación protectores Cordillera del Cóndor	17.953,00	23 de marzo de 2005	Acuerdo Ministerial No. 137
TOTAL	30.667,20		

Fuente: Ministerio del Ambiente de Ecuador. Elaboración: Fundación Natura2008

La zona alta de la CC, fronteriza con Perú, fue declarada como Bosque y vegetación protectores cordillera del Cóndor (17.953 ha), porque no era posible otra categoría que permita a la vez la existencia de concesiones mineras.

Un espacio sin concesiones mineras, una gran oportunidad ubicada también en las zonas más altas, en la naciente del río Quimi, en una meseta que había sido identificada por las investigaciones de David Neill (curador del jardín botánico de Missouri, programa Ecuador), como uno de los conjuntos tipo meseta, únicos por su estructura del suelo y por la flora que contiene. Esta meseta es de las más grandes en la CC, caracterizada por Neill como diferente a los Andes, fue declarada como Reserva Biológica El Quimi (9.264 ha).

La otra zona, sin concesiones mineras, corresponde a una región de suelos de baja calidad orgánica, muy arcillosos, que en el pasado había sido declarada Reserva Forestal y entregada al organismo de desarrollo regional, PREDESUR, para que realice investigaciones y para que los estudiantes forestales hagan sus prácticas. Esta zona fue declarada como Refugio de Vida Silvestre El Zarza (3.642 ha). A pesar de no tratarse de un bosque primario, era la única oportunidad para crear una zona de conservación en un entorno totalmente concesionado a la actividad minera.

Entre otras, las razones por las que se crearon estas áreas de conservación son:

a) La conectividad entre las mesetas -designadas como tipo Tepuy por su similitud con los Tepuy de las Guayanas- debía mantenerse tanto entre Ecuador y Perú como desde el norte, en el territorio Shuar, hasta el sur, en la cuenca del Chinchipe. En el Perú, Conservación Internacional, como parte del Proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, y el INRENA, propusieron la declaratoria de un parque nacional con 152.000 ha, finalmente legalizada la parte norte como Parque Nacional Ichigkat Muja con una superficie de ochenta y ocho mil cuatrocientos setenta y siete hectáreas (88.477.00 ha); y en el sur, en el Ecuador, con las mesetas dispersas de la cuenca del Nangaritzza, en espacios de vida shuar, con el apoyo de las ONG Naturaleza y Cultura y Arco Iris.

b) Las concesiones mineras de empresas de gran escala para el Ecuador implican grandes espacios de exploración. Para la extracción se produce la concentración en algunos focos basados en la existencia de mayor depósito de minerales y

otros análisis económicos, como infraestructura e impactos. Es decir que, más adelante, muchas zonas concesionadas podrían no ser usadas y ser parte de un gran plan de conectividad del bosque montano y premontano entre el norte del territorio shuar y la cuenca del Nangaritzza.

c) Otro componente importante se añade: reforzar la presencia del Ministerio del Ambiente en la zona exigiendo mayores niveles de tecnología y manejo que reduzcan los impactos de la actividad minera. Hasta fines del año 2008, el MAE no tenía el control ambiental de las actividades mineras, que estaba en manos de la subsecretaría ambiental del Ministerio de Minas y Petróleo.

Estos propósitos están relacionados con el contexto de las áreas de conservación. En primer lugar, su declaratoria demoró tres años, pues las diversas políticas de Estado se entrecruzaron, y los actores económicos mineros intervinieron. Eso no quiere decir que todas las empresas mineras se opusieron diametralmente a la creación de áreas protegidas, pero siempre existieron dudas respecto a la posibilidad de que se declare dentro de sus concesiones.



Flora de la Reserva Biológica El Quimi

Breve relato del contexto de minería

Los procesos políticos de los años 2007 a mediados de 2009 tuvieron efectos importantes sobre las áreas de conservación creadas. Por un lado, se dio una dinámica local en las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago contra la minería, que esperó apoyo del movimiento político ganador de las elecciones presidencial y legislativa (Alianza País), que comenzó a gobernar en enero del año 2007. Esta dinámica superó el conflicto existente entre los mineros denominados informales de tipo artesanal y de inversión media con las nuevas empresas de capital global que copaban los espacios de aprovechamiento. En el conflicto fueron participando los pobladores de la región, tanto los habitantes de los pequeños pueblos como los campesinos y centros shuar.

En la provincia de Zamora se constituyó un bloque antiminerero liderado por dirigentes políticos y sociales, que se unieron en red con otros movimientos de la provincia de Morona Santiago, del Azuay y del cantón Cotacachi en el norte andino del Ecuador; esta red tuvo el apoyo de ONG que estaban en contra de la actividad minera. De modo que este grupo tuvo una capacidad de acción pública nacional y de acción como movimiento social local.

En lo local, la historia de las acciones públicas y de masas contra la minería es permanente. Más aún, se producen acciones efectivas en sitios focalizados en donde las empresas realizan actividades de exploración o desarrollo; esto sucede especialmente con Ecuacorriente en dos sitios: Cóndor Mirador (ríos Quimi-Tundayme, parroquia Tundayme, cantones Pangui y Yanzatza) y en San Carlos y Rosa de Oro (cantón San Juan Bosco). Este movimiento tiene el apoyo de un alcalde local, de Gualaquiza.

Las acciones son dinamizadas en el 2007 por la fuerte presencia de un grupo que en el norte de la provincia

de Morona Santiago se opuso a la implantación de una pequeña central hidroeléctrica, junto a la ciudad de Macas, cuya energía -según los líderes- estaba destinada a las empresas mineras y que, por tanto, había que impedir que el sistema de transmisión interconectado llegue a las zonas mineras. Por ello, el grupo realiza la toma de un puesto de distribución y transformación eléctrica, por lo que varios de los dirigentes tienen orden de captura.

Al mismo tiempo, en el territorio shuar del norte de la CC se produce un movimiento contra los campamentos mineros (Warints, San Carlos de Panantza, Rosa de Oro), organizado solo por familias shuar; movimiento que posteriormente encuentra un aliado en el grupo urbano-campesino antiminerero externo al territorio shuar. Como consecuencia de la confluencia de estos dos movimientos sociales se realiza la toma de todos los campamentos y la salida de las empresas de esta zona.

Paralelamente, a nivel nacional y dentro del gobierno se discutió qué hacer con la minería. Algunos de los líderes consideraron que privilegiar la actividad minera no solo quiere decir destrucción ambiental y cultural, sino sostener un modelo económico extractivista, exportador de materias primas o alimentos, característico de la historia económica del Ecuador.

La actividad petrolera en el norte de la Amazonía ecuatoriana arrancó en los años setenta. Muchos de sus campos e instalaciones se han ido deteriorando, y se considera que los bolsones del sur son de crudo pesado, por lo que se piensa que la minería debe reemplazar los ingresos que el petróleo produce. La empresa Ecuacorriente informó que en los yacimientos explorados puede producir 25 mil millones de libras de cobre; Aurelian habló de 14 millones de onzas (ver recuadro).



Lavado de oro en el río Zamora



Asentamientos mineros en el río Blanco- Zona de amortiguamiento El Zarza

La importancia mineral de los yacimientos

La mineralización de oro-plata del depósito Mirador concesionado a Ecuacorriente, pertenece a la fase de jurásico tardío del pórfido intrusivo del batolito de Zamora. La sección norte del depósito Mirador subyace bajo un gran lecho de roca, erosionada por la humedad; la parte extrema sur del depósito está cubierta por una arenisca de cuarzo cretácico. El batolito de Zamora forma paredes de roca en el sistema porfídico oro-cobre de Mirador. Dentro de la zona de mineralización, la intrusión consiste principalmente de granito y granodiorita de Zamora. En la perforación realizada, el granito de Zamora aparece fuertemente fracturado, lo cual es un efecto de la humedad que ha permitido la disolución de las vetillas de anhidrita y yeso. Donde la anhidrita no ha sido alterada por efectos de la humedad, cerca del centro de la zona mineralizada, existe una gran formación de brecha, compuesta por fragmentos angulares de diques porfídicos, granito Zamora y vetas de cuarzo fragmentadas. Hacia el noreste se encuentran diques porfídicos de horblenda y feldspatos, que cortan la brecha y las paredes de roca del depósito. Las áreas mineralizadas de forma masiva con el cobre (y posiblemente plata) se presentan en una dimensión menor a 22 metros.

La secuencia del depósito mineral de Mirador ha sido dividido de la siguiente forma: piso temprano molibdeno, piso temprano cobre-oro, piso de eventos tardíos de cobre-oro, con un piso final de veta polimetálica. Ambos eventos están dominados por la presencia de calcopirita, con trazas de oro nativo. El molibdeno está presente en un sistema de piso temprano de vetas de cuarzo orientadas principalmente hacia el oeste. Las vetas ocurren en

forma de un *stockwork*¹ en ambas formaciones del granito de Zamora y el dique porfídico temprano. Hasta el momento se han calculado reservas de 11.000 millones de libras de cobre.

ECSA también está explorando un yacimiento de cobre en Panantza-San Carlos, ubicado en Morona Santiago, cuyas reservas se calculan en 14.000 millones de libras de cobre.

En Yanzatza se ubica el yacimiento mineral de El Zarza, zona que está conformada estratigráficamente por rocas metamórficas, sedimentarias, volcánicas. La empresa Aurelian-Kinross ha realizado durante algunos años exploración en detalle mediante perforaciones, localizando la existencia de un importante yacimiento de oro, con lo cual se confirman las presunciones que tenían los mineros artesanales que han trabajado durante años en los ríos Blanco y Zarza, respecto a la existencia de este gran depósito mineral.

En perforaciones realizadas a 216,6 metros de profundidad se encontró una ley de 12,85 g/t de oro (octubre 2007), con lo cual se completa y se confirma el potencial, el cual se estima en reservas inferidas de 13,7 millones de onzas de oro, y 22,4 millones de onzas de plata, con lo que este yacimiento pasa a ser uno de los más importantes del mundo. Se calcula 58,9 millones de toneladas con una ley de 7,23 g/t de oro y 11,8 g/t de plata (Arturo Jiménez y Carlos Salinas, "Análisis de EIA de proyectos mineros en la cordillera del Cóndor", Fundación Natura, 2009).

¹ Stockwork es un término geológico que no tiene traducción al español, que se usa para describir un yacimiento mineral donde existen varias vetas mineralizadas concentradas en un solo depósito mineral.



Mujeres combatientes de Nankints



Luis Tiwiram, líder del Pueblo Shuar Arutam

Tabla2: Precios del Cobre (lb) Julio de 2009
Comisión Chilena del Cobre

Mes	2007	2008	2009
Enero	257.171	320.283	146.088
Febrero	257.479	357.780	150.353
Marzo	292.680	382.800	170.086
Abril	352.281	393.942	199.878
Mayo	348.457	380.235	207.230
Junio	339.100	374.694	227.429
Julio	361.691	381.655	227.386 (1)
Promedio anual	323.246	315.316	184.546 (1)

(1) Promedio al 3 de julio 2009

La presencia de las empresas fue facilitada por la Ley Minera, según la cual se entregan las concesiones por vía administrativa y, por tanto, se facilita y baja los costos de traspaso desde los antiguos propietarios. La intensa y amplia actividad exploratoria, por primera vez en el Ecuador, estuvo directamente relacionada con la elevación de los precios del cobre, y en general de los minerales metálicos en el mercado mundial.

El nuevo gobierno nacional definió una estrategia para retomar y reelaborar la política minera. Para ello, la Asamblea Constituyente del año 2008 dictó un mandato que definía una moratoria hasta elaborar la Ley de Minería, puesto que la ley vigente tenía muy pocas exigencias del Estado, entre otras ausencia de plazos para las fases exploratorias y de extracción; bajos pagos por hectárea (de uno a 16 dólares, según la fase de producción) y bajas exigencias ambientales.

Por otro lado, según el mandato el Ministerio revisaría las concesiones mineras a fin de que revirtieran al Estado; aquellas que no habían realizado ninguna actividad estaban casi insolventes, eran semifantasmas o no habían cumplido ni con las exigencias mínimas. Las nuevas empresas mineras de origen extranjero, que estaban en plena exploración, no sufrieron la afectación de sus concesiones, de modo que en la región estas empresas estuvieron a la espera de la nueva ley para reiniciar actividades.

El mandato minero fortaleció el movimiento local que se sintió respaldado. Las empresas, entretanto, lanzaron una ofensiva publicitaria a nivel nacional y permanente, centrada en el concepto de responsabilidad. A pesar de la moratoria, las empresas mantuvieron sus relacionadores públicos y políticos buscando lograr la adhesión de los sectores sociales a la actividad minera. Ecuacorriente compró las tierras en torno al centro de operaciones de Cóndor Mirador; Aurelián atrajo capital extranjero vendiendo una participación de las concesiones a Kinroos. Varios grupos locales tomaron decisión a favor de la minería, y la polarización en cuatro cantones se agudizó. Sin embargo, el compás de espera creado por el mandato de la Asamblea Constituyente desmovilizó la iniciativa opositora y su creciente proceso de unidad del año 2007.

Este es el contexto social: campesinos que vendieron sus tierras a las empresas mineras y que pasaron a trabajar en ellas; mineros informales que tienen que realizar su actividad en forma más oculta, dentro de las concesiones mineras en adelante fuertemente controladas; habitantes de las pequeñas ciudades ganaderas con pocas expectativas de



Dragas de mineros ilegales en el río El Zarza



Minería a cielo abierto (Perú)

crecimiento y que esperan que se abran amplias posibilidades en servicios y comercios; aliados políticos locales y líderes indígenas que encuentran una forma de vida al servicio de las empresas mineras; o campesinos e indígenas que miran como su espacio va cambiando radicalmente y se sienten amenazados; líderes políticos que piensan que la propuesta es una forma de crecer en la zona; sacerdotes y ambientalistas convencidos de que impedir la minería es salvar a la región.

En el año 2009 una Comisión Legislativa de transición hacia la Asamblea Nacional tenía el mandato de elaborar leyes que faciliten la implementación de la nueva Constitución, de modo particular debía elaborar una nueva Ley Minera, la cual fue discutida y aprobada en el primer semestre de ese año.

Esta ley permite la actividad minera, pero entre otros elementos pasa al Ministerio del Ambiente la acreditación de las licencias ambientales y el control de la aplicación de las Evaluaciones de Impacto Ambiental.

◊ Algunos instrumentos de la Ley de Minería aprobada el 12 de enero de 2009

- La política minera, su administración, regulación y control, se hará priorizando el desarrollo sustentable y el fomento de la participación social (art. 4).
- El Estado determinará las áreas de explotación minera, en el marco del artículo 279 de la Constitución, y el buen vivir, las necesidades económicas, ambientales, sociales y culturales; además, vigilará la racionalidad en el uso de los recursos naturales, el equilibrio regional y nuevas zonas de desarrollo (art. 6).
- La Agencia de Regulación y Control minero debe vigilar el cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad social y ambiental de los titulares de derecho minero (art. 8). Además, resuelve procedimientos de amparo administrativo.
- La explotación y el ejercicio de los derechos mineros se ceñirán a los principios del desarrollo sustentable y sostenible, de la protección y conservación del medio ambiente y de la participación y responsabilidad social, debiendo respetar el patrimonio natural y culturas de las zonas explotadas.
- Se prioriza la fiscalización, contraloría, regulación y prevención de la contaminación, el fomento de participación social y veeduría ciudadana (art. 16).
- Se prohíbe la actividad en áreas protegidas; excepcionalmente podrán explotarse a petición fundamentada de la Presidencia de la República, previa declaratoria de interés nacional por la Asamblea Nacional (art. 25).
- Actos administrativos obligatorios para las actividades mineras: evaluación de impactos ambientales; que se encuentre en el marco del ordenamiento territorial y planificación municipal; autorización de la autoridad del agua y que esté de acuerdo con el orden de prelación sobre el derecho del acceso al agua.
- Una vez realizada la exploración inicial, se puede continuar con una exploración avanzada, pero en ese caso la empresa debe renunciar al resto de las concesiones que no se incluyen en esta exploración (art. 37).
- Ningún concesionario podrá tener uno o más títulos que en su conjunto sumen un área superior a cinco mil hectáreas mineras a partir de la etapa de explotación (art. 39).
- Las actividades mineras pueden ser suspendidas en el caso de internación o cuando así lo exijan la protección de la salud y la vida de los trabajadores mineros o de las comunidades ubicadas en un perímetro del área donde se realiza la actividad minera o cuando se verifique el incumplimiento a la licencia ambiental (art. 58).
- Las servidumbres se harán de acuerdo con el dueño del predio superficial o, si no hay acuerdo, el Ministerio de Minas fijará las servidumbres (art. 59).
- Permitir la inspección de instalaciones u operaciones a los funcionarios del Ministerio de Minas y del Ambiente (art. 74).
- Exigencias de revegetación y reforestación de zonas afectadas, con especies nativas, de acuerdo a la norma ambiental (art. 80).
- Se prohíbe la descarga de desechos de escombros, relaves y otros desechos no tratados, provenientes de cualquier actividad minera, hacia ríos, quebradas, lagunas y otros sitios que presenten riesgo de contaminación (art. 81).
- En todas sus fases, la actividad contará con medidas de protección del ecosistema (art. 84).
- La autoridad legal para daños ambientales es el Ministerio del Ambiente. Para delitos ambientales, contra el patrimonio cultural y daños a terceros se establecerá la norma civil y penal.
- El Estado ejecuta la participación y consulta social (art. 87). Si existe oposición mayoritaria acerca de la decisión de hacer minería, el Ministro del ramo dará una resolución motivada.
- El Estado debe informar a las autoridades, gobiernos autónomos, comunidades y entidades que representen intereses sociales ambientales o gremiales acerca de los posibles impactos.
- Se debe dar libre acceso a los estudios ambientales y sociales formalmente solicitados.
- Debe haber un procedimiento especial obligatorio de consulta a comunidades, pueblos y nacionalidades (art. 90 y Constitución de la República, art. 398).
- Se permite acción popular para denunciar actividades mineras que generen impactos sociales, culturales o ambientales.

◆◆◆ Cronología de la gestión inicial en ◆◆◆ las áreas protegidas

La Fundación Natura logró el financiamiento de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, de la Unión Europea y de la Fundación Moore a fin de apoyar al Ministerio del Ambiente en la fase de desarrollo institucional para la gestión de las áreas de conservación en la CC. Desde mediados del año 2006 se realizaron diversas acciones dirigidas a propiciar el posicionamiento del Ministerio del Ambiente en esas áreas: designación de jefes de las áreas, formación y contratación de guardaparques, creación de comités de gestión y elaboración de los planes de manejo, organización del control y vigilancia, así como el reconocimiento de las áreas por la población local.

A pesar de su cercanía, dos enfoques distintos requirieron las dos AP:

El occidente y norte de El Quimi está rodeado por centros shuar con títulos globales; al sur existe una colonización campesina dispersa iniciada en los años setenta y ochenta; además, dos empresas de minería, Ecuacorriente y Aurelian-Kinross (estas últimas limitan sus concesiones con la Reserva).

La administración de las AP le correspondió a la Regional del Azuay, a siete horas de distancia. La Fundación Natura, en el esquema de un conjunto integrado de Áreas Protegidas, propuesto por el MAE, organizó la instalación (Fondos Moore) de la infraestructura básica: una sede para el sistema en Yanzatza (Zamora Chinchipe), dos puestos de control para las áreas y equipamiento (movilidades, radios de comunicación, equipos de campo y mobiliario).



Mujer de Yukiankas

La visión del manejo como un sistema integrado fue apoyada por las autoridades del MAE en Quito, pero su aplicación práctica por las regionales con sede en Loja y la del Azuay era más difícil porque, de modo legítimo, las dos tenían interés en administrar las AP de sus jurisdicciones (El Zarza, en la Regional 8, con sede en Loja; y El Quimi, en la Regional 7, con sede en Cuenca). Para El Zarza, el MAE nombró un responsable a finales de 2007 y para El Quimi encargó al responsable del Parque Nacional Sangay zona baja a comienzos de 2009.

El Quimi es un área “que se cuida sola” por la dificultad del acceso y porque no tiene aptitud agropecuaria. En previsión y temor de la minería -por considerar que el área es parte de su espacio ancestral-, los shuar estuvieron abiertos a un diálogo con el MAE para organizar el control y vigilancia de la Reserva, y se elaboró un borrador de convenio. De hecho, las comunidades tienen un acuerdo interno para controlar los accesos al territorio de propiedad global y en general al del pueblo Shuar Arutam que rodea la Reserva.

Surgió un conflicto cuando, a pesar de los informes contrarios del organismo nacional de tierras previos a la declaratoria de la Reserva, un grupo de campesinos residentes de las zonas bajas junto al río Zamora presentó su interés en participar de la gestión y control de la Reserva, puesto que eran propietarios de 19 fincas (alrededor de 1.000 ha) dentro de la misma. De hecho, la Reserva sería beneficiosa para la actividad minera porque garantiza la fuente de agua, y no se encuentra en peligro inminente de ser concesionada por tener un derecho adquirido.

El MAE detuvo la firma del convenio con los centros shuar, para organizar el sistema de control y en el futuro la gestión coordinada, hasta comprender la situación. Los centros shuar pasaron de un desconocimiento de los colonos, con los cuales había un viejo conflicto, a la aceptación de sus propiedades, pero siempre con el temor de que la intención era vender las tierras o el agua a la empresa minera.

Verdad o no, las tensiones que impiden una gestión integrada y coordinada entre el MAE y la sociedad tienen por fuente las múltiples subjetividades que genera la actividad minera en una escala tan grande para la región y en una zona con una tradición de recolección y/o campesina. Los campesinos ausentistas imaginaron también que la Reserva podía ser una oportunidad para obtener ingresos de una tierra que no sirve para fines productivos. Durante la delimitación física de la Reserva en la zona sur, los habitantes de los centros shuar que participaron advirtieron la presencia de colonos que solicitaban ser incluidos en la delimitación, a fin de evitar que las empresas mineras operen en sus tierras.

El Zarza, es un Refugio con una historia distinta. Su largo pasado como Reserva Forestal, administrada por un organismo de desarrollo regional, le dio una identidad local respetada. Los campesinos de su entorno usaron la zona para actividades esporádicas de extracción, pero no la ocuparon. La mayor presión fue resultado de la actividad de extracción de oro, primero artesanal y luego de pequeñas empresas.

Se ha señalado que el Refugio se crea en un entorno de conflicto entre mineros, artesanales e informales con las concesiones de la empresa Aurelian; pues inicialmente sintieron -y así fueron notificados- que perdían la autorización para extraer oro. Posteriormente, el movimiento político-social contra la minería incluyó a parte de los mineros artesanales de la zona.

En medio del conflicto, la Regional de Loja y la Fundación Natura intentaron conformar un Comité de Gestión del AP en el año 2007. En un principio participaron instituciones públicas de la zona (gobiernos seccionales, juntas parroquiales, PREDESUR) ONG locales y comunidades. Debido al ambiente político producido por el momento electoral, el grupo decidió suspender temporalmente las reuniones. Más adelante vuelven a reunirse pero por la polarización en relación a la minería, las comunidades se centran en esa discusión. Las instituciones continúan la discusión alrededor del MAE y el Refugio. Los actores institucionales y comunidades, sin embargo, tuvieron un rol activo durante la elaboración del Plan de Manejo del Área.

En el mismo año, el gobierno municipal de Yanzatza analizó la posibilidad de entregar en comodato un terreno para la construcción de la sede de las AP. Un año después el municipio cedería los terrenos en donación al MAE; igualmente, la población permitió la instalación del puesto de control primero en la parroquia de Los Encuentros y luego en la población El Zarza, en los límites del Refugio.

En las primeras reuniones la gestión del AP no fue el elemento central sino la definición de qué integrantes del comité estaban en contra o a favor de la minería. El MAE y la Fundación Natura fueron invitados a tomar partido. Los que estaban a favor consideraban que las acciones de conservación tenían la intención de impedir la actividad minera, y las ONG y grupos antimineros consideraban



Reserva Biológica El Quimi



Eleutherodactylus sp. Foto: Juan Pablo Reyes

que la conservación solo era un instrumento del Estado y la cooperación internacional para crear condiciones favorables a la minería.

Además de la conservación, los comités de gestión convocan a actores con diversos intereses y expectativas respecto del AP, casi siempre ligados a la provisión de recursos naturales, ingresos económicos o inversión estatal. En este caso, los actores participaban porque podía ser un instrumento para tratar el tema minero, ante la ausencia de otros espacios estables de discusión.

La estrategia de la Fundación Natura y del Ministerio del Ambiente, en este caso, estuvo relacionada con una reflexión: las políticas nacionales deben ser consultadas y negociadas con las regiones, zonas o habitantes locales que van a ser impactados por ellos. No simplemente informadas. Las instituciones y organismos debían facilitar este proceso, para que se garantice este derecho, que fue incluido en la Constitución de la República de 2008 (recordamos que la propuesta de creación del Refugio fue discutida en diversos encuentros con los actores locales en los años 2004 y 2005). Lo contrario, la ausencia de negociación y consulta, hace que las políticas nacionales como la minera, o actos de gran magnitud de una empresa, sean consideradas como imposiciones externas, unilaterales y de carácter homogenizador. Pero esta actitud también puede repetirse por los opositores de la minería que llegan con una actitud externa, unilateral y homogeneizadora. Las dos encuentran seguidores locales. Una actitud de respetar posiciones y permitir que lo local tome posición, es considerada como entrega disimulada a uno y otro bando.

Lo local solo puede surgir en el relacionamiento con lo externo y lo nacional; no es una construcción de antemano. Si lo externo es absoluto en su imposición, lo local asume estrategias de resistencia, muchas veces radicales, y se une a los opositores políticos y nacionales de la minería. Esta es la respuesta que la región tuvo por la debilidad del diálogo y la negociación. Por ello, lo nacional o las empresas tienen que usar instrumentos de ruptura como son el convencimiento a ciertas comunidades mediante el uso de dinero, las cuotas de poder, entre otros. Si lo externo es dialogante y negociador,

si respeta las posiciones locales, lo local se construye de modo distinto, valora los pesos y las consecuencias de una u otra actitud, reduce el criterio del todo o nada, del blanco y el negro. La Fundación Natura promovió, junto con Arco Iris y el Servicio Civil para la Paz de la cooperación alemana, esta actitud: proveer información técnica, legal; promover alianzas y capacidad de negociación respecto al tema minero. Sin embargo, el proceso, en su radicalidad, no deja espacios para terceras posiciones. De allí que el comité coordinador para la gestión del Refugio tuvo altos y bajos, algunas veces con representantes de una tendencia y luego de la otra.

La pregunta es: ¿un AP puede mantenerse como una isla en un medio adverso? En el ala norte del Refugio la empresa concesionaria encontró una gran concentración de oro que se extendería hasta el Refugio, un polo de extracción justo en los límites; en el lado sur, en cambio, una empresa, de pequeña escala llegó a un acuerdo con la comunidad El Zarza para, en medio del pueblo y también en los límites, realizar excavaciones para extraer oro. Gradualmente, la mayor parte de la gente (incluyendo ex mineros artesanales) se fue empleando en la gran concesionaria (100 mil hectáreas de concesión).

El AP tiene un entorno de fragmentación del bosque (vías, campamentos) y de contaminación (agua, ruido). Las acciones emprendidas por el MAE y la Fundación Natura tuvieron resultados inmediatos: salieron los mineros y otros extractores temporales de recursos renovables del área protegida; se establecieron límites físicos en gran parte del área; la población está de acuerdo con el Refugio y tiene apoyo de funcionarios municipales.

Por otro lado, las dos AP han avanzado en la elaboración de sus planes de manejo, que apoyarían la toma de decisiones del MAE y a generar presupuestos suficientes para arrancar en su aplicación en el año 2010. Los planes de manejo discutidos con más actores locales abren la visión sobre el AP en sí misma, las tareas y propósitos de conservación; pero también permiten discutir los impactos de la actividad minera desde la perspectiva de su manejo, del fortalecimiento de los actores locales para participar en el control.

Por último, el enfoque amplio, es decir que las AP no se gestionan como una isla en entornos mineros, llevó a un trabajo inicial de generación, en los actores locales, de capacidad en el manejo de conflictos e información sobre la minería, especialmente hacia los municipios de la CC en la provincia de Zamora.

Parecería que el Refugio y la Reserva están garantizados y que solo requieren sostener económicamente un estricto control y vigilancia. Pero la tarea del MAE es más amplia: pasa por garantizar un conjunto de áreas de conservación en un entorno de conectividad boscosa (en una zona que no tiene aptitud agropecuaria), con una serie de espacios de actividad minera.

Es decir que las exigencias de conservación en la CC implican una amplia red, una autoridad ambiental legitimada y con voluntad, una sociedad y gobiernos locales que tengan instrumentos y vías de relacionamiento con el gobierno central. En resumen, un espacio gobernable. De modo que las empresas mineras se encuentren en un marco de territorio ordenado y normado; sus estándares ambientales sean elevados y rigurosos debido a los espacios de conservación y la presencia de pueblos originarios y campesinos; que las empresas tengan códigos de conducta para que no actúen sobre la sociedad con impactos de conflictos y división; que existan sistemas de control y alerta temprana con la capacidad y la participación local; entre otros, instrumentos que garanticen que la conservación es posible en un entorno de explotación minera.

Desde la perspectiva de la conservación, la Reserva Biológica El Quimi y el Bosque protector Cordillera del Cóndor, tienen adecuadas condiciones de conectividad y potencialidad para su sostenimiento por la presencia contigua de las áreas de conservación en el territorio del Pueblo Shuar Arutam (que incluye zonas elevadas que contienen formaciones tipo tepuy) y el Parque Nacional Ichigkat Muja del Perú.



Paisaje de la frontera Ecuador - Perú



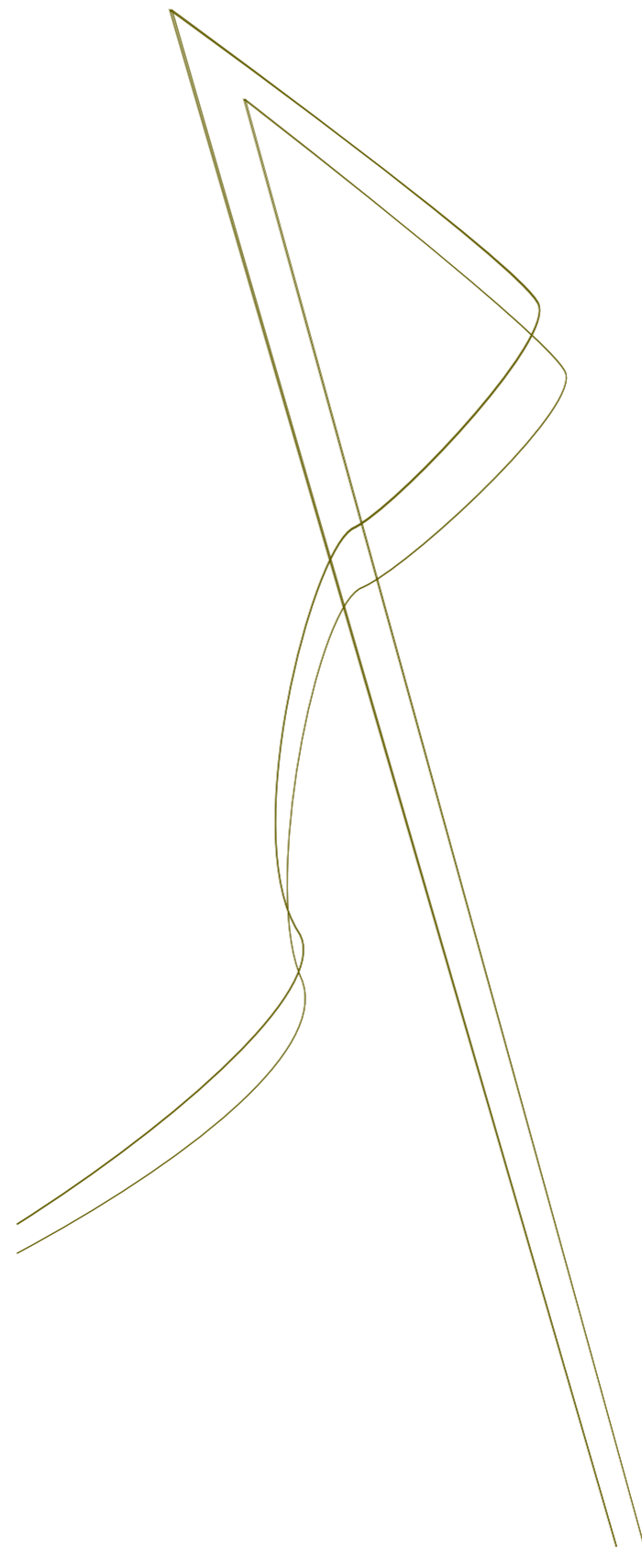
Centro Piunts



Cascada de Ayantas, en la ruta hacia la Reserva Biológica El Quimi



Plan de manejo del Refugio de Vida Silvestre El Zarza





Flora del RVSZ

Elementos principales

El Refugio de Vida Silvestre El Zarza (RVSZ) es un área de reciente creación, establecida mediante Acuerdo Ministerial 077, del 28 de junio de 2006, publicado en el Registro Oficial 314 del 17 de julio del mismo año.

EL RVSZ, se ubica en la parte centro-oriental de la provincia de Zamora Chinchipe, en el cantón Yanzatza, parroquia Los Encuentros. Cubre una superficie de 3.643 ha, en un

rango altitudinal que va entre los 1.400 y 1.680 msnm. Se asienta sobre la planicie de El Zarza, que es el elemento geomorfológico particular en la zona. La planicie está constituida por rocas intrusivas y volcánico-sedimentarias, que a lo largo de miles de años han sido penepalizadas, y sobre cuyos suelos el río El Zarza y sus afluentes han trazado los cauces que conforman la microcuenca de El Zarza.

Refugio de Vida Silvestre

“Área indispensable para garantizar la existencia de la vida silvestre, residente o migratoria, con fines científicos, educativos y recreativos” (Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre Codificada, artículo 107).

“Área de conservación de tamaño pequeño (menos de 5.000 ha) cuyos objetos principales de conservación serán especies amenazadas y sus ecosistemas relacionados. El estado de conservación general del área ha de ser poco alterado, con un mínimo de presencia humana. Las acciones prioritarias están relacionadas con el manejo de hábitat y especies, la investigación y el monitoreo ambiental, la restauración de ecosistemas y la educación ambiental. El nivel de restricción de uso será “alto” (restringido). (Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016, Ministerio del Ambiente, 2007b).

Objetivo

Preservar los recursos biológicos de interés nacional y regional relacionados con su endemismo y riqueza, de tal manera que posibilite la supervivencia y perpetuidad de la vida silvestre, su formación geológica singular; proteja y conserve las especies silvestres y los procesos ecológicos y fomente la investigación científica; así como fortalezca su papel de preservación frente al impacto de actividades de extracción de recursos naturales no renovables.

Objetivos específicos

- Conservar muestras representativas de las especies presentes en la zona.
- Brindar un espacio para la investigación biológica, ecológica y forestal.
- Generar oportunidades para el desarrollo de actividades de educación ambiental.
- Apoyar el desarrollo de actividades turísticas de la zona.
- Fomentar la conectividad entre esta zona y el Bosque Protector Cordillera del Cóndor.

Clima

La provincia de Zamora Chinchipe tiene un clima tropical, con una humedad que sobrepasa el 90% en la mayoría de meses del año. La temperatura media es de 21,8° C, con oscilaciones de entre 20 y 22° C. La temperatura máxima es de 32° C y la mínima de 12,7° C. Los meses más calurosos son marzo, octubre, noviembre y diciembre, mientras que julio y agosto son los más fríos.

Vegetación

De la superficie total del área protegida, el 3% está intervenido. En la década de los noventa, algunos sitios del área fueron sometidos a extracción maderera selectiva; al momento se encuentran en regeneración natural.

Predominan dos formaciones vegetales:

Bosque montano bajo

Se distribuye entre los 1.300 y los 1.800 msnm, en las laderas de la cordillera del Cóndor. Se mezclan las especies amazónicas con algunos elementos andinos. El bosque es más denso por la cantidad de especies arbustivas. También el suelo se vuelve más esponjoso y las raíces de los árboles tejen una red densa sobre el piso (Palacios, 1997). El dosel varía entre 15 y 30 m de altura, con especies características como Pourouma (Cecropiaceae), Dacryodes occidentalis (Burceraceae), Nectandra (Lauraceae) y Terminalia chiriquenses (Commelinaceae) (PREDESUR, 1987). Otras especies comunes son Iriartea deltoidea y Oenocarpus bataua (Arecaceae), Otoba glycyarpa (Myristicaceae), Leonia glycyarpa (Violaceae), Clarisia racemosa (Moraceae), Ceiba pentandra y Gyranthera sp. (Bombacaceae) y Podocarpus, Palicourea, Vochysia, Weinmannia e Ilex (Lauraceae). Existe una relativa abundancia de Caryodendron orinocense (Euphorbiaceae). El elemento andino en esta formación está constituido por los géneros Xeroxylon (Arecaceae), Podocarpus (Podocarpaceae), Remigia (Rubiaceae) y la especie Ruagea glabra (Meliaceae) (Palacios et al, 1999).

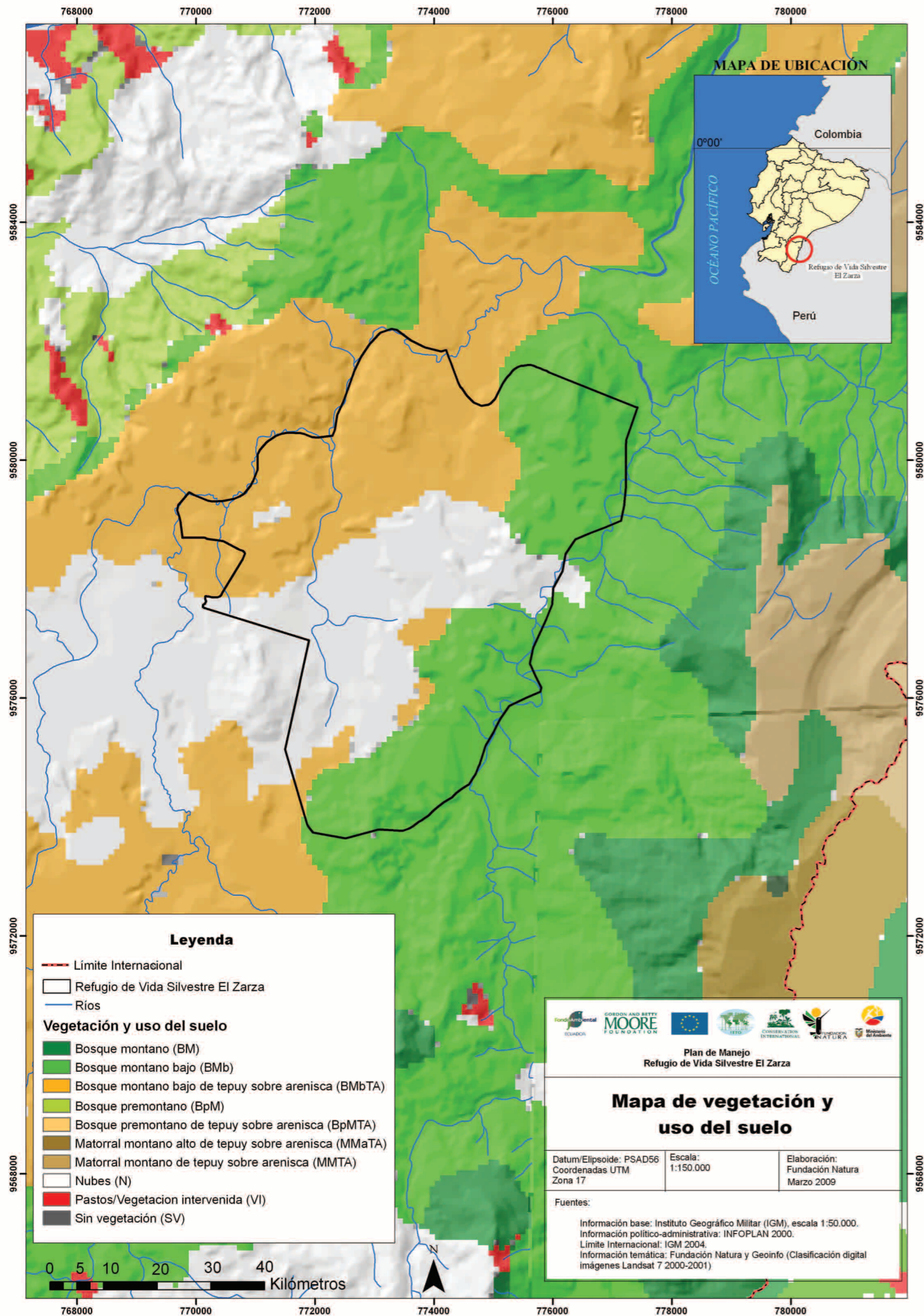
Bosque Montano Bajo de tepuy sobre arenisca.

El suelo donde crece esta formación parece ser menos ácido que el del matorral alto; está cargado de musgos y cubierto por una densa capa de material orgánico. El dosel alcanza los 20 m de altura. La transición entre este bosque y el de las cumbres y laderas es gradual. Existe una abundancia de Aspidosperma (Apocinaceae) y Pourouma (Cecropiaceae) en el dosel; muchas palmas pequeñas y “cyclanths” en el sotobosque; y un helecho terrestre muy abundante y erecto, en el piso. Weittinia es una palma emergente ocasional (Conservación Internacional, 1997).



Bosque del RVSZ

Figura N° I
Vegetación natural y uso del suelo del Refugio de Vida Silvestre El Zarza



Fauna

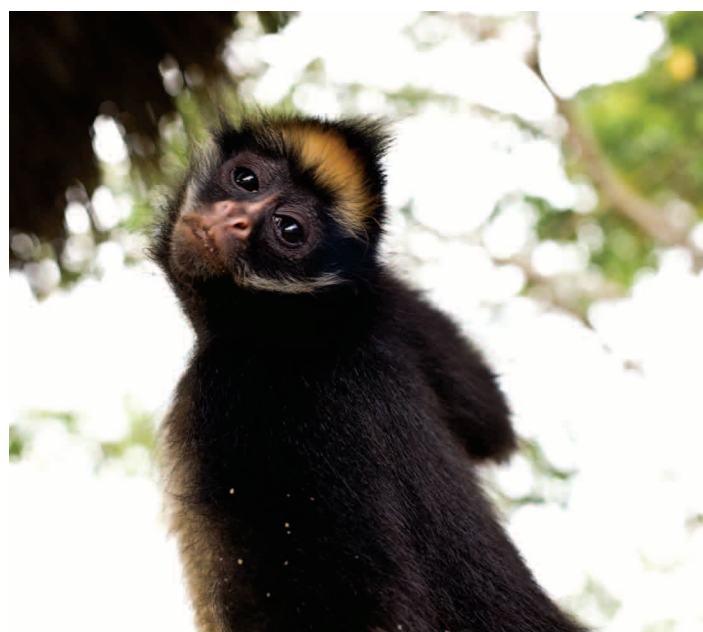
No se han realizado investigaciones de fauna dentro del Refugio, por ello la información se basa en muestreos de ecosistemas similares cercanos.

Mamíferos

Tabla I. Distribución de mamíferos por localidades en la zona sur de la Cordillera del Cóndor				
ORDEN/ FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LOCALIDADES		
		Cóndor Mirador	Kuankus	La Herradura
ARTIODACTYLA				
Cervidae				
<i>Mazama americana</i> *	Venado colorado		C, P	
Tayassuidae				
<i>Pecari tajacu</i> *	Pecarí de collar		P	
<i>Tayassu pecari</i> *	Pecarí de labio blanco	P	O	
CARNÍVORA				
Felidae				
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo u ocelote	C		
<i>Pantera onca</i>	Jaguar o tigre		P	
Mustelidae				
<i>Mustela frenata</i>	Chucuri			R
Procyonidae				
<i>Bassaricyon alleni</i>	Olingo		P	
<i>Potos flavus</i> *	Cusumbo		P	
CHIROPTERA				
Phyllostomidae				
<i>Anoura caudifer</i>	Murciélago longirostro menor		C	C
<i>Anoura</i> sp.	Murciélago longirostro	C		C
<i>Artibeus glaucus</i>	Murciélago frutero chico	C	C	
<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero	C	C	
<i>Carollia castanea</i>	Murciélago frutero chico	C		
<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común			C
<i>Enchisthenes hartii</i>	Murciélago frutero aterciopelado			
<i>Mesophylla macconelli</i>	Murciélago blanquecino	C		
<i>Micronycteris minuta</i>	Murciélago orejudo	C		C
<i>Platyrrhinus umbratus</i>	Murciélago de nariz ancha del Perú		C	
<i>Platyrrhinus infuscus</i>	Murciélago de listas tenues			
<i>Sturnira ludovici</i>	Murciélago de hombros amarillos de tierras altas		C	
<i>Sturnira bidens</i>	Murciélago frutero andino	C	C	
<i>Sturnira erythromus</i>	Murciélago de charreteras	C		
Tyropteridae				
<i>Tyroptera tricolor</i>	Murciélago de ventosas	C		
<i>Myotis albescens</i>	Murciélago menor plateado			
<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negruzco común	C		C
DIDELPHIMORPHIA				
Didelphidae				
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya de orejas negras	C		
<i>Marmosops noctivagus</i>	Zorra chica		C	C
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Raposa café de cuatro ojos			R
LAGOMORPHA				

Tabla 1. Distribución de mamíferos por localidades en la cordillera del Cóndor				
ORDEN/ FAMILIA/ ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LOCALIDADES		
		Cóndor Mirador	Kuankus	La Herradura
Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> *	Conejo silvestre			R
PERISSODACTYLA				
Tapiridae				
<i>Tapirus terrestris</i> *	Tapir amazónico		P	
PRIMATES				
Cebidae				
<i>Aotus cf. vociferans</i>	Mono nocturno		O	
<i>Ateles belzebuth</i> *	Mono araña de vientre amarillo		C	
<i>Cebus albifrons</i> *	Machín blanco	O		R
EDENTATA				
Dasyopodidae				
<i>Dasyus novemcinctus</i> *	Armadillo de nueve bandas	P	P	
Myrmecophagidae				
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandúa amazónico	C		
RODENTIA				
Agoutidae				
Agouti paca*	Guanta	O	C	P
Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta fuliginosa</i> *	Guatusa amazónica negra			R
Muridae				
<i>Neacomys spinosus</i>				
<i>Akodon aerosus</i>	Ratón de cola corta	C	C	C
<i>Nectomys squamipes</i>	Ratón de agua de pies escamosos	C		
<i>Oecomys</i>	Ratón arborícola	C		
<i>Thomasomys</i>	Ratón orejón	C		
Sciuridae				
<i>Microsciurus flaviventer</i> *	Ardilla enana amazónica			O
<i>Sciurus sp.</i> *	Ardilla		C	
TOTAL ESPECIES REGISTRADAS		21	20	14

Códigos
O= observado directamente C= capturado R= referencia de la gente local P= registro por medio de pisadas * = especie usada como alimento



Mono "washi"



Loro

Tabla 2. Lista de aves prominentes registradas en la CC, Ecuador, que corresponden potencialmente al área de El Zarza				
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE AMENAZA*	RANGO DE DISTRIBUCIÓN** (msnm)	
<i>Nothocercus bonapartei</i>	Tinamú serrano		1.600	2.200
<i>Leucopternis princeps</i>	Gavilán barreteado	Vulnerable	700	2.200
<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	Águila solitaria	Vulnerable	900	1.800
<i>Spizaetus tyranus</i>	Águila azor negra		200	1.700
<i>Aburria aburri</i>	Pava carunculada	Vulnerable	1.200	2.100
<i>Pyrrhura albipectus</i>	Perico pechiblanco	Vulnerable	900	1.700
<i>Touit stictoptera</i>	Periquito alipunteado	Vulnerable	1.200	1.800
<i>Otus ingens</i>	Autillo rojizo		1-200	2.300
<i>Otus roraimae</i>	Autillo trapandino		500	1.450
<i>Campylopterus Villaviscensio</i>	Alasable pechigris		900	1.700
<i>Phlogophilus hemileucurus</i>	Colipinto ecuatoriano	Casi amenazada	900	1.300
<i>Aulacorhynchus derbianus</i>	Tucanete filicastaño		800	1.800
<i>Galbula pastazae</i>	Jacamar pechicobrizo	Casi amenazada	750	1.500
<i>Anabacerthia variegaticeps</i>	Limpiafrondas goliescamosa		700	1.700
<i>Xenerpestes singularis</i>	Colagris ecuatorial	Casi amenazada	1.000	1.600
<i>Sclerurus albigularis</i>	Tirahojas goligris		1.000	1.700
<i>Dysithamnus occidentalis</i>	Batarito bicolor	Vulnerable	1.500	2.050
<i>Myrmotherula spodionota</i>	Hormiguerito de estribación		600	1.425
<i>Conopophaga castaneiceps</i>	Jejenoro coronicastaño		800	2.000
<i>Pseudotriccus pelzelni</i>	Tirano-enano bronce-oliva		600	2.000
<i>Mecocerculus calopterus</i>	Tiranolete ventrisulfurada		700	2.000
<i>Tolmomyias assimilis</i>	Picoplano de Zimmer		200	1.450
<i>Myiophobus roraimae</i>	Mosquerito de Roraima		1.600	1.700
<i>Knipolegus poecilurus</i>	Viudita colicolorada		1.000	2.000
<i>Lathria subalaris</i>			500	1.400
<i>Pyroderus scutatus</i>	Cuervo higuero golirrojo	En peligro	1.600	1.800
<i>Chloropipo unicolor</i>	Saltarín unicolor		1.450	1.700
<i>Turdus maranonicus</i>	Mirlo del Marañón		650	1.600
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita-de-fuego rojo		1.100	1.400

Fuente: Agreda (2004)

* Las categorías de amenaza se basan en Granizo et al. (2002). ** Los rangos distribucionales fueron tomados de Ridgely y Greenfield (2001)

❖ Aves

El RVSZ cumple una función de conectividad para las 613 especies, muchas de éstas endémicas y vulnerables (Tabla 2), identificadas entre el Bosque Protector Alto Nangaritza y la zona norte de la cordillera del Cóndor en el territorio Shuar.

El estudio de CECIA (Agreda, 2004) muestra que a partir de los 1.500 msnm, las especies andinas son predominantes en la avifauna de la cordillera del Cóndor. Así mismo, un gran número de especies de las estribaciones orientales están presentes a partir de los 1.700 msnm.

❖ Reptiles y anfibios

Se estima que en el Refugio podrían encontrarse 34 especies de anfibios y seis de reptiles (Tabla 3). Lastimosamente no se cuenta con mayor información. El hábitat de mayor interés para la conservación desde el punto de vista de la herpetofauna es con certeza el Bosque montano bajo, que es donde se encuentra concentrada la mayor diversidad, con posibles especies nuevas para la ciencia, endémicas y/o poco conocidas.



Vibora Papagayo, en Shuar "Kawaikiam". Foto cortesía: Edvard Mizsei

Tabla 3. Lista de especies de anfibios y reptiles registrados en tres localidades de la CC (Morales, 2003).

ANFIBIOS - REPTILES	LOCALIDAD			ANFIBIOS - REPTILES	LOCALIDAD		
	Cóndor Mirador	La Herradura	Kuankus		Cóndor Mirador	La Herradura	Kuankus
ANURA				<i>Eleutherodactylus sp.3</i>	X		
Bufonidae				<i>Eleutherodactylus sp.4</i>	X	X	
<i>Bufo margaritifera</i>	X			<i>Eleutherodactylus sp.5</i>	X	X	
<i>Bufo typhonius</i>			X	<i>Eleutherodactylus sp.10</i>		X	
<i>Bufo marinus</i>	X	X		<i>Eleutherodactylus sp.11</i>		X	
<i>Ramphophryne festae</i>		X		<i>Eleutherodactylus sp.12</i>		X	
Centrolenidae				<i>Eleutherodactylus sp.13</i>		X	
<i>Centrolene cf. croceopodes</i>	X			<i>Eleutherodactylus sp.14</i>		X	
Hylidae				<i>Eleutherodactylus sp.15</i>		X	
<i>Gastrotheca sp.</i>			A	<i>Eleutherodactylus trachylepharis</i>			X
<i>Hyla calcarata</i>	X			<i>Eleutherodactylus sp.1*</i>			X
<i>Hyla lanciformis</i>	X			<i>Leptodactylus wagneri</i>	X		
<i>Hyla minuta</i>	X			CAUDATA			
<i>Hyla rhodopepla</i>	X			Plethodontidae			
<i>Scinax rubber</i>	X			<i>Bolitoglossa sp.</i>		X	
Leptodactylidae				SQUAMATA			
<i>Eleutherodactylus altamazonicus</i>			X	Gymnophthalmidae			
<i>Eleutherodactylus bromeliaceus</i>			X	<i>Neusticurus sp.</i>		X	
<i>Eleutherodactylus condor</i>	X		X	Teiidae			
<i>Eleutherodactylus croceinguinis</i>	X			<i>Alopoglossus copii</i>			X
<i>Eleutherodactylus galdi</i>		X	X	<i>Neusticurus cochraniae</i>			X
<i>Eleutherodactylus peruvianus</i>			X	Viperidae			
<i>Eleutherodactylus quaquaversus</i>	X	X	X	<i>Bothriechis taeniata</i>	X		
<i>Eleutherodactylus sp.A</i>	X	X		<i>Bothrops microphthalmus</i>	X	X	
<i>Eleutherodactylus sp.1</i>	X	X		Número de especies	20	17	12
<i>Eleutherodactylus sp.2</i>	X						

X = registro por captura
A = registro acústico
* = especie recolectada por Armendáriz

Fuente: Morales (2003)



Víbora Dormilona, en Shuar "Nukamp". Foto cortesía: Edvard Mizsei

❖❖❖ Población

El RVSZ está ubicado en el cantón Yanzatza, parroquia Los Encuentros. Esta parroquia tiene 2.862 habitantes y es una zona con elevada cantidad de emigrantes (Tabla 4). En sus casi 50.000 hectáreas, tiene una baja densidad demográfica, con una población altamente dispersa y distribuida en 20 pequeñas poblaciones.

Tabla 4. Población por parroquias del cantón Yanzatza, según sexo

PARROQUIAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Área urbana			
Yanzatza (urbano)	6.207	3.081	3.126
Área rural			
Yanzatza periferia	3.176	1.681	1.495
Chicaza	2.307	1.184	1.123
Los Encuentros	2.862	1.530	1.332
TOTAL	14.552	7.476	7.076

Fuente: INEC. Censo de Población (2001).

Objetos focales de manejo

Vegetación de mesetas de arenisca. La comunidad de avifauna está compuesta por alrededor de 63 especies, con aproximadamente 44 especies no registradas en otro tipo de bosques a menores altitudes en la región y un grupo endémico a escala regional. Tiene 11 géneros de plantas compartidos con los tepuy de Venezuela y hay especies de flora únicas. Su estado de conservación ha sido calificado como muy bueno (se trata del mismo análisis que para la Reserva El Quimi).

Bosque montano bajo. Se encuentra entre los 1.300 y 1.800 msnm. En una parte de este Objeto Focal de Conservación (OFC) se localizarán los sitios de extracción minera de la empresa Ecuacorriente y probablemente de Aurelian, por lo que se prevén fuertes impactos ambientales. En la calificación de su estado de conservación, las categorías de tamaño, condición, continuidad interna han sido calificados de muy buenos y la presencia de vegetación natural circundante como buena.

Ecosistemas de agua dulce. Objeto de gran importancia debido a la existencia de una densa red hidrográfica que podría verse afectada por la actividad minera. Su tamaño es calificado como muy bueno, y su condición como buena.

Anfibios. En todas las categorías para medir su estado de conservación ha sido calificado como bueno.

Primates y Crácidos (pavas). Ambos grupos tienen especies carismáticas que pueden ser utilizadas como especies emblema, como el mono araña o el mono machín. En todas las categorías para medir su estado de conservación han sido calificados como bueno.

❖❖❖ Principales comunidades cercanas al Refugio

Comunidad El Zarza, con 156 habitantes, la mayor parte de la población trabaja en la empresa minera Aurelian Co.

San Antonio, con posesionarios o propietarios de fincas a lo largo del río Blanco o Suárez, también forma parte de la concesión minera de la empresa Aurelian Co. La mayoría de familias tiene alguna relación de trabajo con la empresa.

En Jardín del Cóndor existen alrededor de cinco familias, ya que mucha gente ha migrado. La población conoce la existencia del área El Zarza y respeta sus límites.

La actividad predominante en la zona es la ganadería. La carga animal por hectárea no supera el 0,8 UBA (unidad bovina adulta). Los pastos son predominantemente de setaria o pasto miel (*Setaria splendida*). La baja aptitud de los suelos de arenisca en la mayoría de la zona hace que la agricultura no sea rentable. No existe extracción maderera dentro del Refugio.

No existen propietarios ni posesionarios dentro del área protegida, conforme a las trochas socialmente aceptadas. De acuerdo con el trabajo de campo, existen alrededor de 15 finqueros que colindan con el área protegida, de los cuales la mayoría cuenta con título de propiedad¹.

❖❖❖ Resumen de la calificación de amenazas

La amenaza de la minería industrial es calificada como muy alta para todos los OFC.

La ganadería y la ampliación de la frontera agropecuaria son altas especialmente para anfibios; la extracción de madera es alta especialmente para primates y crácidos, y la cacería especialmente para estos últimos.

En el caso de yacimientos de oro, y conociendo que no existen focos de concentración como para una minería de gran escala², se prevé extracción de mediana escala con aumento de la dispersión.

La minería artesanal es considerada como altamente degradante para los suelos, los ríos y su fauna asociada. Este tipo de minería se realiza principalmente en la zona de amortiguamiento e incluso dentro de los límites del Refugio, especialmente en las localidades de El Zarza y San Antonio del Cóndor.

Las actividades mineras ilegales que existían en el interior del área, específicamente en la quebrada de Las Dantas, antes de la declaratoria, han sido reducidas por el control y procesos legales emprendidos por el Ministerio del Ambiente, con el apoyo de la comunidad y la Policía Ambiental, a partir de la declaratoria del AP.

¹ Comunicación personal con el Ing. Washington Díaz, responsable de área (octubre, 2008).

² Comunicación Jimmy Marchán, Fundación Natura (noviembre, 2008).

Tabla 5. Resumen de las amenazas a las OFC en la Cordillera del Cóndor

Amenazas	Objetos focales de conservación					Valor global de amenaza
	Vegetación de mesetas de areniscas	Bosques montano - bajo	Ecosistemas de agua dulce	Grupo de anfibios	Grupo de primates y crácidos	
Minería industrial	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto	
Ganadería	-	Medio	Bajo	Alto	Medio	Alto
Ampliación de frontera agropecuaria	-	Medio	-	Alto	Medio	Alto
Extracción de madera con fines comerciales	-	Medio	Bajo	-	Alto	Alto
Cacería	Bajo	Bajo	-	Bajo	Alto	Alto
Minería artesanal	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Prácticas agrícolas inapropiadas	-	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
Especies invasivas/ foráneas	-	-	Bajo	Medio	-	Bajo
Construcción de vías	-	Bajo	-	-	-	Bajo
Pesca masiva	-	-	Medio	-	-	Bajo
Descarga de desechos domésticos	-	-	Bajo	Bajo	-	Bajo
Construcción de senderos	Bajo	-	-	-	-	Bajo
Nivel de amenaza para los objetos focales de conservación	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	



Atardecer en el RVSZ

Propuesta de manejo

Visión

Al final del año 2013, el RVSZ es un área protegida consolidada territorial, económica y socialmente. El área es manejada eficientemente por el Ministerio del Ambiente, con el apoyo de comunidades locales, gobiernos seccionales, universidades y otras instituciones públicas y privadas. Conserva en buen estado sus recursos naturales y aporta al desarrollo sustentable de la CC, de la región sur y del país.

Objetivos del Plan de Manejo

- Fortalecer administrativa y técnicamente las instancias de manejo del Refugio y los actores vinculados.
- Consolidar territorial y socialmente el Refugio.
- Conservar la biodiversidad de la zona, a través del conocimiento de sus recursos y el control de las amenazas.
- Apoyar el desarrollo sustentable de la zona de influencia del Refugio.

PROGRAMAS DE MANEJO

Programa 1: Gestión y territorio

La implementación de este programa requiere del respaldo de la Dirección Regional Loja-Zamora Chinchipe, del responsable de área y su equipo de trabajo, del líder de Biodiversidad y del director regional o sus equivalentes en la nueva estructura del Ministerio del Ambiente.

Contempla cuatro subprogramas:

- Desarrollo institucional.
- Seguimiento y evaluación.
- Consolidación territorial.
- Educación ambiental y capacitación.

Todos los programas contienen objetivos, procesos y actividades indicadores, responsables, medios de verificación, supuestos que por espacio no se incluyen en este informe. Las actividades se encuentran incluidas en el cuadro de calificación de viabilidad del Plan de Manejo.

Objetivos

Tener una eficiente administración del área con los recursos necesarios, personal capacitado y con el apoyo de actores involucrados en la aplicación del Plan de Manejo.

Procesos

- Gestión de recursos financieros.
- Infraestructura y equipamiento.
- Participación para el manejo del área.
- Capacitación al personal del Refugio.

Objetivos

Evaluar el estado de conservación del área, el cumplimiento de sus objetivos y las acciones de manejo.

Procesos

- Seguimiento y evaluación.

Objetivos

Consolidar los límites y la zona de amortiguamiento del Refugio.

Procesos

- Linderación del Refugio.
- Consolidación de la zona de amortiguamiento.

Objetivos

Mejorar los conocimientos, percepciones y actitudes de la población relacionada con el Refugio.

Procesos

- Educación ambiental.

Objetivos

Difundir los valores del área protegida, las ventajas de su conservación para la población y las acciones desarrolladas para el manejo adecuado del área protegida.

Procesos

- Comunicación.

Programa 2: Conservación de recursos naturales

Este programa se enfoca en la conservación y manejo de los recursos naturales existentes en el Refugio, a través del conocimiento de los mismos y del control y vigilancia de las amenazas. Consta de dos subprogramas: investigación y control y vigilancia, cuya descripción se presenta a continuación.

Objetivos

Generar información sobre los recursos naturales del Refugio y los procesos ecológicos y socioeconómicos que inciden en su conservación.

Procesos

- Fomento de la investigación.

Objetivos

Proteger los recursos naturales del Refugio y reducir las presiones sobre ellos.

Procesos

- Control y vigilancia con participación de las comunidades.

Programa 3: Apoyo al desarrollo comunitario

Este programa está orientado a establecer vínculos entre las instituciones del sector público encargadas de los diferentes aspectos del desarrollo comunitario, tales como educación, producción agropecuaria, salud, entre otros, y las comunidades. El fin es brindar apoyo para mejorar las condiciones de vida de la población asentada en la zona de amortiguamiento del área protegida.

El programa de desarrollo comunitario consta de dos subprogramas:

- i) apoyo a la gestión y capacitación comunitaria; y,
- ii) turismo comunitario.

Objetivos

Identificar y gestionar proyectos y procesos de capacitación en actividades productivas sustentables para las comunidades de la zona de amortiguamiento del Refugio.

Procesos

- Gestión y capacitación comunitaria.

Objetivos

Identificar posibles oportunidades para el desarrollo turístico del sector.

Procesos

Apoyo al diagnóstico de opciones de desarrollo turístico del Refugio.



Río Machinatza - Cordillera del Cóndor

Análisis de la viabilidad del Plan

De las 34 actividades del Plan, 25 tienen una viabilidad muy alta o alta, que corresponden al 73,53%, y tan solo nueve tienen una viabilidad media (26,47%). Cabe destacar que ocho de estas últimas nueve actividades tienen también una importancia media, por lo que no afectarán significativamente a la implementación del Plan (Tabla 6).

Tabla 6. Viabilidad de las actividades										
PROGRAMAS/PROCESOS	BENEFICIO		INSTITUCIÓN LÍDER		APOYO DE ACTORES		FINANCIAMIENTO		VIABILIDAD	
	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración
I. PROGRAMA DE GESTIÓN Y TERRITORIO										
I.1 Subprograma de Desarrollo Institucional										
I.1.1 Gestión de recursos financieros										
I.1.1.1 Gestión de recursos para el manejo del área	3	Muy alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2,2	Alto
I.1.1.2 Gestión para estabilidad e incorporación de personal	3	Muy alto	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2,3	Alto
I.1.2 Infraestructura y equipamiento										
I.1.2.1 Adquisición de equipos (computación y audiovisual)	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1	Medio	1,7	Alto
I.1.2.2 Mantenimiento y reparación de bienes tangibles	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2	Alto	2,2	Alto
I.1.3 Participación para el manejo del área										
I.1.3.1 Reuniones de coordinación y seguimiento para el manejo del Refugio	1	Medio	3	Muy alto	3	Muy alto	2	Alto	2,1	Alto
I.1.4 Capacitación al personal del Refugio										
I.1.4.1 Definición de programa de capacitación para personal del AP	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.1.4.2 Implementación del programa de capacitación	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.2 Subprograma de Seguimiento y Evaluación										
I.2.1 Seguimiento y evaluación										
I.2.1.1 Diseño de un sistema de seguimiento y evaluación del AP	2	Alto	1	Medio	2	Alto	2	Alto	1,8	Alto
I.2.1.2 Capacitación a personal del AP para manejo de biodiversidad y la recopilación de información	1	Medio	1	Medio	2	Alto	2	Alto	1,6	Alto
I.2.1.3 Levantamiento línea base del estado de conservación del Refugio	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.2.1.4 Monitoreo de la calidad del agua dentro del Refugio	1	Medio	1	Medio	2	Alto	1	Medio	1,1	Medio
I.2.1.5 Recopilación de información sobre indicadores biológicos	1	Medio	2	Alto	2	Alto	1	Medio	1,3	Medio
I.2.1.6 Evaluación de efectividad de manejo del RVZ	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2,1	Alto
I.2.1.7 Sistematización de la información sobre monitoreo	1	Medio	1	Medio	3	Muy alto	1	Medio	1,2	Medio
I.3 Subprograma de Consolidación Territorial										
I.3.1 Linderación del Refugio										
I.3.1.1 Redefinición de los límites del Refugio	3	Muy alto	2	Alto	3	Muy alto	3	Muy alto	2,8	Muy alto
I.3.1.2 Elaboración y colocación de mojones y letreros	2	Alto	3	Muy alto	3	Muy alto	3	Muy alto	2,8	Muy alto
I.3.1.3 Mantenimiento de trochas, mojones y letreros	1	Medio	3	Muy alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto

Tabla 6. Viabilidad de las actividades										
PROGRAMAS/PROCESOS	BENEFICIO		INSTITUCIÓN LÍDER		APOYO DE ACTORES		FINANCIAMIENTO		VIABILIDAD	
	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración
1.3.2 Consolidación de la zona de amortiguamiento										
1.3.2.1 Levantamiento de línea base socioeconómica de los predios colindantes con el RVSZ	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
1.3.2.2 Definición de la zona de amortiguamiento	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
1.4 Subprograma de Educación Ambiental y Comunicación										
1.4.1 Educación ambiental										
1.4.1.1 Diagnóstico sobre conocimiento y percepción de la población con respecto al Refugio	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
1.4.1.2 Diseño de un programa de educación ambiental para niños y jóvenes	1	Medio	1	Medio	3	Muy alto	1	Medio	1,2	Medio
1.4.1.3 Implementación del programa	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
1.4.1.4 Evaluación del cambio de conocimiento y percepción de la población	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
1.4.2 Estrategia de comunicación										
1.4.2.1 Elaboración y difusión de material divulgativo y técnico	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2,1	Alto
1.4.2.2 Participación en ferias locales	1	Medio	3	Muy alto	3	Muy alto	2	Alto	2,1	Alto
2. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES										
2.1 Subprograma de Investigación										
2.1.1 Fomento de la investigación										
2.1.1.1 Determinación de prioridades de investigación para el área	1	Medio	2	Alto	2	Alto	1	Medio	1,3	Medio
2.1.1.2 Formalización de acuerdos para investigación en el RVSZ	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2	Alto	2,2	Alto
2.1.1.3 Seguimiento al desarrollo de las investigaciones	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
2.1.1.4 Identificación y recopilación de investigaciones sobre el Refugio	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
2.2 Subprograma de Control y Vigilancia										
2.2.1 Control y vigilancia										
2.2.1.1 Validación del plan de control y vigilancia	1	Medio	2	Alto	2	Alto	2	Alto	1,8	Alto
2.2.1.2 Implementación del plan de control y vigilancia	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	3	Muy alto	2,7	Muy alto
3. PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO COMUNITARIO										
3.1 Subprograma de Apoyo a la Gestión y Capacitación Comunitaria										
3.1.1 Gestión y capacitación comunitaria										
3.1.1.1 Acompañamiento a gestión comunitaria productiva	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
3.1.1.2 Charlas de capacitación para actores locales en temáticas ambientales	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
3.2 Subprograma de Turismo										
3.2.1 Apoyo al diagnóstico de opciones de desarrollo turístico del Refugio										
3.2.1.1 Gestión y apoyo logístico para realización estudio de prefactibilidad turística del RVSZ y su zona de amortiguamiento	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	0	Bajo	1,1	Medio

Para la zonificación del área se analizaron las condiciones naturales, su contexto regional y los usos actuales y amenazas existentes. Se consideró que el área contiene zonas de vegetación natural, pero también zonas de intervención donde se realizan actividades productivas como minería artesanal y agricultura de subsistencia. También se debe analizar que el extremo sur del área está atravesada por una vía de tercer orden que va hasta el Destacamento Militar Paquisha.

Bajo estas condiciones, se definieron las siguientes zonas:

- Zona de protección estricta.
- Zona de manejo especial.
- Zona de influencia (figura 2).

La **zona de protección estricta** cubre la mayor parte del área y se ubica en la parte norte y centro del Refugio. Está dedicada a la preservación de los recursos naturales del área, tomando en cuenta la particularidad de la vegetación y la

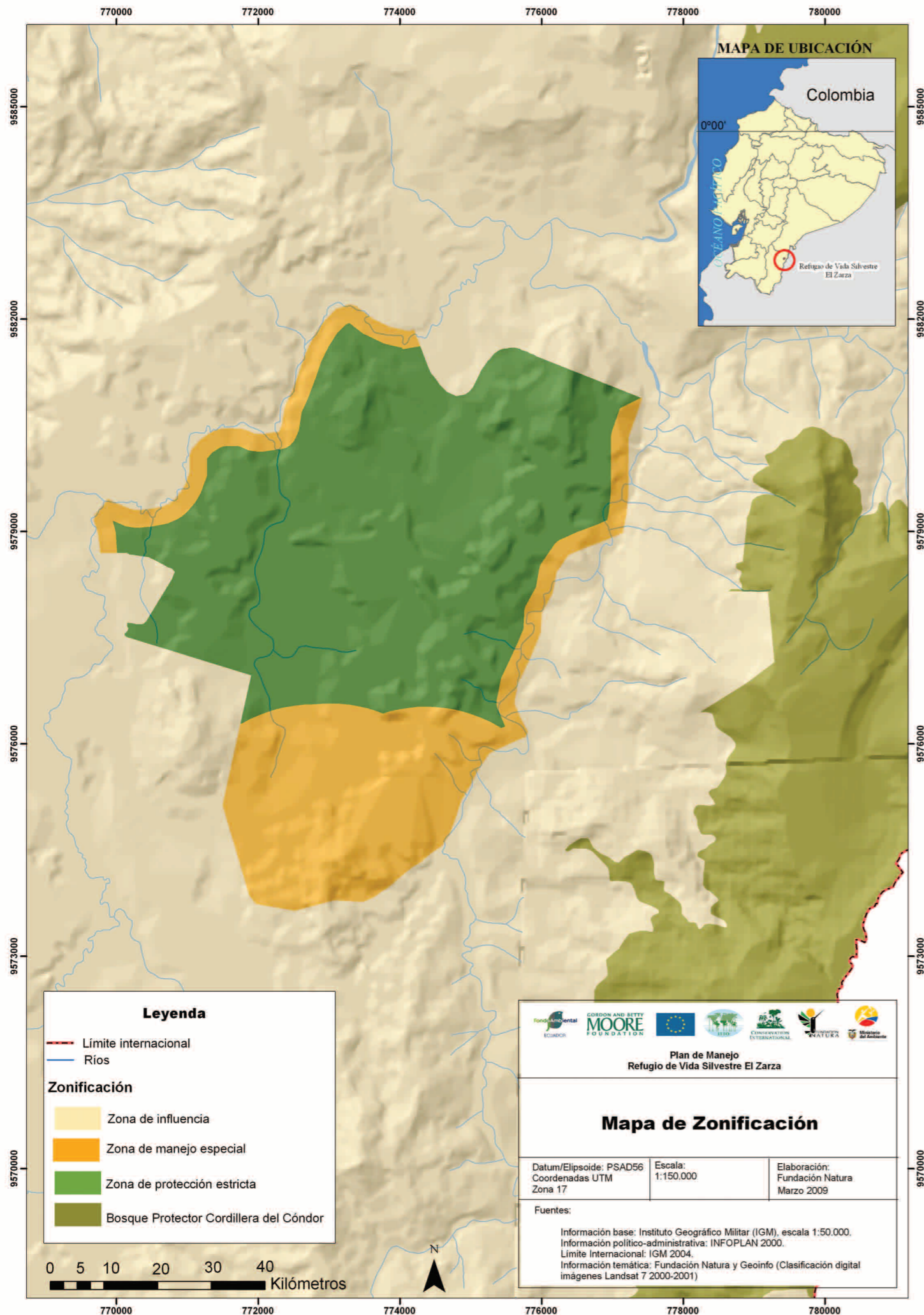
fauna asociada a la misma. Para esto, en esta zona se deberán permitir únicamente actividades de control y vigilancia, investigación científica y monitoreo; además, se deberá prohibir la cacería y la extracción de recursos naturales renovables y no renovables.

La **zona de manejo especial** comprende la parte sur de la Reserva y las riberas de los ríos donde se realizan actividades de minería artesanal. En estas zonas se permitirán actividades de recuperación del bosque y turismo, y se respetarán las actividades actuales, siempre y cuando se ajusten a los objetivos del área.

Se ha definido preliminarmente una **zona de amortiguamiento** conjunta para el complejo de áreas protegidas de la CC, conformado por el Refugio de Vida Silvestre El Zarza, la Reserva Biológica El Quimi y el Bosque Protector Cordillera del Cóndor, que incluye las áreas situadas al oriente del río Zamora hasta el límite internacional con el Perú.



Figura N° 2
Zonificación del Refugio de Vida Silvestre El Zarza



Diagnóstico financiero

En el 2008, el Estado (MAE) asignó un presupuesto de US \$ 8.370 para cubrir la remuneración del responsable de área.

Las acciones desplegadas para la creación del RVSZ en primera instancia (2006) y, para su manejo y administración a partir de 2008, han contado con un importante apoyo técnico y financiero de la Fundación Natura, que canalizó recursos hacia el Refugio desde diferentes proyectos. Este impulso inicial contribuyó en buena medida al financiamiento estatal. Es indispensable destacar que los proyectos o iniciativas de donde provienen los recursos financieros cuentan con el aval de la autoridad ambiental, y su consecución ha representado el resultado de una gestión conjunta y coordinada entre estas dos instituciones.

Ahora que el Refugio cuenta con talentos humanos y recursos físicos, existe la necesidad imperiosa de gestionar, desde la autoridad ambiental local, los recursos que permitan, entre otros aspectos: la continuidad e incorporación de personal (dos guardaparques adicionales), el mantenimiento de los activos fijos tangibles y el fortalecimiento de las capacidades del personal y otros actores locales, para asegurar un manejo y administración adecuados del área protegida.

La entrega de los terrenos en donde se construyó la infraestructura básica para el manejo del Refugio constituye una muestra concreta del interés del Municipio de Yantzaza y de la comunidad El Zarza por apoyar el manejo del Refugio. Actualmente existen las condiciones necesarias para que la administración del área consolide las relaciones y alianzas con éstos y otros actores que muestren preocupación y deseo de apoyar el manejo del área.

Presupuesto del Plan de Manejo

La ejecución del Plan de Manejo del Refugio, prevista en cinco años, requerirá una inversión total de US \$ 154.203,65.

Tabla 7. Presupuesto por categoría de gasto		
CATEGORÍA	MONTO	PORCENTAJE
GASTO CORRIENTE	100.729,56	65,32
Gasto operativo	76.625,20	49,69
Mantenimiento	18.357,18	11,9
Imprevistos	5.747,18	3,73
INVERSIÓN	53.474,09	34,68
Equipamiento	7.540,27	4,89
Servicios profesionales	38.846,32	25,19
Infraestructura	7.087,50	4,6
TOTAL	154.203,65	100

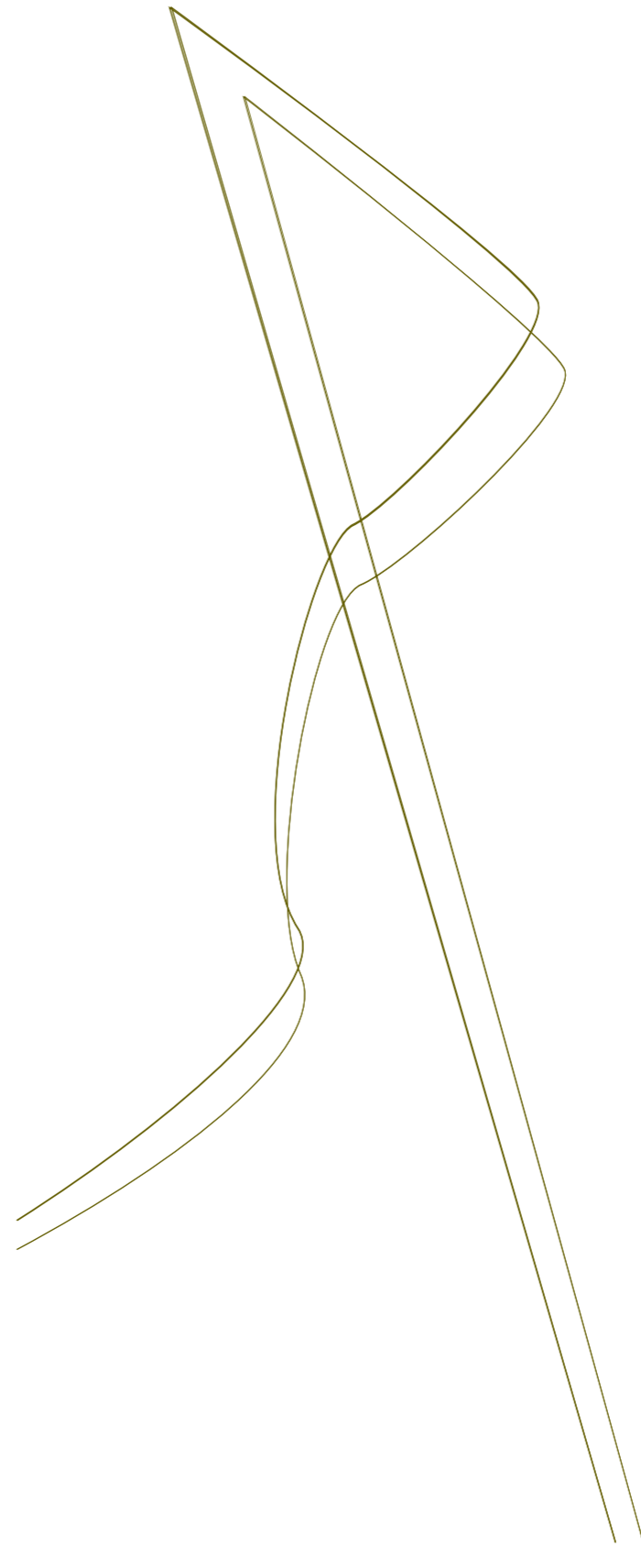
Fuente: Taller de discusión sobre costeo de actividades (Loja, 27 y 28 octubre, 2008).
Elaboración: Equipo consultor/especialista en Planificación Financiera.



Centro de interpretación ambiental, RVSZ



Plan de manejo de la Reserva Biológica El Quimi





Vista del río Zamora desde la Reserva Biológica El Quimi

La Reserva está ubicada en el extremo suroriental de la provincia de Morona Santiago, cantón Gualaquiza, parroquia Bomboiza, en un rango altitudinal de 1.700 a 2.480 msnm, con una superficie de 9.071,20 ha¹.

Objetivo principal

La preservación de los ecosistemas, formaciones geológicas únicas como las mesetas de arenisca y la vida silvestre de la zona.

Objetivos específicos

- Preservar muestras representativas de los ecosistemas únicos existentes en la zona.

- Proteger formaciones geológicas importantes, como las mesetas de arenisca.
- Brindar un espacio para la investigación biológica, ecológica y forestal.
- Mantener las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos.
- Sustener los servicios ambientales y los procesos ecológicos.
- Conservar la base genética necesaria para el mantenimiento de las diferentes especies de flora y fauna de la zona.

Descripción de la Reserva Biológica El Quimi

Clima

Región húmeda subtropical: altitudes entre los 600 y 2.000 msnm. La temperatura promedio anual oscila entre los 18 y 24° C y la precipitación media anual entre 1.500 y 2.000 mm.

Región lluviosa temperada: altitudes entre los 2.000 y 3.000 msnm. La temperatura promedio oscila entre los 12 y 18° C y la precipitación media anual entre los 2.000 y 3.000 mm.

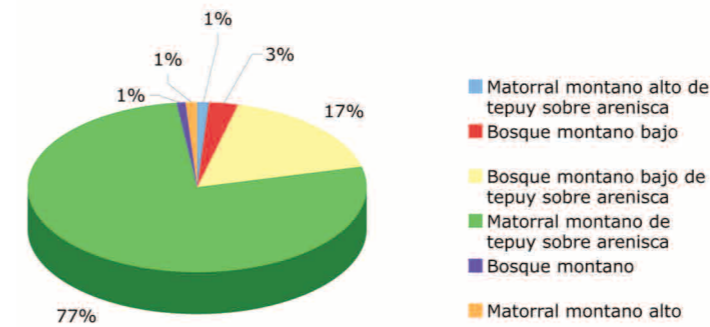
¹ Para la elaboración del mapa base, se ha trabajado con la información referencial (actualizada a febrero 2009) proporcionada por el Instituto Geográfico Militar, a escala 1:50.000.

La región presenta lluvia durante todo el año, cuya intensidad disminuye entre julio y diciembre.

Vegetación

Se observan dos formaciones vegetales predominantes: el matorral montano de tepuy sobre arenisca y el bosque montano bajo de tepuy sobre arenisca. También existen pequeños “parches” de matorral montano alto de tepuy sobre arenisca y bosque montano bajo.

Gráfico N° 1
Formaciones vegetales en la Reserva Biológica El Quimi



Matorral montano de tepuy sobre arenisca (77%)

Formación muy densa, con arbustos tupidos y pequeños árboles de hasta 5 m de altura. Presenta un alto grado de endemismo de las especies dominantes, como es el caso del género *Clusia*, dentro del cual la mayoría de plantas no ha sido identificada, pues posiblemente se trate de nuevas especies. Las especies características son: *Weinmannia auriformis* y *Schradera* sp.

Bosque montano bajo de tepuy sobre arenisca (17%)

El suelo parece ser menos ácido que el del matorral alto y está cubierto por una densa capa de musgos y material orgánico. El dosel alcanza los 20 m de altura. Existe abundancia de *Aspidosperma* (Apocinaceae) y *Pourouma* (Cecropiaceae) en el dosel, muchas palmas pequeñas, “cyclanths” en el sotobosque y un helecho terrestre muy abundante y erecto en el piso. *Weittinia* es una palma emergente ocasional (Conservación Internacional, 1997).

Bosque montano bajo (3%)

Tiene árboles de hasta 20 m de altura, cargados de musgos y cubiertos por una densa capa de material orgánico. Existe abundancia de individuos de los géneros *Aspidosperma* (Apocinaceae) y *Pourouma* (Cecropiaceae) en el dosel, muchas palmas pequeñas, “cyclanths” en el sotobosque y un helecho terrestre muy abundante y erecto en el piso. También se observan ocasionalmente individuos de palmas del género *Weittinia*.

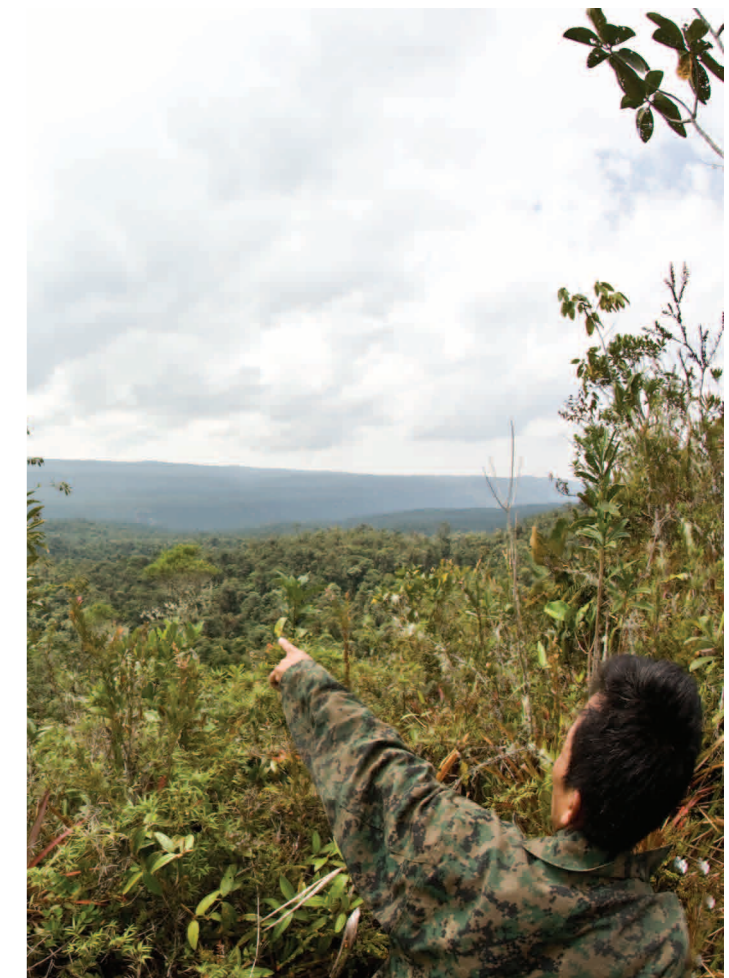
Matorral montano alto de tepuy sobre arenisca (1%)

Es un bosque enano compuesto de matorrales de arbustos de 2 a 5 m de altura que intercalan con pequeños herbazales solo en las partes más altas y mejor drenadas. Ocurre entre los 1.800 a 2.300 msnm. La vegetación de matorrales está compuesta en su mayoría por varias especies de *Ilex* (Aquifoliaceae), *Weinmannia* (Cunoniaceae), *Clusia* (Clusiaceae) y *Persea* (Lauraceae). También se encuentra con frecuencia *Drimys* (Winteraceae), *Schefflera* (Araliaceae), *Miconia* (Melastomataceae) y *Steospermatium robustum* (Araceae). Los herbazales, en cambio, tienen por lo general un metro de altura y están dominados por espesos clones de bromelias terrestres y orquídeas, intercaladas comúnmente con *Paepalanthus* (Eriocaulaceae), *Pseudonoseris chachapoyensis* (Asteraceae), *Sphaeradenia* (Cyclantaceae), unas cuantas gramíneas y “parches” de submatorrales tales como *Purdiaea nutans*, (Cyrillaceae), *Clusia* cf. *Elliptica*, varias Ericaceae, palmeras enanas y Melastomataceae.

Hacia las laderas empinadas y las cumbres que se encuentran inmediatamente debajo de las paredes de la meseta se observa una vegetación particular, con una coloración verde-anaranjada, representada por especies de árboles que van de los 10 a 20 m de altura. Entre estas especies están *Clethra castaneifolia* (Clethraceae), *Vismia* (Clusiaceae), *Panopsis* (Proteaceae), *Brunellia* (Brunelliaceae), *Gutteria* (Annonaceae) y *Matayba* (Sapindaceae). Ocasionalmente se encuentran grandes palmeras *Dictyocaryum*. En estas zonas el substrato es más ácido, probablemente debido a la arenisca o a la presencia de cuarzo (Conservation International, 1997).

Esta flora tiene morfología similar a aquella de los tepuy de Venezuela y Guayanas. Sin embargo, no han surgido géneros endémicos; la mayoría de las especies del cóndor se conocen en otros lugares de los Andes, donde son consideradas raras. Por ejemplo, *Diptostegia orbonachoides* (Burmanniaceae), que se da solo en las afloraciones de cuarzo y arenisca de las mesetas, o *Schizaea pusilla*, el helecho rizado que se encuentra solamente en New Jersey y en algunas localidades de Canadá. Esta especie está asociada con una especie de Drosera, una planta insectívora que crece sobre sumideros húmedos expuestos.

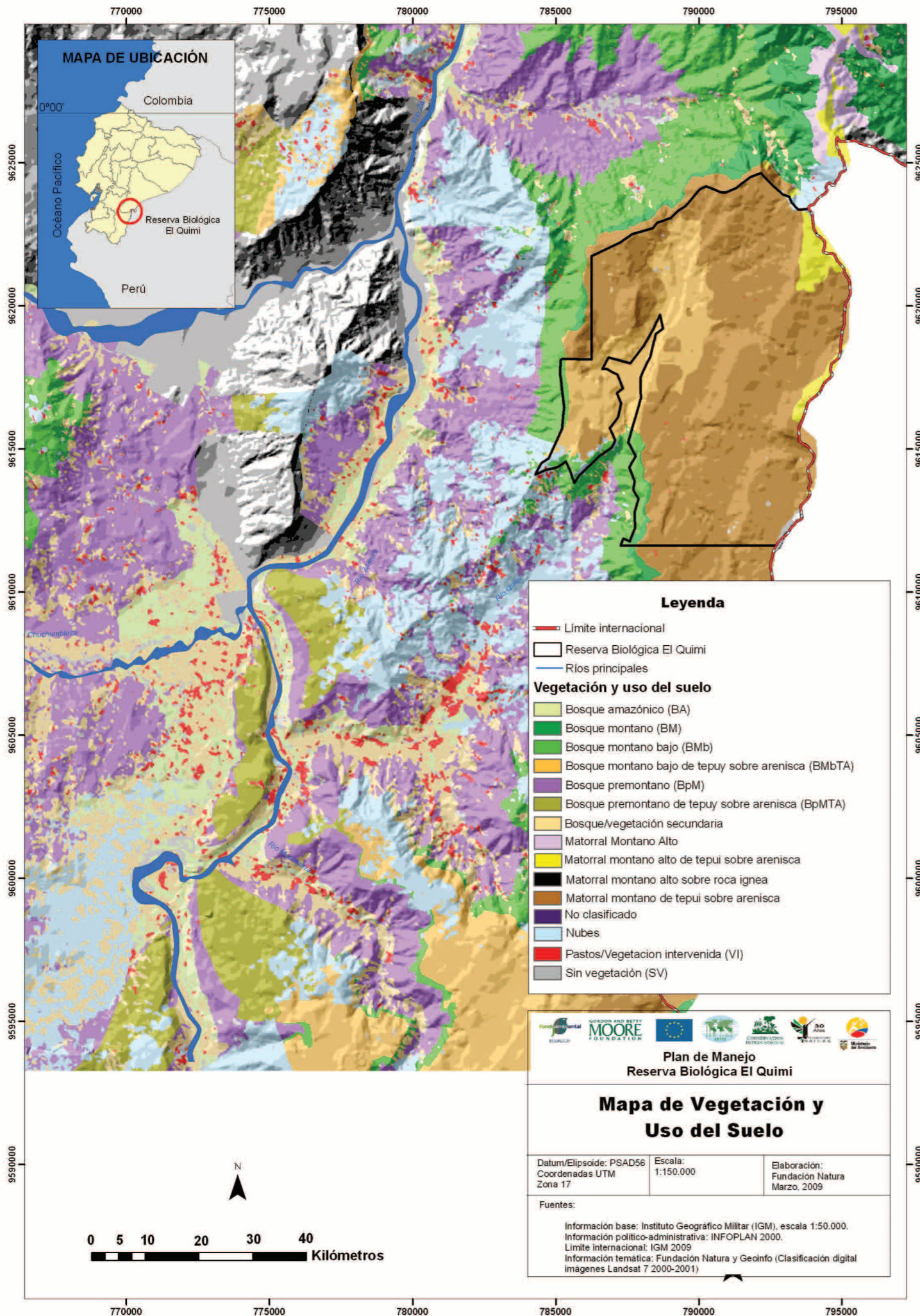
Otro indicador son las orquídeas. De las 40 especies que fueron examinadas, 26 pertenecen a nuevas especies para la ciencia (Conservación Internacional, 1997), y lo mismo sucede con especies de helechos arbóreos. También se puede tomar como un indicador de la riqueza que cada cumbre tiene una composición comunitaria única.



Vista de la Reserva Biológica El Quimi

Figura N° I

Mapa de vegetación natural y uso del suelo de la Reserva Biológica El Quimi



Mamíferos

No tiene una alta biodiversidad de mamíferos (11 especies identificadas), pero su aislamiento mantiene aparentemente inalteradas a las comunidades de animales (Tabla 1).

La meseta cumple una función de puente entre la matriz de vegetación de 160.000 ha del territorio Shuar y la franja en sentido norte-sur constituida por las mesetas del Bosque

Protector Cordillera del Cóndor, de aproximadamente 18.000 ha. Esto facilitarían la dispersión de 142 especies de mamíferos conocidas para la CC.

No se han registrado especies como el oso andino o el tapir; sin embargo, es posible que se encuentren, pues hay reportes en sitios vecinos de características similares.

Tabla 1 Mamíferos registrados en la meseta de El Quimi

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Dermanura glaucus</i>	Murciélago frutero plateado
		<i>Enchisthenes hartii</i>	Murciélago frutero aterciopelado
		<i>Platyrrhinus infuscus</i>	Murciélago de nariz ancha de listas tenues
		<i>Platyrrhinus umbratus</i>	Murciélago de nariz ancha del Perú
		<i>Sturnira bidens</i>	Murciélago de hombros amarillos de dos dientes
		<i>Sturnira erythromus</i>	Murciélago de hombros amarillos peludo
		<i>Sturnira ludovici</i>	Murciélago de hombros amarillos de tierras altas
Paucituberculata	Caenolestidae	<i>Caenolestes condoriensis</i>	Ratón marsupial
Rodentia	Muridae	<i>Akodon aerosus</i>	Ratón de cola corta
		<i>Oryzomys albigularis</i>	Rata arrocera de tomes
		<i>Oryzomys sp.</i>	Rata arrocera

Tabla 2 Lista preliminar de las aves de bosque achaparrado de altura de las mesetas de arenisca

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN ESPAÑOL	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE EN ESPAÑOL
<i>Leucopternis princeps</i>	Gavilán barreado	<i>Turdus fuscater</i>	Turdo gigante
<i>Accipiter ventralis</i>	Azor pechillano	<i>Turdus serranus</i>	Mirlo negribriloso
<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	Águila solitaria	<i>Notiochelidon flavipes</i>	Golondrina patipálida
<i>Otus albugularis</i>	Autillo goliblanco	<i>Notiochelidon murina</i>	Golondrina ventricafé
<i>Uropsalis segmentata</i>	Chotacabras colitijereta	<i>Henicorhina leucoptera**</i>	Soterrey alibandeado
<i>Chaetura cinereiventris</i>	Vencejo lomigris	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita enmascarada
<i>Heliangeuls amethysticollis*</i>	Colibrí amatista	<i>Basileuterus luteoviridis</i>	Reinita citrina
<i>Metallura tyrianthina</i>	Metalura tiria	<i>Conirostrum sitticolor</i>	Picocono dorsiazul
<i>Piculus rivolii</i>	Carpintero dorsirojizo	<i>Conirostrum albifrons</i>	Picocono coronado
<i>Synallaxis unirufa</i>	Colaespina rufa	<i>Diglossopsis caerulescens</i>	Pinchaflores azuladas
<i>Schizoeaca griseomurina*</i>	Colaespina colorcenizo	<i>Diglossopsis cyanea</i>	Pinchaflores enmascarado
<i>Margarornis squamiger</i>	Subpalo perlado	<i>Diglossa albilatera</i>	Pinchaflores aliblanco
<i>Grallaria nuchalis</i>	Gralaria nuquicastaña	<i>Iridoprocne rufivertex</i>	Tangara coronadorada
<i>Grallaria rufula</i>	Gralaria rufa	<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara de montaña lacrimosa
<i>Grallaricula nana</i>	Gralarita coronioscura	<i>Buthraupis montana</i>	Tangara de montaña
<i>Scytalopus parkeri*</i>	Tapaculo de bambú	<i>Dubusia taeniata</i>	Tangara montañera golipálida
<i>Phylloscopus nigrocapillus</i>	Tirano leonado	<i>Chlorornis riefferii</i>	Tangara cariojiza
<i>Myiophobus lintoni*</i>	Tirano lintoni	<i>Cnemoscopus rubrirostris</i>	Tangara capuchigris
<i>Pseudotriccus ruficeps</i>	Tirano enano cabecirufo	<i>Hemispingus atropileus</i>	Hemispingo coroninegro
<i>Ochthoeca diadema</i>	Tirano ventriamarillo	<i>Hemispingus superciliosus</i>	Hemispingo Superciliado
<i>Myiotheretes fumigatus</i>	Tirano cenizo	<i>Catamblyrhynchus diadema</i>	Gorradidema
<i>Ampelion rufaxilla</i>	Cotinga canelicrestada	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero nuquirufo

* Especies restringidas a la estribación suroriental andina, Ecuador.

** Especies endémicas de la región de la CC, Ecuador.

Tabla 3 Abundancia (número de individuos) de herpetofauna* por piso altitudinal, en tres localidades de la Cordillera del Cóndor

FAMILIA/ESPECIE/NOMBRE COMÚN	PISO ALTITUDINAL			TOTAL	
	Premontano	Montano bajo	Montano		
	(800-1.300)	(1.300-1.800)	(1.800-2.300)		
Bufonidae					
Bufo margaritifer	Sapo	4	2	0	6
Bufo marinus	Sapo	1	6	0	7
Ramphophryne festae	Sapo	5	11	0	16
Centrolenidae					
Centrolene cf. Croceopodes	Ranitas de cristal	0	2	0	2
Hylidae					
Hyla calcarata		13	3	0	16
Hyla granosa		1	0	0	1
Hyla lanciformis		4	0	0	4
Hyla minuta		0	5	0	5
Hyla rhodopepla		1	4	0	5
Scinax ruber		0	2	0	2
Leptodactylidae					
Eleutherodactylus condor		9	1	0	10
Eleutherodactylus croceoinguinis		7	1	0	8
Eleutherodactylus galdi		0	3	0	3
Eleutherodactylus quaquaversus		0	13	0	13
Eleutherodactylus sp.A		89	13	0	102
Eleutherodactylus sp.1		0	10	0	10
Eleutherodactylus sp.2		0	5	0	5
Eleutherodactylus sp.3		0	3	0	3
Eleutherodactylus sp.4		0	2	0	2
Eleutherodactylus sp.5		0	2	0	2
Eleutherodactylus sp.6		10	0	0	10
Eleutherodactylus sp.7		3	0	0	3
Eleutherodactylus sp.8		2	0	0	2

Tabla 3 Abundancia (número de individuos) de herpetofauna* por piso altitudinal, en tres localidades de la Cordillera del Cóndor

FAMILIA/ESPECIE/NOMBRE COMÚN	PISO ALTITUDINAL			TOTAL	
	Premontano	Montano bajo	Montano		
	(800-1.300)	(1.300-1.800)	(1.800-2.300)		
Eleutherodactylus sp.9	0	2	0	2	
Eleutherodactylus sp.10	0	28	0	28	
Eleutherodactylus sp.11	0	6	1	7	
Eleutherodactylus sp.12	0	5	0	5	
Eleutherodactylus sp.13	0	4	0	4	
Eleutherodactylus sp.14	2	0	0	2	
Eleutherodactylus sp.15	0	1	0	1	
Leptodactylus wagneri	6	1	0	7	
Lithodytes lineatus	1	0	0	1	
Plethodontidae					
Bolitoglossa sp.	Salamandra	0	1	0	1
Gymnophthalmidae					
Neusticurus strangulatus		1	0	0	1
Neusticurus sp.		0	1	1	2
Polychrotidae					
Anolis fuscoauratus fuscoauratus	Lagartija	2	0	0	2
Anolis trachyderma	Lagartija	1	0	0	1
Colubridae					
Imantodes lentiferus	Culebra	1	0	0	1
Tripanurgos compressus	Culebra	1	0	0	1
Viperidae					
Bothriechis taeniata	Víbora	0	0	1	1
Bothrops microphtalmus	Equis	0	2	0	2
Lachesis muta muta	Verrugosa	1	0	0	1
NÚMERO DE INDIVIDUOS		165	139	3	307
NÚMERO DE ESPECIES		22	28	3	42

* Anfibios y reptiles.



Loros salvajes de la Reserva Biológica El Quimi

❖❖❖ Aves

Agreda (2004) reporta la existencia de 65 especies para las mesetas planas de la CC, entre los 1.700 a los 2.480 msnm, de las cuales 44 se registraron únicamente en este sector (Tabla 2).

Esta avifauna incluye algunas especies endémicas de la CC en Ecuador y Perú, tales como *Hemitriccus cinnamomeipectus* y *Henicorbina leucoptera*, y endémicas regionales del sur de la cordillera Andina Oriental como: *Heliangelus amethysticollis* (Solángel gorjiamatista), *H. micraster* (Solángel gorjidorada), *Schizoeaca griseomurina* (Colicardo murino), *Myiophobus lintoni* y *Knipolegus signatus*.

Algunas especies son aves andinas que típicamente se encuentran sobre los 2.500-3.000 msnm, pero que en la CC pueden distribuirse incluso por debajo de los 2.000 msnm (Schulenberg y Awbrey, 1997). Tal es el caso de especies como *Metallura tyrianthina* y *Hemitriccus granadensis* (Tirano-Todi golioscuro). Existen registros de especies poco conocidas como *Nyctibius maculosus* (Nictibio andino).

❖❖❖ Reptiles y anfibios

En la reserva se han registrado 33 especies de anfibios y nueve de reptiles, clasificadas en nueve familias y tres órdenes (tabla 3). Dos especies de anfibios y una de reptiles son nuevos registros para el Ecuador y al menos 15 especies de anuros pueden constituir especies nuevas o registros nuevos para el país, dado que las morfoespecies² encontradas corresponden claramente a especies diferentes.

La información de la herpetofauna asociada a la meseta tipo tepui del Quimi proviene de la Evaluación Ecológica Rápida (EER) realizada por Almendáriz (1997) en el estudio de Conservación Internacional (1997). Este estudio registró dos especies desconocidas del género *Eleutherodactylus* y una especie de salamandra, *Bolitoglossa palmata*.

Dentro de las investigaciones realizadas, Morales (2003) recomienda la protección del Bosque montano y el Bosque

² Especies que tienen características morfológicas externas (forma, tamaño y características físicas) similares, sin considerar otro tipo de factores biológicos (reproductivos, genéticos, entre otros).

montano alto, los cuales están dentro de la Reserva, ya que podrían presentar comunidades de herpetofauna únicas y altos grados de diversidad y endemismo, dada su escasa capacidad de dispersión.

❖❖❖ Tenencia de la tierra

El área de la Reserva Biológica El Quimi es de uso ancestral de familias shuar: en su entorno están los centros shuar Tiínk, Piunts, Ayantas, Yukutais y Utitiaj, pertenecientes a la asociación Arutam, que a su vez es parte del Territorio Shuar Arutam. Estos centros están interesados en participar en actividades de control y vigilancia, de la Reserva.

Además, existen 19 propietarios colonos mestizos, agrupados en la Asociación Agroecológica Paraíso Amazónico, dentro de la Reserva, con escrituras anteriores a la declaratoria del área protegida. Su dirigencia acepta la Reserva y quiere participar en proyectos de conservación ambiental en sus tierras. Por el difícil acceso a la zona, no existen habitantes permanentes.

Objetos focales de conservación

Los objetos focales de conservación (OFC) deben representar:

- biodiversidad del área,
- múltiples niveles de escalas espaciales y de organización biológica,
- amenazas altas al sitio, y,
- escalas en las cuales se aplicará el manejo.

Se utilizó como metodología base la Planificación para la Conservación de Sitios -PCS- (TNC, 2001), consistente en una primera elección de elementos “gruesos” (ej. sistemas ecológicos y comunidades biológicas), para luego añadir otros objetos que tienen requerimientos de conservación especiales y que no se encuentran representados por los objetos anteriores (ej. ecosistemas de agua dulce, especies que habitan en varios ecosistemas). Estos últimos objetos ayudan a la conectividad entre ecosistemas y entre poblaciones de especies de flora y fauna.

Se seleccionaron los siguientes OFC:

Vegetación de mesetas de arenisca. Está entre los 1.800 y 2.300 msnm, y constituyen una característica única de la zona. Predomina la vegetación achaparrada en sustrato de arenisca con adaptaciones específicas para páramo. Ocupa las mesetas planas de la CC y se extiende en todo el sustrato de la región. En este ecosistema habitan aproximadamente 44 especies de aves y mamíferos que no han sido observadas (registradas) en otro tipo de bosques a menores altitudes en la región. Un grupo de estas especies son endémicas³ a escala regional. Tiene 11 géneros de plantas compartidos con los tepuy de Venezuela.

Bosque premontano. Se ubica entre los 800 y 1.300 msnm. En esta formación se tiene prevista la realización de actividades de minería industrial. Existen varias aves importantes, pero a su vez los ecosistemas están fragmentados, debido a la amplia presencia humana en la zona.

Bosque montano bajo. Se encuentra entre los 1.300 y 1.800 msnm. Contiene una alta diversidad de plantas y aves. En una parte de este OFC se localizarán los sitios de extracción minera de la empresa Ecuacorriente, por lo que se prevén fuertes impactos ambientales.

Ecosistemas de agua dulce. La reserva alberga las nacientes del río Quimi, microcuenca importante para el valle del mismo nombre. Este objeto es de gran importancia debido a la existencia de una densa red hidrográfica que podría verse afectada por la actividad minera. Igualmente, alberga a una gran diversidad acuática que todavía no ha sido investigada. La conservación de este OFC ayudará a mantener la calidad y cantidad de agua, de vital importancia para todos los procesos biológicos y socioeconómicos de la zona.

Anfibios. Incluye especies nuevas para la ciencia. Los principales son: anuros del sotobosque (especies de los géneros *Eleutherodactylus*, *Phrynosopus*, ambos de la familia

Leptodactylidae), anuros de la hojarasca del bosque (*Ramphophryne*, *Phyllonastes*, familias Bufonidae y Leptodactylidae, respectivamente) y anuros asociados a aguas corrientes (familias Centrolenidae y Hylidae). Estas especies son sensibles, de rango restringido y su afectación permite medir cambios del entorno.

Primates (monos) y crácidos (pavas de monte, paujiles). Estos grupos se alimentan de frutos y ayudan a la dispersión de las semillas. Son tolerantes a hábitats disturbados, pero prefieren el bosque en buenas condiciones. Para los crácidos se seleccionaron cuatro especies clave: Aburria aburri (pava carunculada), Penelope barbata (pava barbuda), Chamaepetes goudotii (pava ala de hoz) y Ortalis guttata (chachalaca). Para los primates se seleccionaron dos especies: Ateles belzebuth (mono araña) y Cebus albifrons (mono machín). Ambos grupos tienen especies carismáticas que pueden ser utilizadas como especies emblema.

Estado de conservación y amenazas de los objetos focales de conservación

Se determinan a partir de aquellos factores clave que deben mantenerse para asegurar el mantenimiento de los OFC. De esta manera, se pueden establecer metas de conservación basadas en la ecología de los objetos de conservación, mejorar la identificación de presiones, brindar una base teórica para la definición de las estrategias de conservación y constituirse en la base para la elaboración de un programa de monitoreo. Además se analizaron y calificaron las amenazas. Los resultados de este análisis para los OFC se presentan en las tablas 4 y 5.



Culebra ciega en el río Tutus

Tabla 4 Estado de conservación de los objetos focales de conservación				
Objeto de conservación	Categoría	Atributo clave	Indicador	Calificación actual
Vegetación de mesetas de arenisca	Condición	Composición de fauna	Presencia y abundancia relativa de especies endémicas clave	Muy bueno
	Condición	Composición florística	Presencia y abundancia relativa de especies endémicas clave	Muy bueno
	Condición	Estructura del sustrato (arenisca)	Superficie erosionada	Muy bueno
	Tamaño	Cobertura vegetal	Porcentaje de remanencia (satélite)	Muy bueno
Bosque montano-bajo	Condición	Composición florística	Abundancia de especies maderables y otras claves	Muy bueno
	Tamaño	Superficie de cobertura vegetal	Porcentaje de remanencia (satélite)	Muy bueno
	Condición	Composición de fauna	Presencia y abundancia relativa de especies de aves, mamíferos y peces. Presencia y abundancia de especies de caza	Muy bueno
	Contexto paisajístico	Presencia de vegetación natural circundante (externamente)	Porcentaje de remanencia	Bueno
	Contexto paisajístico	Continuidad interna del hábitat (fragmentación)	Número, tamaño, forma (relación AP) y distancia con los otros fragmentos de otras formaciones vegetales	Muy bueno
Ecosistemas de agua dulce	Tamaño	Cobertura de vegetación ribereña	Superficie	Muy bueno
	Condición	Composición de ictiofauna	Presencia y abundancia de especies clave	Bueno
	Condición	Calidad del agua	Presencia y abundancia de macroinvertebrados; aspectos físico-químicos. Presencia y abundancia de plankton	Bueno
Grupo de anfibios	Contexto paisajístico	Conectividad altitudinal	Gradiente altitudinal en los parches	Bueno
	Condición	Calidad del agua	Factores físico-químicos, abundancia de macroinvertebrados	Bueno
	Condición	Cobertura de bosque maduro	Superficie de bosque (continuo)	Bueno
	Tamaño	Cobertura de bosque maduro	Superficie de bosque (25 m)	Bueno
	Tamaño	Composición y estructura de la comunidad de anfibios	Presencia y abundancia relativa de especies indicadoras	Bueno
Grupo de primates y crácidos	Contexto paisajístico	Conectividad altitudinal	Gradiente altitudinal en la matriz boscosa	Bueno
	Condición	Disponibilidad de alimento	Abundancia relativa de especies clave: copal, chonta	Bueno
	Tamaño	Cobertura de bosque maduro	Superficie	Bueno
	Tamaño	Tamaño efectivo de la población de primates y crácidos	Presencia y abundancia relativa de especies	Bueno

³ Especies propias y exclusivas de una determinada región.

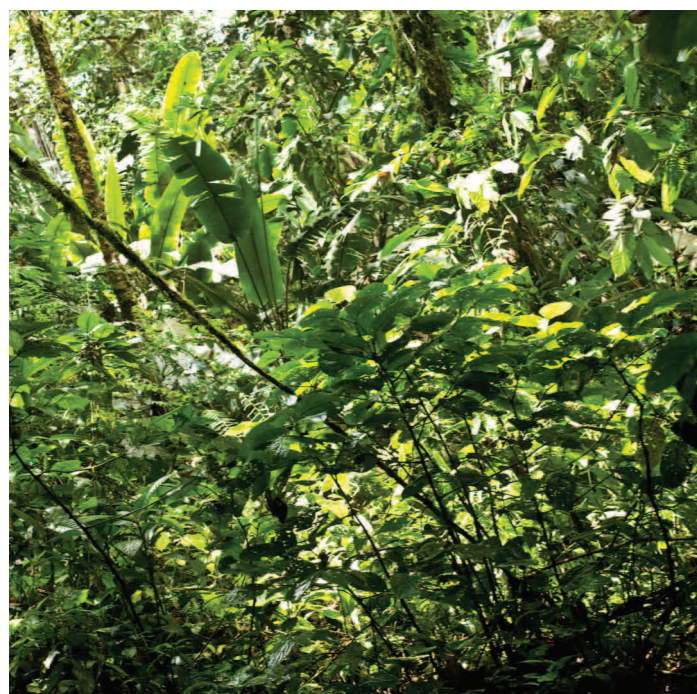
Tabla 5 Resumen de las amenazas a los Objetos Focales de Conservación de la cordillera del Cóndor						
AMENAZAS	OBJETOS FOCALES DE CONSERVACIÓN					VALOR GLOBAL DE AMENAZA
	Vegetación de mesetas de arenisca	Bosque montano-bajo	Ecosistemas de agua dulce	Grupo de anfibios	Grupo de primates y crácidos	
Minería industrial	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto	Muy alto
Ganadería	-	Medio	Bajo	Alto	Medio	Alto
Ampliación de frontera agropecuaria	-	Medio	-	Alto	Medio	Alto
Extracción de madera con fines comerciales	-	Medio	Bajo	-	Alto	Alto
Cacería	Bajo	Bajo	-	Bajo	Alto	Alto
Minería artesanal	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Prácticas agrícolas inapropiadas	-	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
Especies invasivas/foráneas	-	-	Bajo	Medio	-	Bajo
Construcción de vías	-	Bajo	-	-	-	Bajo
Pesca masiva	-	-	Medio	-	-	Bajo
Descarga de desechos domésticos	-	-	Bajo	Bajo	-	Bajo
Construcción de senderos	Bajo	-	-	-	-	Bajo
Nivel de amenaza para los objetos focales de conservación	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto



Amanecer en el río Santiago

Por otro lado se realizó un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que orientan la elaboración del Plan de Manejo y la prioridad de las acciones que deben promoverse en la Reserva (Tabla 6)

Tabla 6 Análisis FODA de la Reserva Biológica El Quimi	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Área en buen estado de conservación.	Presupuesto inexistente.
Formaciones vegetales y geológicas sobresalientes.	Limitadas capacidades administrativas y de personal para el manejo del área.
Área de mesetas (formación tipo = <i>mura</i> , en shuar).	Escasa presencia del MAE en la zona.
Área protegida por la nacionalidad Shuar (bodega).	Escasa información sobre biodiversidad.
No hay presencia de concesiones mineras al interior de la Reserva.	Débil difusión de la existencia del área hacia actores externos.
Suelos no aptos para actividades agropecuarias.	Existencia de escrituras de la Asociación
Presencia de sitios sagrados indígenas.	
Altos niveles de endemismo y posibles especies nuevas para la ciencia.	
Está conectado con el Bosque Protector Cordillera del Cóndor y con el territorio Shuar Arutam (manejado con criterios de conservación). Igualmente se conecta con el Parque Nacional Ichigkat-Muja en el Perú.	Paraíso Amazónico de la cordillera del Cóndor dentro de la Reserva.
Decisión del Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam (CGPSHA) por conservar y participar en el manejo del área protegida y el territorio Shuar Arutam y de vinculaciones con la nacionalidad Shuar del Perú.	Falta de coordinación intersectorial para el manejo del área.
Declaratoria de la Reserva Biológica El Quimi como área protegida del SNAP.	Falta de sistematización del uso tradicional por la nacionalidad Shuar.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Posibilidades futuras de financiamiento y proyectos de desarrollo sustentable.	Presencia de actividad minera en los límites del área protegida.
Intereses binacionales Ecuador-Perú para crear un corredor de conservación que incluya la Reserva.	Sobreposición del marco legal vigente entre actividades de conservación y actividades extractivas.
Posibilidades de alianzas entre el MAE, el pueblo Shuar, Asociación Paraíso Amazónico y cooperantes.	Posibilidad de avance de frontera agrícola por campesinos colonos.
Posibilidades de capacitación para el pueblo Shuar en temas de conservación.	Posible apertura de eje vial Proveeduría-Shiram.
	Caza, pesca y tala del bosque.
	Fuga de información científica y conocimientos ancestrales.



Bosques de la Reserva Biológica El Quimi



Flores de altura



Centro Ayantas

Propuesta de manejo

VISIÓN

Al final de año 2013, la Reserva Biológica El Quimi es un área protegida consolidada territorial, económica y socialmente. El área es manejada eficientemente por el Ministerio del Ambiente y las comunidades locales, con el apoyo de gobiernos seccionales, universidades y otras instituciones públicas y privadas, y conserva en buen estado sus recursos naturales, aportando al desarrollo sustentable de la CC, de la región sur y del país.

OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO

Fortalecer administrativa y técnicamente a las instancias de manejo de la Reserva y sus actores vinculados.

Consolidar territorial y socialmente a la Reserva, dentro de un contexto regional de planificación, tendiente al desarrollo sustentable de la CC.

Conservar la salud de la biodiversidad de la zona, a través del conocimiento de sus recursos y el control de las amenazas.

Apoyar al desarrollo sustentable de la zona de influencia de la Reserva.

Programas de manejo

Se han diseñado tres programas de manejo, que contienen subprogramas, procesos y actividades. Estos programas interactúan y se complementan entre sí, con el fin de tener una visión integral de conservación y desarrollo. Constituyen líneas generales de acción, con base en las cuales deberán elaborarse planes operativos anuales.

Programa 1: Gestión y territorio

El programa constituye un eje transversal para el manejo del área, que busca proporcionar el soporte administrativo y de gestión y buscar un apoyo técnico, económico y político de las instituciones y demás actores de la región, así como cambios de comportamientos y percepciones de la población local.

Está orientado a lograr una eficiente e integral capacidad de gestión de los actores responsables del manejo del área, la consolidación territorial de la Reserva y su entorno inmediato y la creación de espacios de participación y apoyo a la gestión del área.

Requiere del respaldo de la Dirección Regional Azuay-Cañar-Morona Santiago o su equivalente en la nueva estructura del Ministerio del Ambiente. Los encargados directos de las actividades son el responsable de área y su equipo de trabajo, el líder de Biodiversidad y el director regional.

Contempla cuatro subprogramas:

Desarrollo institucional

Seguimiento y evaluación

Consolidación territorial

Educación ambiental y capacitación

Desarrollo Institucional

Objetivo

Tener una eficiente administración del área con los recursos necesarios, personal capacitado y con el apoyo de actores involucrados en la aplicación del Plan de Manejo.

Procesos

Gestión de recursos humanos y financieros.

Infraestructura y equipamiento.

Participación para el manejo del área.

Capacitación al personal de la Reserva.

Seguimiento y evaluación

Objetivo

Evaluar el estado de conservación del área, el cumplimiento de sus objetivos y las acciones de manejo.

Procesos

Seguimiento y evaluación

Consolidación territorial

Objetivo

Consolidar los límites y la zona de amortiguamiento de la Reserva.

Procesos

Linderación de la Reserva.

Consolidación de la zona de amortiguamiento.

Educación ambiental y capacitación

Objetivo 1

Mejorar los conocimientos, percepciones y actitudes de la población relacionada con la Reserva.

Procesos

Educación ambiental.

Objetivo 2

Difundir los valores del área protegida, las ventajas de su conservación para la población y las acciones desarrolladas para el manejo adecuado del área protegida.



Niña de Arutam ayudando a pelar yucas

Procesos

Comunicación

Programa 2: Conservación de recursos naturales

Objetivo 1

Generar información sobre los recursos naturales de la Reserva y los procesos ecológicos, socioeconómicos y culturales que inciden en su conservación.

Procesos

Fomento de la investigación

Objetivo 2

Proteger los recursos naturales del refugio y reducir las presiones sobre ellos.

Procesos

Control y vigilancia participativos.

Programa 3: Apoyo al desarrollo comunitario

Orientado a establecer un vínculo entre las diferentes instituciones del sector público encargadas de los diferentes aspectos del desarrollo comunitario, tales como educación, producción agropecuaria, salud, entre otros, y las comunidades, con el fin de apoyar al mejoramiento de las condiciones de vida de la población asentada en la zona de amortiguamiento del área protegida, a través de la generación de opciones de producción sustentable en la zona de amortiguamiento de la Reserva.

Objetivo

Identificar y gestionar proyectos y procesos de capacitación en actividades productivas sustentables para las comunidades de la zona de amortiguamiento de la Reserva.

Proceso

Gestión y capacitación comunitaria.



Camino de Proveeduría a Piunts



Centro Piunts

Viabilidad del Plan de Manejo

Criterios para la valoración de viabilidad del Plan de Manejo

Importancia del proceso

Muy Alto. La actividad es prioritaria y urgente. Su cumplimiento es vital para el desarrollo de otras actividades.

Alto. La actividad es prioritaria y urgente.

Medio. La actividad es importante, pero de la misma no dependen otras.

Bajo. La actividad ayuda al manejo del refugio, pero se puede posponer su ejecución a favor de otras de mayor importancia.

Capacidad de la institución líder

Muy Alto. Tiene las capacidades para ejecutar la actividad.

Alto. Tiene la mayoría de las capacidades para ejecutar la actividad.

Medio. Posee varias capacidades, pero también presenta ciertas deficiencias para ejecutar la actividad.

Bajo. Tiene capacidades mínimas. También se otorga esta calificación cuando no se cuenta con una institución líder.

Apoyo para la ejecución

Muy Alto. La actividad cuenta con el apoyo de todos los actores.

Alto. La actividad cuenta con el apoyo de la mayoría de actores. Existe muy poca oposición o indiferencia de actores específicos.

Medio. La actividad cuenta con el apoyo de algunos actores clave, pero hay actores que se oponen o se verían afectados con la ejecución de esta actividad.

Bajo. La actividad no cuenta con el apoyo de los actores clave. Existe oposición fuerte de muchos actores.

Financiamiento

Muy Alto. La actividad en la actualidad está totalmente financiada.

Alto. La actividad está financiada en sus componentes principales.

Medio. La actividad está parcialmente financiada, es necesario buscar financiamiento adicional para la ejecución de sus componentes principales.

Bajo. Existe un financiamiento mínimo o inexistente para la actividad.

Se asignaron valores: tres puntos “muy alto”, dos puntos para “alto”, uno para “medio” y cero puntos para “bajo, con base en las opiniones de los funcionarios del Ministerio del Ambiente.

Se realizó una ponderación de las variables: financiamiento 50%, importancia del proceso 20%, capacidades de la institución líder 20% y apoyo de otros actores para la ejecución 10%.

De las 32 actividades del Plan, 20 tienen una viabilidad muy alta o alta (3 y 17 actividades, respectivamente), que corresponden al 62,5% y 12 cuentan con una viabilidad media (37,5%).

Las cinco actividades calificadas como de muy alta importancia, son actualmente factibles de ejecutarse, pues tienen calificaciones de viabilidad alta (cuatro actividades) o muy alta (una actividad).

Igualmente, de las actividades de alta importancia (12), 11 tienen viabilidad muy alta o alta (dos y nueve actividades, respectivamente) y solamente una tiene viabilidad media.

Finalmente, existen 15 actividades de importancia media, que si bien al momento la mayoría tiene viabilidad media (11), las posibilidades de implementación mejorarán una vez que las actividades prioritarias se ejecuten.

Bajo el escenario actual, el análisis de viabilidad muestra que el Plan es ejecutable.

Tabla 7. Viabilidad de las actividades										
PROGRAMAS/PROCESOS	Beneficio		Institución líder		Apoyo de actores		Financiamiento		Viabilidad 3	
	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración
I PROGRAMA DE GESTIÓN Y TERRITORIO										
I.1 Subprograma de desarrollo institucional										
I.1.1 Gestión de recursos financieros										
I.1.1.1 Gestión de recursos para la incorporación de personal	3	Muy alto	1	Medio	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.1.1.2 Gestión de recursos para el manejo del área	3	Muy alto	1	Medio	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.1.2 Infraestructura y equipamiento										
I.1.2.1 Adquisición de equipos y medios de movilización	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1	Medio	1,7	Alto
I.1.2.2 Mantenimiento de equipos e infraestructura	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	0	Bajo	1,2	Medio
I.1.3 Participación para el manejo del área										
I.1.3.1 Manejo y resolución de conflictos entre shuar y colonos	3	Muy alto	1	Medio	1	Medio	2	Alto	1,9	Alto
I.1.3.2 Reuniones de coordinación y seguimiento para el manejo de la Reserva	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.1.4 Capacitación al personal de la Reserva										
I.1.4.1 Definición del programa de capacitación para personal de la Reserva	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto	2	Alto
I.1.4.2 Implementación del programa de capacitación	3	Muy alto	2	Alto	2	Alto	1	Medio	1,7	Alto
I.2 Subprograma de seguimiento y evaluación										
I.2.1 Seguimiento y evaluación										
I.2.1.1 Diseño de un sistema de seguimiento y evaluación de la Reserva	2	Alto	1	Medio	2	Alto	2	Alto	1,8	Alto
I.2.1.2 Capacitación al personal del área para la recopilación de información y manejo de base de datos	1	Medio	1	Medio	2	Alto	1	Medio	1,1	Medio
I.2.1.3 Estudio de la microcuenca de El Quimi	1	Medio	1	Medio	2	Alto	0	Bajo	0,6	Medio
I.2.1.4 Levantamiento de línea base del estado de conservación de la Reserva	1	Medio	1	Medio	2	Alto	1	Medio	1,1	Medio
I.2.1.5 Levantamiento de información sobre sitios sagrados shuar	1	Medio	1	Medio	3	Muy alto	0	Bajo	0,7	Medio
I.2.1.6 Evaluación de efectividad de manejo de la Reserva	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
I.2.1.7 Generación de reportes y sistematización de información sobre monitoreo	1	Medio	1	Medio	3	Muy alto	1	Medio	1,2	Medio

Tabla 7 .Viabilidad de las actividades										
PROGRAMAS/PROCESOS	Beneficio		Institución líder		Apoyo de actores		Financiamiento		Viabilidad 3	
	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración	Puntaje	Valoración
1.3 Subprograma de consolidación territorial										
1.3.1 Linderación de la Reserva										
1.3.1.1 Redefinición de límites de la Reserva	3	Muy alto	1	Medio	3	Muy alto	3	Muy alto	2,6	Muy alto
1.3.1.2 Elaboración y colocación de mojones y letreros	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	3	Muy alto	2,6	Muy alto
1.3.1.4 Mantenimiento de trochas, mojones y letreros	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
1.3.2 Consolidación de la zona de amortiguamiento										
1.3.2.1 Definición de la zona de amortiguamiento	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
1.4 Subprograma de educación ambiental y comunicación										
1.4.1 Educación ambiental										
1.4.1.1 Diagnóstico sobre conocimiento y percepción de la población con respecto a la Reserva	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
1.4.1.2 Diseño de un programa de educación ambiental para niños	1	Medio	1	Medio	3	Muy alto	1	Medio	1,2	Medio
1.4.1.3 Implementación del programa	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
1.4.1.4 Evaluación del cambio de conocimientos y percepciones de la población con respecto a la Reserva	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
1.4.2 Estrategia de comunicación										
1.4.2.1 Elaboración y difusión de material promocional y técnico	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
1.4.2.2 Participación en ferias locales	1	Medio	3	Muy alto	3	Muy alto	1	Medio	1,6	Alto
2. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES										
2.1 Subprograma de investigación										
2.1.1 Fomento de la investigación										
2.1.1.1 Elaboración de un plan de investigación para la Reserva	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	1	Medio	1,4	Medio
2.1.1.2 Difusión del Plan y establecimientos de acuerdos con instituciones para ejecución de investigación	2	Alto	3	Muy alto	3	Muy alto	2	Alto	2,3	Alto
2.1.1.3 Acompañamiento al desarrollo y socialización de las investigaciones	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
2.2 Subprograma de control y vigilancia										
2.2.1 Control y vigilancia										
2.2.1.1 Conformación del sistema de control y vigilancia	1	Medio	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
2.2.1.2 Implementación del plan de control y vigilancia	2	Alto	3	Muy alto	3	Muy alto	3	Muy alto	2,8	Muy alto
3. PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO COMUNITARIO										
3.1 Subprograma de apoyo a la gestión y capacitación comunitaria										
3.1.1 Gestión y capacitación comunitaria										
3.1.1.1 Acompañamiento a gestión comunitaria productiva	2	Alto	1	Medio	3	Muy alto	2	Alto	1,9	Alto
3.1.1.2 Charlas de capacitación para actores locales en temáticas ambientales	2	Alto	2	Alto	3	Muy alto	2	Alto	2,1	Alto

Para la zonificación se analizaron las condiciones naturales, su contexto regional y los usos actuales y amenazas existentes en el área.

El área está rodeada por fuertes pendientes que limitan su accesibilidad. Prácticamente la totalidad de su territorio está cubierta por vegetación natural y no presenta amenazas mayores hacia el interior del área, concentrándose éstas en sus alrededores.

La única actividad humana identificada para el área es el uso tradicional de los shuar para rituales sagrados y cacería de animales pequeños.

Las acciones de manejo en esta zona deberán ser mínimas, concentrándose más en la zona de amortiguamiento y con los actores que habitan y tienen influencia en la misma. Con base en esto, se han definido las siguientes zonas:

- Zona de protección permanente.
- Zona de uso tradicional indígena.
- Zona de amortiguamiento (Figura 2).

La **zona de protección permanente** cubre prácticamente la totalidad del área y está dedicada a la preservación de los recursos naturales, tomando en cuenta la particularidad de la vegetación y la fauna asociada a la misma. Para esto, en esta zona se deberán permitir únicamente actividades de control y vigilancia de los límites de la Reserva y la entrada de militares para control fronterizo. En esta zona se deberá

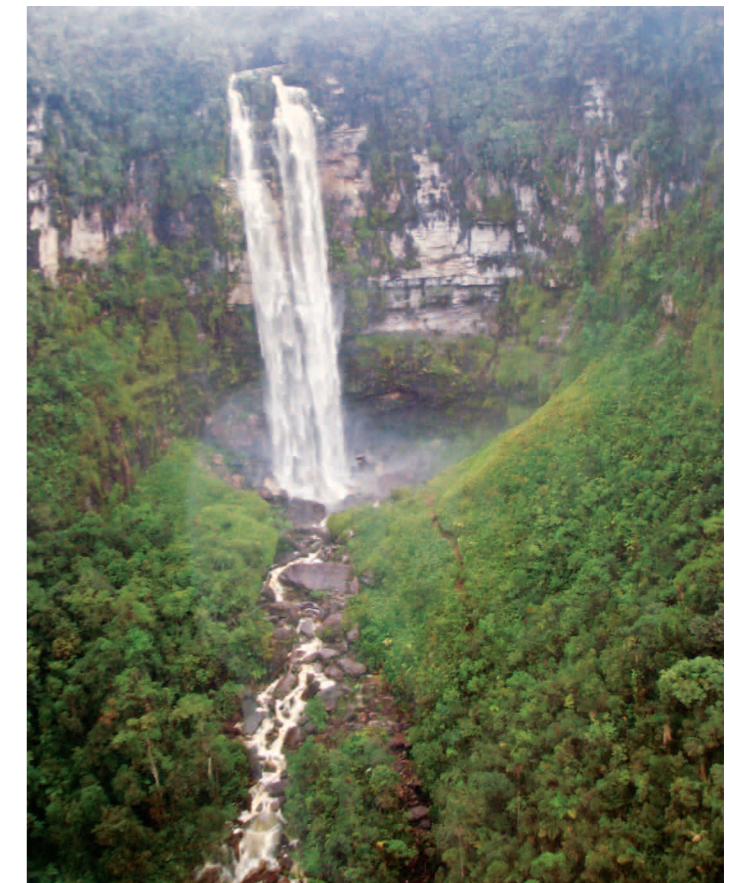
prohibir la cacería y la extracción de recursos naturales, con excepción de los usos tradicionales por parte del pueblo Shuar, siempre y cuando no afecten a la integridad de la zona.

La **zona de uso tradicional indígena** preserva sitios específicos para la realización de rituales sagrados y recolección de plantas medicinales. Comprende básicamente cascadas y sus zonas aledañas, que deberán ser manejadas con base en planes de manejo comunitarios, acordado con las autoridades de la Reserva. Dado que al momento no se cuenta con información exacta al respecto, no se incluye esta zona en el mapa.

Finalmente, se ha definido una **zona de amortiguamiento** conjunta para esta Reserva, el Refugio de Vida Silvestre El Zarza y el Bosque Protector Cordillera del Cóndor. Específicamente para la Reserva Biológica El Quimi, esta zona está comprendida entre el río Yukutais por el norte y el río Zamora por el oeste. Hacia el sur, el Bosque Protector Cordillera del Cóndor colinda con esta Reserva, cumpliendo una función de amortiguamiento desde el punto de vista biológico. Igualmente ocurre por el este, el límite de la Reserva es el límite fronterizo con el Perú. En el lado peruano se encuentra el Parque Nacional Ichigkat Muja, creado el 10 de agosto de 2007, con una superficie de 88.477 ha, que también cumple las funciones de amortiguamiento en esta área.

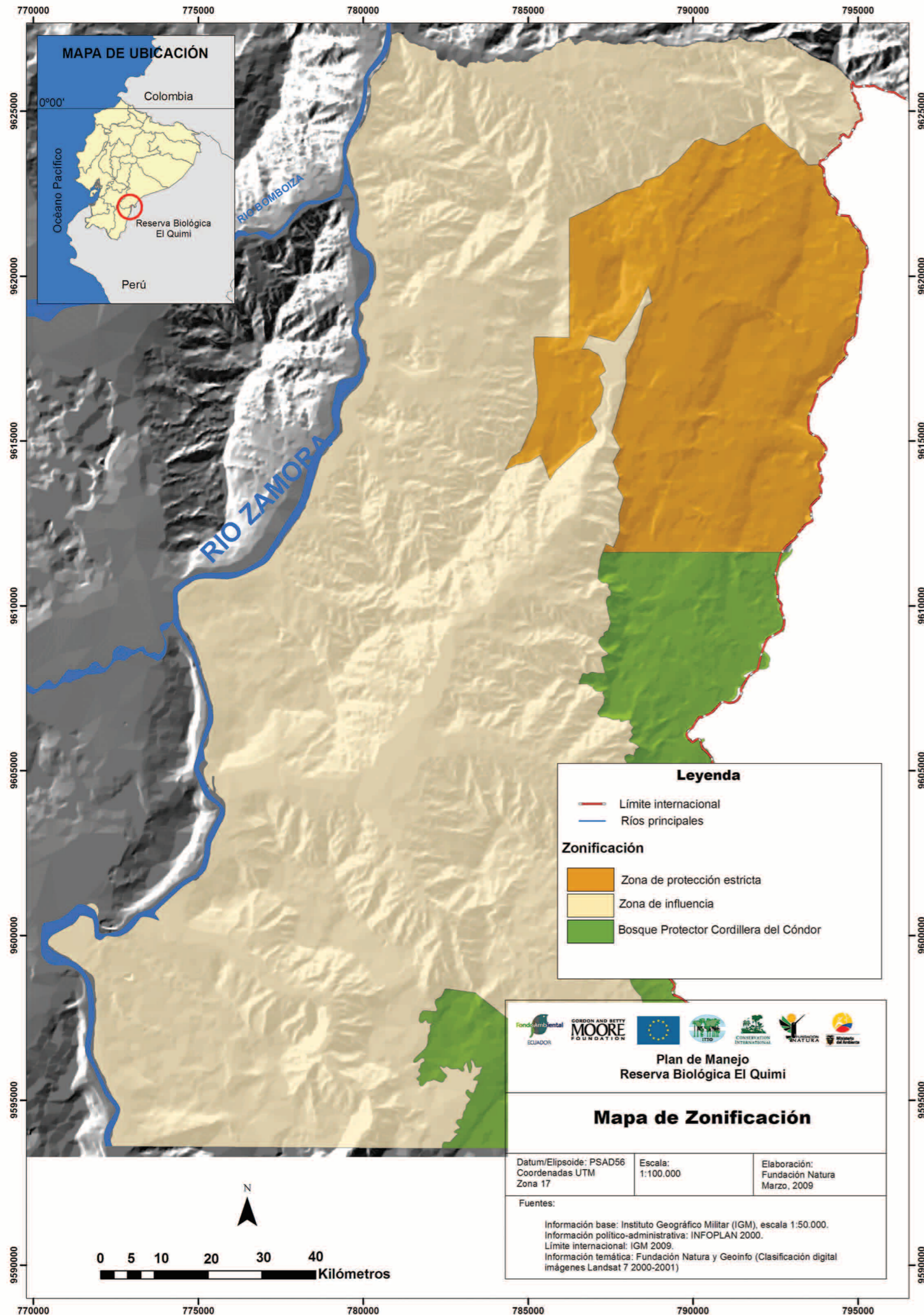


Flora de altura en la Reserva Biológica El Quimi



Cascada en la Reserva Biológica El Quimi

Figura N° 2
Zonificación de la Reserva Biológica El Quimi



Resumen del plan financiero

Tabla 8 Presupuesto por categoría de gasto para cinco años

CATEGORÍA	MONTO	PORCENTAJE
INVERSIÓN	135.931,05	64,74
Equipamiento	113.967,40	54,28
Servicios profesionales	14.125,38	6,73
Infraestructura	7.838,27	3,73
GASTO CORRIENTE	74.047,45	35,26
Gasto operativo	14.654,12	6,98
Mantenimiento	55.980,83	26,66
Imprevistos	3.412,50	1,63
TOTAL	209.978,50	100

Fuente: Costeo de actividades y cotizaciones

Desde finales de 2008, el MAE emprendió –ante el Ministerio de Economía y Finanzas– la gestión para la creación de una partida presupuestaria para la contratación de un responsable del área.

Las acciones para la creación de la Reserva Biológica El Quimi (2006) y para su manejo y administración a partir de 2008 han contado con el apoyo técnico y financiero de la Fundación Natura, que para el fin canalizó recursos desde diferentes proyectos. Este impulso inicial contribuye, en buena medida, al financiamiento estatal.

Existe la necesidad imperiosa de continuar con la gestión para la incorporación del responsable del área y de, al menos, dos guardaparques, así como para el mantenimiento de los activos fijos tangibles, la creación y fortalecimiento de las capacidades del personal y otros actores locales, la entrega de un incentivo económico para guardaparques honoríficos, etc.

La nueva estructura del MAE contempla la existencia de una Dirección Zonal y de Direcciones Provinciales, desde donde se canalizarían los recursos financieros para las áreas protegidas que se encuentran en sus respectivas jurisdicciones, la Reserva Biológica El Quimi hace parte de la Dirección Provincial de Morona Santiago.

Presupuesto por programa para cinco años

Programa de Gestión y Territorio

\$149.549,38

Programa de Conservación de los Recursos Naturales
\$41.926,07 (representa el 20%, e incluye investigación control y vigilancia).

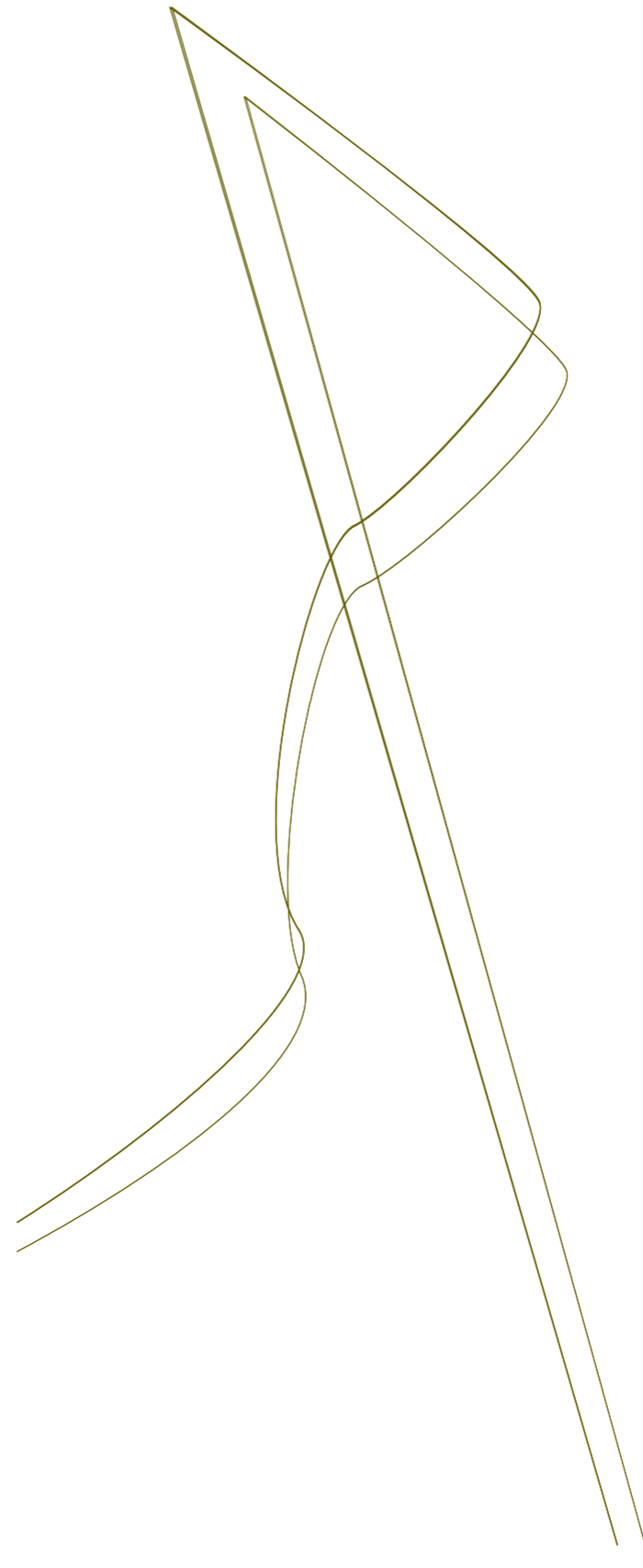
Programa de Apoyo al Desarrollo Comunitario
\$18.503,05

Requerimientos para el primer año de ejecución
\$51.484,64





El Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú (CCACK)





Sangay

Extracto de la propuesta de Estrategia de conservación para el CCACK

El Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú (CCACK) es una propuesta de carácter regional que busca la conservación y el uso sostenible de dos regiones prioritarias para la conservación a nivel mundial: el hotspot Andes Tropicales en las estribaciones orientales y la Gran Área Silvestre Amazonía en las tierras bajas andino amazónicas. El CCACK se extiende por el norte desde el Parque Nacional Sangay en Ecuador hasta el Parque Nacional Cordillera Azul en Perú por el sur y cubre aproximadamente unos 13 millones de hectáreas si se incluyen tanto las áreas protegidas como las zonas que no tienen ninguna categoría de protección. El CCACK es una de las regiones de mayor diversidad del mundo, tanto por la abundancia como por la singularidad de sus especies pues presenta un alto nivel de endemismo.

Los corredores de conservación para la biodiversidad son estrategias regionales que buscan articular el tema de conservación con el de desarrollo social, es decir promueven la conservación de la biodiversidad pero al mismo tiempo fomentan un manejo integral de los recursos naturales a través de un desarrollo económico justo y equitativo. Los

corredores se han creado entonces para generar procesos de conservación que no alcanzan a ser cubiertos en un solo sitio o área protegida, para evitar amenazas a su destrucción y para generar beneficios socioeconómicos para las poblaciones que viven en ellos.

Estos corredores están constituidos por una red de conectores biológicos entre las áreas protegidas, una red de parques y reservas dispersas en una matriz de áreas de múltiples usos (Sanderson et al. 2003). El CCACK se compone de áreas de conservación con diferentes categorías de protección: en Ecuador los Parques Nacionales Sangay y Podocarpus, el Refugio de Vida Silvestre El Zarza, las Reservas Biológicas El Quimi y El Cóndor, veintitrés bosques protectores entre los que se cuentan el Alto Nangaritzza, Kutukú-Shaime, Colambo-Yacuri, Corazón de Oro y Cordillera del Cóndor y el territorio indígena shuar Arutam; y en Perú, los Parques Nacionales Ichigkat-Muja, Río Abiseo y Cordillera Azul, la Reserva Comunal Tuntanaim, las Zona Reservadas Santiago-Comaina y Cordillera del Colán, el Área de Conservación Regional Cordillera Escalera, el Santuario Nacional Tabaconas Namballe y el Bosque de Protección Alto Mayo.

En el lado ecuatoriano del CCCK y, especialmente, hacia la zona fronteriza con Perú, se encuentra una zona de transición entre los bosques andinos y tropicales húmedos. El 31,4% del total de especies de mamíferos de la amazonía habitan en esta área, lo que la convierte en excepcionalmente biodiversa. Hasta 2005, para la cuenca Alta del Río Nangaritzza se han identificado 220 especies de aves (López et al. 2002 en Ministerio de Ambiente, 2005).

Hacia la parte sur oriental, en Cerro Plateado, hay una extensión relativamente pequeña de páramos aislados sobre una meseta alta de aproximadamente 3000 m que aún no ha podido ser explorada debido al difícil acceso. Se presume que muchas especies de flora y fauna en estos páramos deben ser particularmente interesantes (Ministerio de Ambiente, 2005).

El río Nangaritzza, arriba de Pachicutza, forma un encañonado de atractivos estéticos muy particulares (Conservation International, 1997). Sobre las paredes del cañón se desprenden un sinnúmero de pequeñas cascadas de aguas claras, mientras que las orillas del río están cubiertas por vegetación exuberante (Programa Podocarpus, 2006). Sobre las orillas del Río Nangaritzza afloran pizarras negras con fuertes incrustaciones fósiles de conchas y en el filo mismo de la cordillera, los mineros extraen oro. Se debe mencionar que el Río Nangaritzza constituye el principal accidente hídrico de toda la cuenca (Programa Podocarpus, 2006).

Los “Tepuyes” del Nangaritzza son mesetas de areniscas y rocas calcáreas que poseen bosques achaparrados, matorrales e inclusive páramo. Esta vegetación rala se ha adaptado a vivir sobre este sustrato pobre y ácido, casi sin formación de suelo, que es una capa gruesa de hojarasca (“bamba”), lo que explica el color café “coca cola” de los ríos ácidos que nacen ahí (río Numpatakaime o “río oscuro” en Shuar) (Programa Podocarpus, 2006).

La Cordillera del Cóndor, compartida por Ecuador y Perú, es considerada como el eje articulador a nivel binacional del corredor. La cordillera contiene diversas formaciones vegetales, desde la llanura amazónica hasta los 3.000 metros de altura. Por ser el lugar de nacimiento de ríos amazónicos como el Santiago y el Cenepa es de gran importancia desde el punto de vista hidrográfico; además, la región está bañada de cascadas y ríos que corren por mesetas de gran altura, alfombradas por el siempre verde manto de bosques tropicales y montanos y coronados por los páramos y volcanes de las zonas andinas.

Al levantarse la Cordillera del Cóndor hasta su altitud actual, se formaron fallas geológicas que quebraron y separaron las dos paredes del estrecho cañón de más de 100 metros de alto, desde donde caen las cascadas cristalinas y por donde ahora corre el río Nangaritzza. Así se formaron los “semi-tepuyes”, llamados así por su similitud, en cuanto a su geología de rocas areniscas, su forma de meseta plana e inclusive su flora con las mesetas o tepuyes del Escudo Guayanés, Venezuela. Algunas especies endémicas que solamente se conocían en los tepuyes venezolanos también se han encontrado en esta zona de la Cordillera del Cóndor (Programa Podocarpus, 2006). Sin embargo, no son tepuyes propiamente dichos, ya que la mayoría son mesetas con un precipicio a un lado (donde fueron levantadas) y suavemente inclinadas hacia el otro y son mucho más jóvenes geológicamente hablando que los tepuyes guyaneses y venezolanos. (Programa Podocarpus, 2006).

En el lado peruano, el CCACK se corresponde bastante bien con la propuesta de corredor de los bosques montanos del norte desarrollada por APECO sumada al Santuario Nacional Tabaconas – Namballe en Cajamarca. La riqueza biológica de esta parte del corredor es también notable encontrándose al menos 1015 especies de aves, 211 especies de mamíferos, 161 especies de anfibios y 112 de reptiles. Se han registrado 4.596 especies de plantas, con un alto grado de endemismo: 883 taxones en el Departamento de Amazonas (396 restringidos al departamento) y 557 taxones en San Martín (236 restringidos al departamento).

El número de pobladores en el CCACK es alrededor de dos millones de habitantes, incluyendo poblaciones indígenas Quichuas, Shuar, Achuar y Saraguros en Ecuador y a los Awajún, Wampis y Quichuas-Lamas en Perú. La vida de estas poblaciones está íntimamente ligada al bosque y sus recursos y poseen una cultura y lengua propias con costumbres inspiradas y relacionadas con su entorno y sus prácticas ancestrales están adaptadas a modos de producción acordes a los distintos ambientes y ecosistemas del corredor. Sin embargo en los últimos años muchos de ellos han sido obligados por procesos de aculturación y contacto con la economía de mercado a abandonar prácticas tradicionales y a adoptar formas de extracción y producción de bienes que en algunos casos atentan contra la sostenibilidad de sus recursos (agricultura intensiva, ganadería, minería artesanal, entre otras). Además, el corredor también incluye una numerosa población mestiza en el campo y en varias ciudades de mediano tamaño.

El CCACK contiene un conjunto de características favorables y oportunidades para el desarrollo de actividades que ligen la conservación con el desarrollo humano y sobre las cuales se pueden diseñar las estrategias del corredor. Las áreas protegidas existentes y prioritarias para la conservación de la



Ceja de montaña, Arutam

biodiversidad, manejadas de manera efectiva bajo diversos modelos de gobernanza que involucren a las poblaciones locales, ofrecen la mejor oportunidad para la conservación de la gran riqueza biológica del corredor. Contar con los mecanismos de gobernanza y con los recursos suficientes para implementar acciones prioritarias de conservación en sus áreas protegidas y en los paisajes productivos que las conectan de forma sostenida, es clave para aprovechar esta oportunidad.

El CCACK sigue teniendo además un gran potencial para la creación de nuevas áreas protegidas, ya que aún posee territorios susceptibles de ser declarados como protegidos bajo diversas modalidades participativas con la población y las autoridades locales. Por ello es necesario identificar y completar estudios técnicos que permitan estas declaratorias y realizar la gestión política para que ello ocurra.

Muchas áreas protegidas ya creadas del CCACK requieren fortalecimiento, a través de la actualización de sus planes de manejo o planes maestros y estrategias de sostenibilidad financiera, así como la dotación de recursos humanos y materiales para ejecutar las directrices de gestión.

Aparte de la inversión pública de los gobiernos de Ecuador y Perú para financiar las necesidades mínimas del Sistema de Áreas Protegidas, se requiere usualmente apoyo de la cooperación para cubrir los requerimientos de manejo. Al encontrarse el CCACK en zonas de alta pobreza y marginalidad en ambos países, es necesario encontrar nuevos y mayores fondos para financiar la conservación. Es clave por ello impulsar la creación de áreas protegidas bajo esquemas de manejo local (Reservas Comunes y Territorios Indígenas, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Municipal, Cotos de Caza, Áreas Comunes y Privadas) que corresponden a categorías complementarias de los Sistemas Nacionales de áreas protegidas, puesto que

muchas áreas importantes para la conectividad en el CCACK se encuentran bajo potestad municipal o comunitaria local. Bajo el concepto de paisajes productivos amigables con la biodiversidad existen también oportunidades para conectar áreas protegidas incluyendo áreas binacionales.

Por el lado de incentivos económicos para la conservación en el CCACK existen interesantes oportunidades para crear fondos especialmente de pago por servicios ambientales y fondos de agua, al igual que algunos para proyectos de REDD y MDL. Este potencial aun no ha sido aprovechado ampliamente y puede convertirse en uno de los mecanismos de financiamiento sostenible más rentables.

Existen, sin embargo, amenazas importantes para la conservación de la biodiversidad en el CCACK, que entre otras, son:

- Proyectos mineros, metálicos, polimetálicos, y no metálicos, como un polo de desarrollo no planificado.
- Apertura de vías y proyectos de integración binacional (Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú - Ecuador, eje vial 4 y 5) que promoverá ocupación de tierras.
- Extracción maderera no controlada y deforestación con fines de ampliación de frontera agrícola y ganadera.
- Potencial explotación petrolera especialmente en el lado peruano.
- Inversiones en circuitos (corredores) turísticos sin consideración de impactos en áreas protegidas y ecosistemas vulnerables.
- La apertura de vías secundarias, el tráfico de tierras y la deforestación consiguiente para el tráfico de madera y de cultivos ilícitos.

Los programas de conservación en un corredor tienen una visión integral y consideran el manejo de los recursos naturales, la construcción de gobernabilidad, la conservación y la atención a la salud y la vida cotidiana de las comunidades indígenas y locales. Considerando esto, Conservación Internacional en Ecuador y Perú, la Fundación Natura en Ecuador, el Ministerio del Ambiente del Ecuador y el Plan Binacional Ecuador-Perú han promovido el Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú como una herramienta de planificación regional que aborde, de manera amplia e integral, la interacción entre conservación ambiental, competitividad económica y el bienestar social.

Este proceso se inicia con los Acuerdos de Paz de Itamaraty, firmados entre Ecuador y Perú en 1998, que buscan consolidar iniciativas binacionales y prácticas culturales entre los pueblos indígenas fronterizos del Perú y Ecuador. Con este fin se establecieron dos pequeñas zonas de conservación en la Cordillera del Cóndor, en las cabeceras de los ríos Coangos (Ecuador) y Cenepa (Perú), como herramienta para la integración de ambos países. Estas áreas conocidas como “Parques de la Paz” con un reducido tamaño no garantizaba la conservación de los recursos biológicos de la Cordillera del Cóndor.

Entre 1999 y 2000 se negocia, y posteriormente en 2002 se aprueba, el proyecto “Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor I Fase, financiado por la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT) y ejecutado por la Fundación Natura en Ecuador y por Conservación Internacional en Perú.

A partir de estas iniciativas y con el objetivo de expandir el área de protección y crear un corredor de conservación biológica y políticamente más funcional, Fundación Natura en Ecuador y Conservación Internacional en Perú realizan propuestas de creación y señalamiento de los límites del corredor. Se proponen también, con apoyo de otras instituciones, la creación de otros microcorredores biológicos como el corredor Podocarpus – Corazón de Oro-Yacuambi y el corredor Podocarpus- Sabanilla en Ecuador y el Santuario Nacional Tabaconas-Namballe en Perú.

A partir de estas propuestas de diseño, la Fundación Natura, Conservación Internacional y varias otras organizaciones en Ecuador y Perú han venido trabajando en la creación y consolidación de nuevas áreas de conservación, el apoyo a su manejo efectivo y la búsqueda de modelos de gestión de los recursos naturales que sean compatibles con la conservación de la extraordinaria riqueza biológica.

Hasta 2008, el CCACK no había contado con una estrategia coordinada entre actores claves, tanto del sector privado como del sector público, ni con un adecuado intercambio de información y coordinación de actividades a nivel binacional. Puesto que el CCACK comparte numerosos factores que amenazan la biodiversidad a nivel binacional y a la vez alberga grupos humanos que trascienden las fronteras geográficas, el diseño participativo de una estrategia coordinada, a nivel binacional, para mejorar la gestión de los proyectos de conservación en el CCACK se hacía imprescindible.

Es así como en el marco del proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor Ecuador Perú II Fase y con el apoyo de Conservación Internacional Ecuador y el proyecto Un Paisaje Vivo, co-financiado por la Unión



Río Abiseo (Perú)

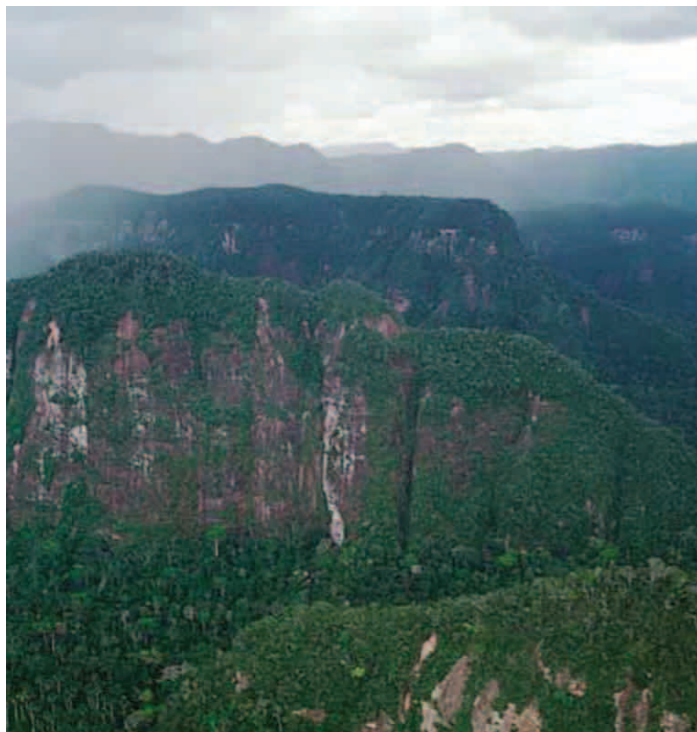
Europea, se emprende un proceso participativo para elaborar una propuesta de estrategia de conservación del CCACK. El objetivo de esta estrategia es implementar, efectivamente, el modelo de Corredor de Conservación integrando como eje binacional a la Cordillera del Cóndor y organizar una red de actores y aliados que promuevan su aplicación.

Como primer paso para la elaboración de esta estrategia se desarrolló un diagnóstico del CCACK que recopila, sistematiza y analiza gran parte de la información disponible sobre el corredor. El diagnóstico incluye temas sobre diversidad biológica, áreas protegidas, especies endémicas y amenazadas, cartografía temática y amenazas y oportunidades del CCACK en Ecuador y Perú. Como complemento a la generación del diagnóstico del corredor, se realizó entrevistas con actores institucionales en ambos países a fin de actualizar sus planes, aportes y proyecciones sobre futuras intervenciones en el ámbito del CCACK. Adicionalmente, Conservación Internacional realizó un análisis comparativo de la cobertura forestal del corredor y del cambio del uso de suelo entre los años 2000 y 2007-2008. Este estudio evidenció que la tasa de deforestación del corredor es de alrededor del 3,9% en el lado peruano y del 1,6% en el lado ecuatoriano.

Con la información disponible, se elaboró un primer borrador de propuesta de la Estrategia Binacional y algunas líneas de acción que se presentaron en talleres nacionales y binacionales. Los talleres nacionales se realizaron en Loja (Ecuador, enero 2009) y en Tarapoto (Perú, marzo de 2009) y cada uno contó con aproximadamente 40 participantes. Los talleres crearon el compromiso de los actores en la conformación de la red del corredor y definieron actividades de seguimiento al proceso de la estrategia. Estos talleres permitieron evidenciar la falta de comunicación y coordinación entre los actores vinculados al CCACK, con lo cual las organizaciones reconocieron la necesidad de establecer mecanismos y actividades que permitan mejorar la comunicación y coordinación de sus proyectos en campo.



Reserva natural Ichigkat-Muja (Perú)



Parque Nacional Cordillera Azul (Perú)

Algunos de los sectores cuyos actores siguen siendo identificados e involucrados en la red de actores en ambos países son:

- Organismos de Gobierno relacionados al desarrollo fronterizo.
- Autoridades Ambientales y de Desarrollo.
- Organizaciones ambientalistas no gubernamentales.
- Organizaciones internacionales con proyectos en el área del Corredor
- Organizaciones indígenas de segundo y tercer nivel.
- Plan Binacional Capítulos de Ecuador y Perú.
- Organizaciones educativas de nivel superior.

El primer taller binacional de investigación y revisión del primer borrador de la Estrategia se efectuó en Loja el 2 y 3 de abril de 2009 y contó con la participación de 35 personas. En este taller se presentó una rica y variada gama de investigaciones relevantes que se han llevado a cabo dentro del ámbito geográfico del corredor, tanto en Ecuador como en Perú. Algunas ponencias presentadas fueron: cuantificación de la riqueza de florística del CCACK, determinación de áreas claves para la conservación (Key Biodiversity Areas, KBA), determinación de integridad ecológica del corredor, manejo de especies maderables, experiencias con pisci-granjas, experiencias de manejo en el territorio shuar, cuantificación de la riqueza de aves en el corredor, entre otras.

El segundo y último taller binacional del proceso de formulación de la estrategia se realizó en Lima el 29 y 30 de abril de 2009 y fue el evento en el cual se articuló una propuesta para la red de actores del corredor. En esta red se desarrollarán procesos de intercambio de información y bases de datos, planificación de investigación científica, formulación de planes y políticas regionales para el corredor. Después de largas deliberaciones, la coordinación de la red recayó en las instituciones gestoras del proceso de la Estrategia del CCACK, es decir CI Ecuador y Perú y Fundación Natura Ecuador.

Con todos estos insumos y las observaciones de los técnicos de Fundación Natura y de Conservación Internacional de Ecuador y Perú se elaboró el borrador final de la propuesta de estrategia de conservación del CCACK. Probablemente, una de las lecciones más importantes respecto a este proceso fue entender que éste debe basarse en un mecanismo dinámico que incorpore distintas visiones políticas de las instituciones, respetando y potenciando los objetivos individuales en función de una meta común y en donde la participación de cada uno de los actores no debe estar circunscrita a un proyecto específico sino que debe ser asumida como una iniciativa de largo plazo.

Los objetivos de la Estrategia Binacional (Ecuador-Perú) para el Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú son:

- La implementación de un modelo de Corredor de Conservación que integre como eje binacional a la Cordillera del Cóndor; y
- La organización de una Red de actores y aliados que promuevan la aplicación del Modelo del Corredor de Conservación y ayuden en la implementación de la estrategia.

La estrategia binacional busca alcanzar también el compromiso de los actores involucrados. Para lograr este nivel de compromiso es necesaria la apropiación de la estrategia por los actores sociales, lo cual se propone alcanzar a través de la creación de la red de actores y aliados. Es por ello que la implementación de la Estrategia Binacional deberá propiciar:

- Un modelo de participación basado en las capacidades de los diferentes actores y en sus intereses nacionales, regionales, locales, etc.
- La apropiación de la estrategia por los actores relevantes del corredor a través de actividades y responsabilidades concretas coherentes con sus misiones y objetivos institucionales.
- El diseño de un mecanismo para que la red de actores funcione más allá de la duración de los proyectos.
- Un nivel de apropiación de las instancias políticas y de decisión local de las cuales depende la implementación de la estrategia.
- La creación de un mecanismo para el seguimiento de la implementación de la estrategia.
- La creación de un mecanismo de sostenibilidad financiera.
- Un mecanismo definido para poder ir ajustando las actividades específicas formuladas en la estrategia; y
- Espacios de toma de acuerdos sobre desarrollo económico a diferentes niveles.

La estrategia binacional además deberá ayudar a:

- Influir en las políticas públicas, mediante la construcción de una agenda binacional sólida que se traslada a los tomadores de decisión para influir en sus decisiones.
- Generar apoyo institucional y político durante el proceso.
- Atraer financiamiento, mediante la planificación eficiente de los recursos.
- Promover la colaboración y no la competencia para conseguir fondos entre las organizaciones y actores involucrados.
- Intercambio transparente de información.

Estructura

La Estrategia Binacional contiene 60 acciones estratégicas agrupadas en nueve componentes, cada uno con su respectivo objetivo y la estrategia general para alcanzar la situación planteada:

Componente 1: Fortalecimiento de la gobernanza, red de actores, comunicación y difusión:

Este componente tiene como objetivo Hacer gobernable el CCACK a través de la articulación del modelo del corredor entre entidades estatales y los diversos actores sociales en relación con el CCACK y creando una estructura clara y transparente para la gestión del mismo.

Tiene 5 subcomponentes:

- Gobernanza y articulación del corredor
- Incidencia en políticas públicas y planificación
- Participación
- Trasnparencia, comunicación e información; y
- Seguimiento de la aplicación de la estrategia

Componente 2: Implementación del ordenamiento territorial:

Tiene como objetivo implementar procesos de ordenamiento territorial en el CCACK que permitan compatibilizar la gestión de áreas de conservación con sistemas productivos sustentables.

Componente 3: Conectividad ecológica y biológica:

Su objetivo es mejorar la conectividad biológica entre las áreas que integran el CCACK con el fin de promover la integridad de los paisajes productivos con los de conservación.

Componente 4: Investigación, intercambio de información y monitoreo biológico y socioeconómico:

El objetivo es contar con información biológica y socioeconómica clave para el manejo del CCACK.

Componente 5: Compensación por servicios ambientales y ecosistémicos:

Tiene como objetivo impulsar mecanismos consensuados de incentivos por conservación y uso racional de los recursos en el Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú.

Componente 6: Consolidación de territorios indígenas:

El objetivo es Consolidar el manejo de los territorios indígenas dentro del CCACK para la conservación y uso sustentable de sus recursos y el sostenimiento de sus modos de vida.

Componente 7: Participación en la planificación de obras de infraestructura y vialidad:

Cuyo objetivo es integrar a los actores del CCACK en la planificación de obras de infraestructura que pudieren afectar la viabilidad del Corredor.

Componente 8: Producción sustentable y actividades económicas:

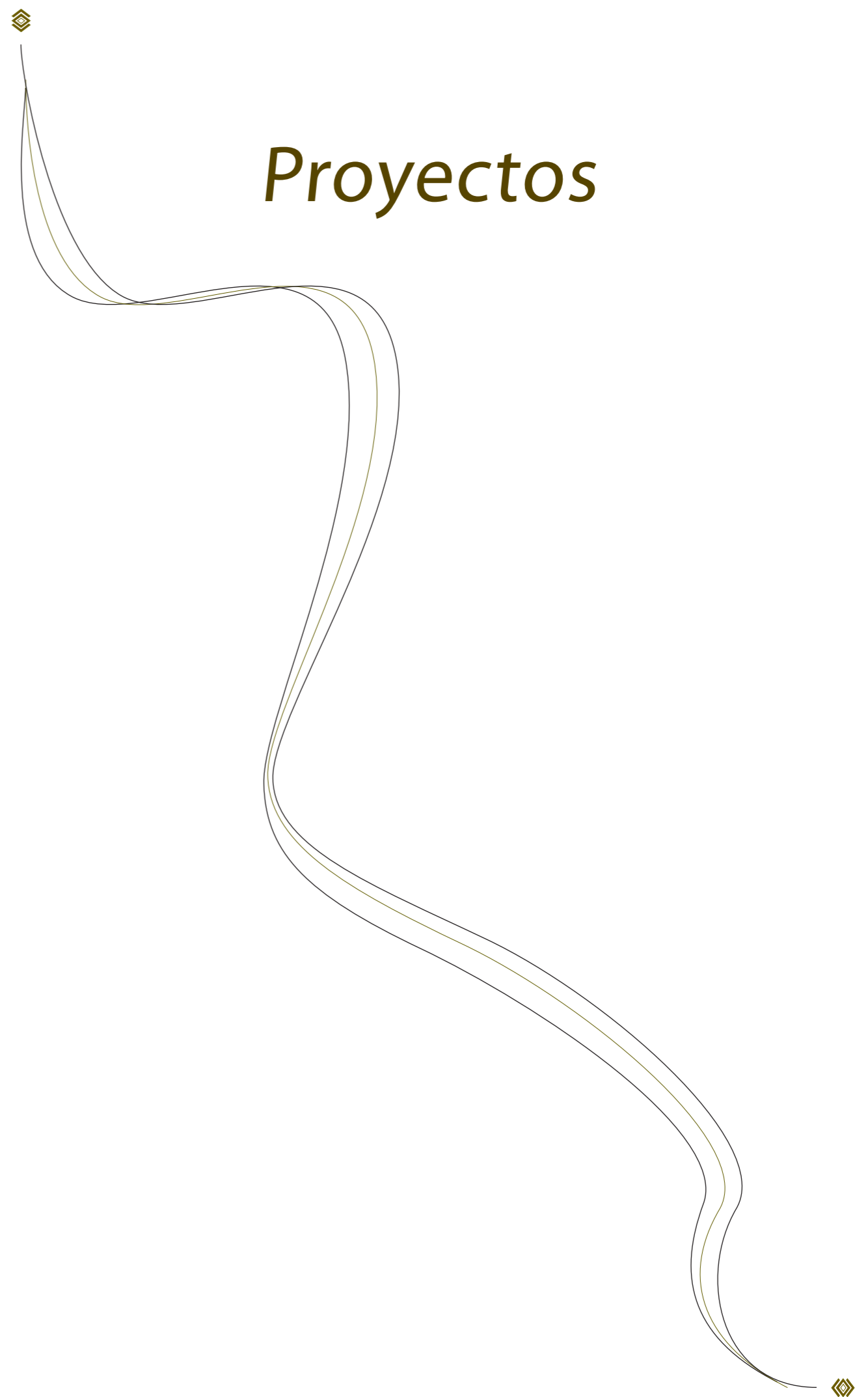
Su objetivo es fomentar la producción sustentable y la valoración de actividades no extractivas en el corredor para satisfacer las necesidades de las poblaciones locales sin comprometer la integridad de los recursos del corredor

Componente 9: Reducción del impacto socioambiental de la actividad minera e hidrocarburífera:

El objetivo principal es fortalecer las capacidades locales para el monitoreo y reducción de impactos de las actividades mineras e hidrocarburíferas en el CCACK.



Proyectos



Proyecto Paz y Conservación en la
◊◊◊ Cordillera del Cóndor ◊◊◊
Ecuador-Perú (componente ecuatoriano)



Organización Intenacional de las Maderas Tropicales
◊ OIMT ◊
2003 a junio de 2009



La OIMT

La OIMT es una organización orientada a la acción, que formula normas y directrices relacionadas con sus objetivos y ayuda a los miembros a aplicarlas mediante un programa de anteproyectos (o estudios analíticos), proyectos y otras actividades. La mayoría son ejecutados por organizaciones nacionales y locales, que incluyen entidades del gobierno, la sociedad civil y el sector privado, y una pequeña secretaría supervisa, controla y evalúa el programa de actividades bajo la dirección del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales.

El programa de acción de la OIMT cubre una amplia diversidad de temas relacionados con la ordenación de los bosques tropicales, la comercialización y el comercio de las maderas tropicales y otros productos forestales, y el desarrollo de industrias forestales. Por ejemplo, actualmente se están ejecutando proyectos en ocho países para establecer áreas de conservación transfronteriza; otros están encaminados a generar empleos y mejorar los medios de sustento de las comunidades necesitadas contribuyendo a la transformación de productos de madera de valor agregado, mientras que el objetivo de otro grupo de proyectos es aumentar la transparencia del comercio de maderas tropicales.

El programa de acción se financia a través de la cooperación de algunos países (principalmente los gobiernos de Japón, Suiza y Estados Unidos) y por algunas instituciones privadas (tales como Ito-Yokado, una cadena de supermercados japonesa).

Manuel Sobral Filho
Organización Internacional de las Maderas Tropicales



Amanecer en el río Santiago



Al fondo, la cordillera del Cóndor en la zona de frontera

El Proyecto

Desde el año 2003, la organización Internacional de las Maderas Tropicales, OIMT, el gobierno del Japón y el gobierno de Suiza apoyaron, durante dos fases, la realización de un conjunto de actividades que busca la conservación de un bosque único y continuo, de carácter binacional en Ecuador y Perú.

En la primera fase se promovió la creación de Áreas Naturales de conservación en los dos países (en lo posible colindantes), se diseñaron sus instrumentos de manejo y se desarrolló la coordinación entre actores de conservación privados y públicos. Estas áreas se crearon luego de realizar consultas con los pueblos shuar, wampis y awajun.

Los pueblos shuar y wampis decidieron conservar amplias superficies de bosque; y los dos gobiernos crearon Áreas Protegidas de administración estatal: un parque nacional en Perú; una reserva biológica, un refugio de vida silvestre y un bosque protector en Ecuador.

En las dos fases se crearon mecanismos que, desde las acciones de conservación y el buen uso de los recursos naturales, apoyen a un clima de paz entre los dos países e integren a los habitantes de frontera. Las áreas de conservación y el territorio shuar mejoraron en la capacidad de gestión integral y protección de sus espacios y sus recursos naturales y, la CC se integró como parte de la construcción de un Corredor de Conservación del bosque protector Kutukú - Cóndor - el Parque Nacional Sangay en Ecuador, hasta el área protegida Abiseo en Perú.

En la Segunda Fase del proyecto, de noviembre 2006 a noviembre 2008 con una ampliación a diciembre 2009. El énfasis fue el aporte para la consolidación del proceso de paz e integración entre Ecuador y Perú, a través de la gestión coordinada de las Áreas Naturales Protegidas y la promoción del desarrollo sustentable de las comunidades indígenas/locales en la cordillera del Cóndor, conforme a las políticas ambientales y de desarrollo sustentable del Ecuador y a las directrices, criterios e indicadores que promueve la OIMT. En el Ecuador se apoyó a la consolidación de las áreas protegidas de la CC, se promovió el manejo forestal legal en el territorio shuar, la recuperación de la agrobiodiversidad de las huertas tradicionales shuar, la aplicación de medidas de control de caza y pesca, la organización del pueblo shuar arutam. Se actualizó la zonificación del territorio en un trabajo participativo con cada familia.

En este período, el pueblo shuar Arutam ingresó al Programa Socio Bosque del Ministerio del Ambiente, comprometiéndose en el largo plazo a la conservación estricta de 89.000 hectáreas de bosque, al mismo tiempo que reciben un incentivo por conservación que apoyará la sostenibilidad de las acciones de conservación y desarrollo sostenible desarrolladas en el proyecto. Sin embargo y a pesar de los grandes avances, se requiere aún un acompañamiento a la organización shuar por un lado, y por otro aún se requiere apoyo para la consolidación de las áreas naturales protegidas de la CC, y la aplicación de la estrategia del corredor de conservación Abiseo - Cóndor - Kutuku.

Adicionalmente tanto el Ministerio del Ambiente cuanto la Fundación Natura, consideran una prioridad ampliar la experiencia de conservación con otros centros shuar, fuera del territorio, que tienen interés de involucrarse con procesos de conservación en la región.



Flora de la Reserva Biológica El Quimi



Canoa zarpando hacia Perú con delegación del PSHA

Acuerdo entre la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, COSUDE y la Cooperación Técnica Alemana, GTZ para actividades en la región de la ◊ Cordillera de El Cóndor ◊



Resumen de los ejes de trabajo y resultados 2003 - 2009¹



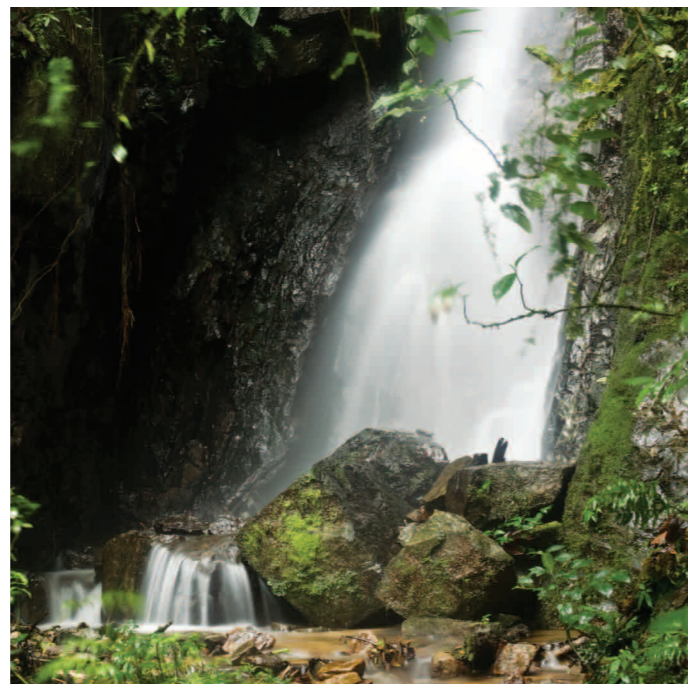
¹ Este documento es una parte del Informe de Evaluación del Proyecto El Cóndor, elaborado por Cecilia Mantilla y Pablo Velasco en Julio del 2009 por encargo de la COSUDE

I. Antecedentes

Con el auspicio de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación -COSUDE- y la ejecución de la Cooperación Técnica Alemana -GTZ-, desde 2003 se ha desarrollado el Proyecto El Cóndor orientado a “contribuir en la implementación de políticas y prácticas para el manejo sustentable de los recursos naturales en la cordillera del Cóndor y el incremento de los ingresos de las familias Shuar e hispano-hablantes”. Hacia la culminación de la tercera y última fase del Proyecto, COSUDE ha previsto la realización de una evaluación que identifique los efectos e impactos de este proceso de actuación en la Amazonía, señale con precisión los elementos de sostenibilidad y plantee recomendaciones para dar continuidad a algunas iniciativas en marcha.

La evaluación realizada, reconoce el logro de varios resultados, siendo los más relevantes: el aporte conceptual, metodológico y de gestión para el funcionamiento de algunas cadenas de valor generadoras de ingresos; la construcción participativa y aplicación de un modelo de manejo forestal sustentable para las comunidades Shuar; el manejo sustentable del bosque, a través de planes de aprovechamiento forestal con rentabilidad; reforzamiento institucional a ocho organizaciones que incursionan en el mercado en condiciones competitivas; la restitución de especies nativas amenazadas para mejorar la seguridad alimentaria y mantener el conocimiento ancestral, a través de la construcción de un centro Etnobotánico, el posicionamiento de los municipios de la región para desarrollar procesos de conservación y producción.

El Proyecto el Cóndor ha desarrollado varios componentes en las dos fases de su implementación; sin embargo para un abordaje global del proceso, se identificaron tres grandes



Cascada de la finca de Luis Tiwiram (Arutam)

ámbitos de actuación que se han considerado como ejes temáticos de análisis y exposición de los resultados de la evaluación del Proyecto.

Estos ejes son: a) sistemas agro productivos, ámbito en el que se han desarrollado dos líneas: cadenas de valor y seguridad alimentaria; b) conservación de recursos naturales, abordado desde el aprovechamiento forestal, y desde el manejo de las áreas protegidas municipales; y c) capacidades locales y regionales orientado a desarrollar capacidades técnicas, organizativas y políticas de los actores locales sociales e institucionales que les permita, entre otros aspectos, incidir en la generación y aplicación de políticas públicas.

2. El Proyecto

◆ FASE I

Objetivo

“Aportar, significativamente, a la preservación del bosque y al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias indígenas y colonas establecidas en el área de amortiguamiento de la zona recientemente delimitada de la cordillera de El Cóndor”

Resultados

En la primera fase, el proyecto debió asentarse en la zona de intervención y ello significó un tiempo en el que se realizaron ajustes importantes, no solo de procedimientos en algunos componentes, sino también en su estrategia de gestión. Hubo varias limitaciones de orden interno y externo al proyecto, que sin embargo no obstaculizaron la consecución de algunos resultados importantes:

a) Sistemas agro productivos: abordados a través del componente agro forestal, con el que un número aceptable de familias (cerca de 1000) se incorporaron a procesos de mejoramiento productivo alrededor de organizaciones como la Asociación de Pequeños Productores Orgánicos de Gualaquiza -APPOG-, los Municipios y la Circunscripción Territorial Shuar Arutam -CTSHA-, incidiendo en el incremento en ingresos familiares de 25% entre el 2003 y 2006 provenientes de la producción del sistema finca, según evaluación realizada en 2005; el banco de germoplasma



Mujer del centro Chinkianas

creado en el Instituto Pedagógico Intercultural Bilingüe Shuar Achuar -IPIBSHA- contribuirá a desarrollar los temas de seguridad y soberanía alimentaria.

b) Conservación de recursos naturales: abordada desde el componente aprovechamiento forestal, en el que 33 planes de aprovechamiento lograron ponerse en marcha y un programa de manejo legal de la madera, con apoyo del proyecto, se puso en funcionamiento; y desde el componente agrobiodiversidad, en el que un banco de germoplasma se estructuró y empezó a funcionar con la recolección y recuperación de 320 especies y 230 jóvenes se incorporaron en el mejoramiento de la formación agroforestal del Instituto Pedagógico Intercultural Bilingüe Shuar Achuar.

c) Capacidades locales y regionales: con el componente desarrollo Local las Unidades Municipales de Desarrollo Sustentable, se fortalecieron con recursos y capacidades y se aplicaron proyectos para cacao, pitajaya, piscicultura, queso, se expidió la ordenanza declaratoria de Limón como cantón ecológico y la Circunscripción Territorial Shuar Arutam reconocida por el Proyecto el Cóndor como instancia organizativa del pueblo Shuar e incorporada como prestador de servicios.

Todos los componentes tuvieron el sustento económico del fondo de iniciativas amazónicas -FIA- que viabilizó, en gran medida los resultados de esta primera fase.

Las estrategias adoptadas en la primera fase fueron: a) *sinergia* que favorezca la construcción de una estrategia regional de desarrollo, los esfuerzos se dirigieron a apoyar el fortalecimiento del Foro Regional y a propiciar la creación del Comité de Desarrollo Cantonal en los tres municipios; sin embargo, estas iniciativas no tuvieron regularidad y no lograron consolidarse; b) *apoyo a los procesos en marcha* con el objeto de no partir de cero, contar con un sustento inicial que además permitiera seguir con iniciativas interesantes como la de GTZ en aprovechamiento forestal y las de APPOG y NUNKUI en producción orgánica; c) *estrategia de gestión con un rol ejecutor* que en un inicio parecía necesario, pero que no tardó en modificarse para dar paso al fortalecimiento de organizaciones locales prestadoras de servicios.

Precisamente, por tratarse de un momento inicial de la presencia de un proyecto grande con alcances de largo aliento en una zona con características especiales, estas estrategias resultaron apropiadas porque permitieron al proyecto contar con un sustento inicial y establecer nexos con una amplia gama de actores. Sin embargo, frente a la inminencia de la minería y los problemas de tierras no resueltos entre población Shuar y colona, en este período surge la necesidad de incluir la estrategia d) *tratamiento de conflictos*, el Proyecto apoyó a la caracterización de los conflictos, lo que le permitirá, posteriormente, reflexionar sobre el rol que debe asumir, posteriormente se apoyó a la formulación de normativas ambientales en los municipios y a la legalización de tierras en asociaciones de la CTSHA. Jugando un rol de facilitador de información, asesoramiento en la construcción de normas jurídicas y coordinador de encuentros de reflexión y debate de los temas.

◆ FASE II

Objetivo

Contribuir al manejo sustentable de los recursos naturales de la zona de amortiguamiento de la Cordillera de El Cóndor y al incremento de los ingresos de las familias Shuar e hispanohablantes, mediante la implementación de políticas y prácticas que aporten al mejoramiento de la conservación y producción.

Resultados

Esta fase se diseñó, evidentemente, sobre los logros de la primera fase, así como en función de las condiciones del escenario socio político de la región. Es importante destacar que para esta fase se observa aún la persistencia de varios obstáculos que limitan la consolidación de procesos de



Familia de Santiak



Río Chinkianas



Acopio de madera con Asokanus

desarrollo local: la débil institucionalidad pública y privada, conflictos socio culturales entre el mundo Shuar y el mestizo y, una dinámica económica todavía restringida. También subsiste la preocupación por la actividad minera y, la migración es ya un fenómeno reconocido. Por todo esto, la segunda fase plantea la necesidad de continuar con el esfuerzo de generar “una propuesta de desarrollo sólida desde los actores locales” que permita enfrentar la problemática del entorno. En esa misma línea, el Proyecto se propone, a través de la puesta en ejecución de un componente adicional, el “fortalecimiento e institucionalización de los procesos de conservación y desarrollo sustentable”.

Sobre resultados de esta fase no existe una evaluación como tal. No obstante, los informes anuales y semestrales, y esta evaluación externa nos permiten abordar los resultados de esta fase:

a) Sistemas agroproductivos: se consolida la relación con el mercado, a través de la Asociación de Pequeños Exportadores Orgánicos del Sur de la Amazonía Ecuatoriana –APEOSAE– en la que más socios forman parte del proceso; alianzas estables se concretan, la certificación orgánica es ya un requisito adoptado por todos. Por otra parte se observa mayor conciencia e instrumentos para la seguridad alimentaria y más especies nativas se colectaron en el banco de germoplasma.

b) Conservación de recursos naturales: lo más destacado es quizá la contribución al proceso del pueblo Shuar que incluye el mecanismo de comercialización legal de madera, a través de la Asociación Kanus –ASOKANUS– y la declaratoria de las áreas de conservación en los dos Municipios que a más del significado que porta para la gestión ambiental local, marca un hito en la relación con el gobierno central (Ministerio del Ambiente –MAE–) y abre las puertas para la construcción y manejo de los subsistemas de áreas protegidas municipales a nivel nacional.

c) Capacidades locales y regionales: Se observa una consolidación de todas las organizaciones que participaron en el proceso que impulsó el proyecto El Cóndor, con presencia en su ámbito de actuación; con alianzas y con propuestas serias a futuro, en un nuevo escenario de riesgos y oportunidades. Aquí se pueden destacar también los Planes estratégicos del Instituto Superior Pedagógico Intercultural Bilingüe Shuar Achuar –ISPDIASHA–, APEOSAE, Asociación BOMBOIZA como instrumentos para la gestión de estas organizaciones apoyadas por el proyecto.

Las estrategias adoptadas en la segunda fase fueron: a) *Políticas Públicas participativas para el desarrollo sustentable*, a través de la gestión Cantonal, el establecimiento de una política forestal y ambiental, el desarrollo agro productivo regional y un posicionamiento de la problemática ambiental/forestal regional; b) *Mejoramiento de sistemas agro productivos*, con sistemas de producción agrícola y seguridad alimentaria, fortalecimiento de las cadenas de valor de café, cacao, otros productos del sistema finca y de la madera, y a través de incorporar el sistema silvopastoril; c) *Consolidación de capacidades y competencias organizaciones locales*, a través del fortalecimiento institucional del IPIBSHA, el desarrollo de capacidades de los actores locales y, en general, el apoyo a la estructuración de oferta de servicios complementarios para el desarrollo sostenible; d) *Conservación recursos naturales*; con la declaratoria de los bosques protectores municipales, el apoyo al manejo de las áreas protegidas y el monitoreo de la cobertura boscosa.

El diseño contempló los temas de participación, interculturalidad y equidad de género como parte de la estrategia y de las acciones programadas.

3. Logros y limitantes

◆ *Sistemas agroproductivos: cadenas de valor*

Las cadenas de valor tanto de café como de cacao y plátano se han orientado con éxito hacia el mercado externo, incorporando importantes elementos que contribuyen a la seguridad alimentaria de las familias productoras. Los productos que se



Preparación de plántulas de árboles

exportan provienen de sistemas agroforestales que contienen además cultivos anuales y perennes que ayudan a cubrir las necesidades alimenticias y generan ingresos adicionales para las familias productoras.

Sin embargo, la fluctuación permanente en los mercados de los productos de exportación así como la exigencia en el cumplimiento de un sinnúmero de requisitos implica riesgos inevitables y una elevada capacidad para manejar situaciones difíciles en el campo de los negocios internacionales.

El acierto del proyecto en haber apoyado los procesos de certificación, tanto orgánica como del llamado mercado justo, han permitido la obtención de un plus en los ingresos y en la calidad de los productos, así como la generación de prácticas amigables con los ecosistemas amazónicos.

Por otro lado, el hecho de que se hayan logrado alianzas estratégicas entre los sectores público y privado para impulsar estas cadenas de valor, a lo que se suma la constitución gremial de los productores sobre todo mestizos, aunque también pertenecientes al Pueblo Shuar, a cuya cabeza se encuentra la APEOSAE, hace suponer que esta estrategia que ha apoyado el Proyecto El Cóndor puede convertirse en una alternativa de desarrollo económico para la amazonía sur.

◆ *Sistemas agroproductivos: seguridad alimentaria*

El propósito de mejorar la seguridad alimentaria ha estado presente sobre todo en aquellas familias y organizaciones shuar que, por su ubicación y forma de vida, se encuentran débilmente articuladas al mercado. En esa línea se han apoyado interesantes emprendimientos de microcrédito entre organizaciones de mujeres del Pueblo Shuar nucleadas en la Asociación Bomboiza, así como al fondo de iniciativas productivas perfilado por la Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam –CGPSHA–

La revitalización y recuperación del Aja Shuar se encuentra entre las acciones más relevantes orientadas hacia el objetivo mencionado. A ello se han dedicado los esfuerzos del ISPEDIASHA y las granjas de los municipios de Limón Indanza y San Juan Bosco. En este tema, se ha logrado un importante enlace entre la recuperación de la agrobiodiversidad, el empoderamiento de la mujer Shuar y la reanimación de valores de la cultura indígena.

Cabe señalar que entre los sectores vinculados a economías de mercado, quizá la seguridad alimentaria pueda estar medianamente satisfecha sobre todo si se logran ingresos relativamente permanentes. Sin embargo, es necesario recalcar que estos sectores han ido perdiendo soberanía alimentaria en tanto su dieta alimenticia ha ido variando hacia el consumo de productos industrializados, dejando de lado el consumo de alimentos nutritivos y culturalmente apropiados, que es precisamente uno de los postulados básicos del concepto de soberanía alimentaria.



Hombre de Mayaik limpiando su aja

Hay que destacar también como logro, el significativo esfuerzo y los recursos del proyecto invertidos en asistencia técnica, transferencia de tecnología y formación de promotores, acciones impulsadas desde las diversas instancias involucradas en esta iniciativa.

◆ *Conservación de recursos naturales: aprovechamiento sostenible del bosque*

El proyecto ha contribuido al fortalecimiento del Servicio Forestal Amazónico, cuya presencia ahora es patente en toda la región sur y favorece procesos de aprovechamiento racional de los recursos maderables del territorio Shuar Arutam. La necesaria presencia de la regencia forestal para garantizar esta acción ha permitido elevar la legitimidad de una actividad económica con garantía profesional y protección de los frágiles recursos de la zona.

Sin embargo, no ha sido posible implementar este proceso con amplitud entre los sectores mestizos que extraen los recursos del bosque, limitándose las posibilidades de enfrentar la presión que se advierte sobrevendrá con la apertura de las nuevas vías y el arranque inminente de las actividades mineras.



Bosque y casa de Yaup

El proyecto ha contribuido sin duda a la puesta en marcha de un mecanismo legal de comercialización de la madera, en estrecha colaboración con el MAE, lo cual implica dar valor a este patrimonio de los ecuatorianos y particularmente de la población de la región sur de la amazonía, aunque hacen falta implementar sistemas de monitoreo y control más rigurosos, a los que se puede contribuir desde los esfuerzos de la cooperación.

En la cooperación con la Fundación Natura, un hecho destacable, es la negociación hasta el momento exitosa de la CGPSHA con el MAE en cuanto se refiere al Programa Socio Bosque. Los recursos comprometidos permitirán que las instancias de este gobierno indígena puedan invertir en programas importantes con autonomía y capacidad de decisión.

◆ **Conservación de recursos naturales: áreas protegidas municipales**

El haber conseguido que la autoridad nacional ambiental conceda un estatus legal a dos áreas naturales que se encuentran al interior de los municipios de Limón Indanza (Bosque Protector Tinajillas – Río Gualaceño) y San Juan Bosco (Área Ecológica de Protección Municipal) expresa un significativo logro del Proyecto El Cóndor. La certeza de que las respectivas instancias municipales puedan participar en la gobernanza de estas áreas representa la puesta en vigencia del subsistema de áreas protegidas prevista en la Nueva Constitución como esfuerzo pionero en el país.

Esta concreción expresa también una nueva perspectiva para las instancias locales al enlazar las tareas de protección de los recursos propiamente dicha con la preocupación por otros beneficios ambientales de valor incuestionable como son el manejo y conservación de las fuentes de agua, la preservación de especies amenazadas de flora y fauna, así como la riqueza escénica y paisajística que son materia prima para futuros emprendimientos en el área del ecoturismo.

A más de un avance en los procesos de descentralización, la concreción de áreas de protección y manejo especial de las dos municipalidades, representa una estrategia local para enfrentar la amenaza que implican las actividades extractivas, aunque para ello sea fundamental convocar a los más amplios sectores de la población y de la institucionalidad para lograr un manejo colectivo y participativo de este patrimonio natural.

◆ **Capacidades locales y regionales: APEOSAE**

La APEOSAE representa un referente organizativo y gremial de la amazonía sur con más de 400 socios, utilidades sostenidas en los últimos años, presencia en varios segmentos de mercados especiales y visos considerables de sostenibilidad financiera. El apoyo del Proyecto El Cóndor a esta organización ha sido trascendental.

Si bien no existe una marcada dependencia hacia un solo producto estrella, es importante profundizar la diversificación productiva, orientada tanto a la seguridad alimentaria como al mercado interno. Los esfuerzos de ciertos grupos de productores orientados a colocar sus productos en mercados locales o regionales con participación directa de sectores de consumidores expresa una tendencia que debiera ser profundizada y replicada.

◆ **Capacidades locales y regionales: ISPEDIBSHA**

Varios logros pueden ser reconocidos en este campo. En primer lugar, el haber dado inicio a un proceso de colección y sistematización de la agrobiodiversidad propia del Pueblo Shuar y de los conocimientos y saberes asociados. En segundo lugar, el acierto de introducir estos elementos en los procesos de formación de talentos jóvenes provenientes de las mismas comunidades indígenas de la zona, modificando el currículum educativo



Playa del río Yaup



Celestino y Gabriel pescando en el río Chinkianas

◆ **Capacidades locales y regionales: ASOCIACIÓN BOMBOIZA**

La regularización de esta instancia de base, la misma que desde hace un tiempo está siendo conducida por mujeres, significa un avance en la reconstitución del proceso organizativo del Pueblo Shuar. Más allá de apoyar actividades productivas a través de sistemas de microcrédito, esta iniciativa apunta a recuperar el papel de la mujer en el manejo del Aja como elemento importante de la cultura Shuar.

La perspectiva que se avecina es ampliar la escala de apoyo desde el nivel del Aja familiar al sistema finca en las comunidades. Las mujeres que encabezan esta organización aspiran a mejorar sus sistemas productivos basados en la diversidad, tanto para el autoconsumo como para el mercado local.

◆ **Capacidades locales y regionales: MUNICIPIO DE LIMÓN INDANZA**

La institucionalidad local encargada de enfrentar la problemática ambiental ha resultado fortalecida, particularmente en la municipalidad de Limón Indanza. La coadministración del Bosque Protector, la consolidación de la instancia que dirige los temas ambientales, la inversión financiera en este campo, así como al papel tan relevante de la granja en la valoración de tecnologías y en la reproducción y restitución de material vegetativo nativo, son expresiones de esta afirmación.

Adicionalmente, se han obtenido dos herramientas fundamentales para lograr un manejo eficaz del Bosque Protector. Con recursos municipales y apoyo del Proyecto El Cóndor, se elaboraron participativamente tanto el Plan de Manejo cuanto el Plan de Turismo Comunitario. Lo que corresponde hacia adelante es convocar a los diversos actores para un manejo concertado de esta área, cuyas potencialidades son significativas.

Es de desear que las nuevas autoridades den continuidad a este singular esfuerzo, motivadas por lo que representa en el concierto regional y nacional.

◆ **Capacidades locales y regionales: MUNICIPIO DE SAN JUAN BOSCO**

El gobierno municipal ha incidido en el mejoramiento de la producción ganadera. Las ferias ganaderas son una expresión tangible de este avance. El apoyo a las actividades productivas, la gestión para la consecución del Área Ecológica de

y estableciendo mecanismos de intercambio de material y de experiencias entre familias y alumnos del ISPEDIBSHA a través de ferias.

En tercer lugar, haber logrado el involucramiento de instancias oficiales para asegurar que este patrimonio sea conservado y protegido. Sin embargo, no fue posible lograr un acompañamiento permanente del INIAP y otras instancias especializadas.

Esta iniciativa representa la posibilidad de revitalizar importantes contenidos de la cultura Shuar entre la juventud de las mismas comunidades, desde una perspectiva intercultural. El complemento que está en marcha con la instalación del museo etnográfico y el orquideario, entusiastamente apoyados por el Proyecto El Cóndor, abre las posibilidades de promover un atractivo turístico para la zona sur de la amazonía.



Bosques de la Cordillera del Cóndor



Familia de Arutam



Familia en el interior de casa shuar

Protección Municipal –AEPM–, con su Plan de Manejo y la Estrategia de Comunicación y Educación Ambiental incluidos reflejan un esfuerzo pionero en la región y en el país.

El AEPM Siete Iglesias representa la posibilidad de defender el agua, la biodiversidad y con ello las posibilidades de nuevos retos en el campo de la investigación y la recepción de turistas como nuevas alternativas a las propuestas extractivas.

◆ **Capacidades locales y regionales: CONSEJO DE GOBIERNO DEL PUEBLO SHUAR ARUTAM**

Conjuntamente con la Fundación Natura, apoyar el Plan de Vida del Pueblo Shuar Arutam, así como varias de sus componentes –fondo de iniciativas productivas. ASOKANUS, Servicio Forestal Amazónico– expresa una decisión del Proyecto El Cóndor de superar intervenciones aisladas, una preocupación por dar atención a la demanda de las organizaciones indígenas, y dar tratamiento a temas de vital importancia para la nacionalidad Shuar en un escenario de revitalización de los derechos colectivos: territorios, derechos de la naturaleza, soberanía alimentaria, plurinacionalidad.

El reto es aún más grande, si se considera la crisis organizativa y política de la representación de las nacionalidades y pueblos indígenas que aún está en proceso de resolución.

4. Efectos: sostenibilidad

◆ **En las cadenas productivas**

Los indicios de sostenibilidad están presentes al afirmar los sistemas agroforestales que dan cabida a los productos orientados a la exportación, evitando al mismo tiempo los monocultivos y la dependencia de un solo producto y garantizando la agregación de valor y la comercialización en manos de los mismos productores.

La certeza de trabajar con la certificación orgánica y de comercio justo siempre apunta al mantenimiento de alianzas comerciales sostenidas y favorece mejores prácticas de producción y manejo de suelos y otros recursos naturales.

Asimismo, esta estrategia perdurará al dar valor a otros productos de la finca agroforestal, tanto para el consumo familiar como para el mercado nacional. De esta manera se favorece el empleo y la distribución equitativa de ganancias, ampliando los beneficios a otras familias y comunidades y evitando el fenómeno de la diferenciación.

◆ **En la conservación de la agrobiodiversidad**

La intención de manejar y proteger la agrobiodiversidad con criterios de sostenibilidad ha tenido su expresión más destacada en el papel del ISPEDIBSHA como custodio y transmisor de esta riqueza. Los procesos de registro, sistematización y restitución iniciados han logrado definirse con precisión en la figura del jardín etnobotánico, reconocido legalmente.

El respeto por los conocimientos ligados al mundo sagrado y a la ritualidad propia de la Cultura Shuar constituye la evidencia de que se puede manejar y conservar este patrimonio sin vulnerar los derechos de los pueblos originarios. La intención de convocar a las instancias oficiales a la tarea de registrar, estudiar y conservar el patrimonio genético y cultural abona

en la perspectiva de la sostenibilidad de esta singular iniciativa. Las acciones complementarias –museo, orquideario– se inscriben en la perspectiva de integrar nuevos atractivos que permitan sostener este esfuerzo con recursos externos.

◆ **En la conservación de los recursos del bosque**

El mejor indicio de sostenibilidad en este campo es la afirmación de una institucionalidad capaz de velar por la protección y conservación de los recursos del bosque, sin descuidar el involucramiento de las organizaciones sociales y la ciudadanía en general, fenómeno que se ha iniciado en la zona de intervención del proyecto.

Contar con un Servicio Forestal Amazónico que ha ganado en presencia y legitimidad, así como poner a disposición de los sectores interesados un mecanismo legal y viable de aprovechamiento y comercialización de la madera constituye una garantía de manejo sostenible.

La adscripción al Programa Socio Bosque implica una apuesta decidida a la sostenibilidad del patrimonio forestal del Pueblo Shuar, con el riesgo obvio que ello supone. Se debe reconocer que esta iniciativa estatal puede ser una alternativa importante para el CGPSHA empeñado en contar con recursos para su desarrollo a cambio de proteger este invaluable recurso.

◆ **En las Áreas Protegidas Municipales**

Esta iniciativa tiene la perspectiva de mantenerse en el tiempo en tanto se institucionaliza el Subsistema de Áreas Protegidas Municipales reconocido plenamente por la autoridad ambiental. Sumado a ello, la perspectiva de las municipalidades de participar en la conducción de las áreas protegidas, capitalizando otros beneficios ambientales que se derivan de su manejo y conservación, tales como la generación de agua y la protección de especies de importancia global, dan la pauta de que esta iniciativa perdurará.

La posibilidad de la sostenibilidad aumenta si se multiplican esfuerzos y recursos para lo que se ha dado en llamar la gobernanza ambiental, que no es otra cosa que convocar a empresarios, universidades, centros de investigación, organizaciones indígenas, gremios, juntas parroquiales a esta gran tarea, estableciendo derechos y responsabilidades.



Casa comunal de Kushapuk



Flora y Alicia de Kushapuk
Proyectos 219

◊ Proyecto Corredor de Conservación ◊
Cóndor Kutukú



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

Fundación Gordon and Betty Moore

◊ Fondo Ambiental Nacional ◊

Mayo 2006 a noviembre 2008



❖❖❖ Acerca de la Fundación Gordon y Betty Moore

Creada en septiembre de 2000, la Fundación trabaja por mejorar la calidad de vida de las futuras generaciones.

La Fundación trabaja proactivamente en áreas específicas como: conservación ambiental, y ciencia donde un impacto significativo y medible se puede alcanzar. Una de sus iniciativas incluye un portafolio de subvenciones con la finalidad de alcanzar resultados planteados y a gran escala en un periodo de tiempo específico.

Todas las iniciativas se basan en una teoría de cambio específico (el razonamiento del por qué se han escogido determinadas estrategias y actividades y una explicación detallada del cómo se producirán transformaciones positivas) lo cual brinda información para cooperantes y actores a alcanzar los objetivos compartidos. Para alcanzar avances importantes y mostrar logros a esta escala se requiere de una asociación importante con las comunidades, entidades de gobierno, otras organizaciones sin fines de lucro y el sector privado.

A más de la Iniciativa que se basa en subvenciones, la Fundación provee un importante financiamiento a Conservación Internacional, el Instituto Tecnológico de California, el Telescopio de Treinta Metros y la Escuela de Enfermería Betty Irene Moore. Estos compromisos de financiamiento a largo plazo se hacen con la finalidad de apoyar a estas organizaciones en varios proyectos orientados a alcanzar resultados a gran escala dentro de las respectivas prioridades de los programas.

La Fundación también otorga subvenciones para proyectos únicos dentro de las áreas de trabajo definidas. En todas las iniciativas, Comités y subvenciones para oportunidades especiales, los beneficiarios de la Fundación y sus socios buscan hacer cambios positivos en el mundo.



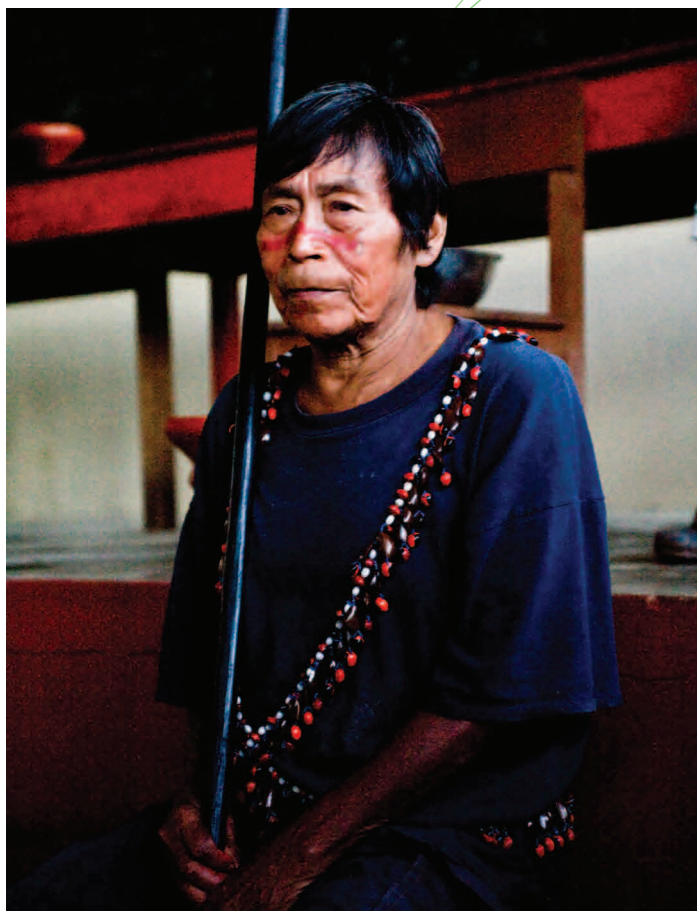
Atardecer en la asociación Arutam

❖❖❖ El Proyecto

Un enfoque de fortalecimiento institucional para la conservación

Las acciones arrancaron con la legalización de las Áreas de Conservación dentro del SNAP y de la organización del Pueblo Shuar Arutam que decidió administrar zonas de conservación en tierras de su propiedad. Estas áreas recibieron el apoyo para: la construcción de sus sedes, centros de control, medios de comunicación y transporte, personal y equipamiento.

También se realizaron acciones enfocadas en el concepto de gobernabilidad; es decir que las áreas sean reconocidas y respetadas localmente, incluyan a la mayor cantidad de actores en su gestión; tengan un trabajo planificado y cuenten con las actividades básicas de delimitación y de control y vigilancia. La institucionalización de las áreas protegidas del Estado, en el sur de la CC, un total de 31 mil hectáreas alcanzaron estatutos de protección, (Bosque protector, Reserva Ecológica y Refugio de vida Silvestre) y aunque fragmentadas, son representativas de ecosistemas diversos: tipo tepuy, bosque premontano sobre caliza y arenisca y bosque montano y aseguran la biodiversidad en un entorno de potencial actividad minera.



Dirigente Wampis



❖ Desarrollo sostenible en base al buen manejo ❖
de recursos naturales y el fortalecimiento de los
conocimientos ancestrales en los sistemas educativos
de las comunidades wampis en el Perú y shuar en
Ecuador, en el área de la Cordillera del Cóndor



Organización de Estados Americanos
Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para
el Desarrollo Integral FEMCIDI

Marzo 2007 a marzo 2009



◆ Promover el desarrollo de la identidad cultural; promover el diálogo intercultural

La lucha contra la pobreza y la desigualdad, y especialmente la eliminación de la pobreza extrema, constituyen una responsabilidad común y compartida de los Estados Miembros y son factores esenciales para la promoción y consolidación de la democracia. Asimismo, la necesidad de alcanzar el desarrollo social y económico de forma integral, equitativo y sostenible continúa siendo un gran reto para el Hemisferio.

◆ Apoyo a la educación

La educación es la base del desarrollo económico, de la inclusión social y del desarrollo de una ciudadanía democrática y productiva. Si bien los países de las Américas han logrado avances significativos en materia de matrícula escolar de niños y jóvenes, el progreso ha sido lento en el mejoramiento de la calidad de la educación y la reducción de las disparidades respecto al acceso y la calidad entre los grupos más y menos aventajados.

- Apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr y evaluar la equidad y calidad educativas en todos los niveles del sistema educativo
- Apoyar a los Estados Miembros a desarrollar políticas y prácticas efectivas en áreas prioritarias como la educación infantil temprana, la educación de adultos, y el aprendizaje continuo, incluyendo el uso y adaptación de nuevas tecnologías y cursos y materiales en línea y a distancia para apoyar el aprendizaje; y la creación de las condiciones que conduzcan a incrementar la tasa de finalización de la educación secundaria; y

◆ Apoyo a la cultura

Las Américas constituyen un Hemisferio muy diverso y culturalmente rico en el que la cultura puede ser una fuente de identidad, cohesión social y crecimiento económico.

- Apoyar a los Estados Miembros en sus esfuerzos de preservar, proteger, administrar y promover el patrimonio cultural; documentar y promover trabajos de investigación sobre el patrimonio cultural tangible e intangible
- Apoyar a los Estados Miembros en sus esfuerzos para fortalecer el contenido cultural de sus programas educativos, en particular aquellos dirigidos a los jóvenes, para promover el desarrollo de la identidad cultural; promover el diálogo intercultural, la creatividad y la expresión artística; y una mayor conciencia y respeto a la diversidad cultural y lingüística
- Promover el respeto por la diversidad cultural, así como a fomentar y difundir el patrimonio y las tradiciones étnicas y lingüísticas



Niño de Kushapuk

Plan estratégico de Cooperación Solidaria para el Desarrollo Integral
2006-2009

Organización de los Estados Americanos (OEA)

◆ El Proyecto

Uno de los componentes más importantes del proyecto: la integración de los pueblos wampis y shuar mediante la realización de diversos encuentros significó un paso adelante en relación a los acuerdos de paz firmados en 1998, entre Ecuador y Perú. Este relacionamiento ha permitido fortalecer la conciencia de identidad y elaborar una *Agenda de Integración Shuar-Wampis*, que fue presentada al gobierno del Ecuador y a la embajada de Perú en Quito.

En otro componente del proyecto, se realizó un profundo análisis con padres y madres de familia, jóvenes profesores, directivos de educación en la mayor parte de los 45 centros shuar, sobre el sistema educativo. Este análisis sobrepasó los límites de la crítica a la infraestructura y equipamiento educativo y trató de entender el significado, el contenido y la pedagogía del aprendizaje en un pueblo con una cultura desarrollada en un entorno de bosque tropical (un colectivo particular).

Se revisaron las formas tradicionales de aprendizaje en la familia, los niveles de conocimiento, capacidad de reflexión y autonomía de niños y jóvenes; se analizó la poca atención a las fases de desarrollo y necesidades de aprendizaje de los niños en las escuelas; se revisó el distanciamiento que existe entre la práctica, los conocimientos, técnicas y creencias del pueblo shuar y el currículo; se evaluó la poca aplicabilidad, en la zona, de los principios del sistema de Educación creado para pueblos originarios (indígenas) del Ecuador.

Como resultado del análisis del estado de la educación, se elaboró una propuesta de mejoramiento educativo que incluyó cambios sustanciales y que trata de integrar la tradición del aprendizaje en la familia, con la propuesta educativa de la Educación Bilingüe y con propuestas de aprendizaje de otras regiones. Se definió en el marco del carácter experimental de la educación intercultural bilingüe. La nueva propuesta organiza ambientes internos y externos de aprendizaje, sigue los intereses de conocimiento de cada niño y niña en particular; se base en las fases de aprendizaje del niño; utiliza materiales concretos; cambia la relación profesor-alumno; aumenta la participación de los padres en la educación de los hijos; promueve la producción propia de materiales de aprendizaje.

Luego, mediante tutorías y acompañamientos constantes, se aplicó la metodología en 10 de las 45 escuelas, como una experiencia que permita entender necesidades y problemas, antes de generalizarla a todo el Pueblo Shuar Arutam.

Gracias a los fondos entregados al Pueblo shuar Arutam por el Ministerio del Ambiente a través del Programa Socio Bosque, se amplió la experiencia a mayor número de escuelas y será posible mantener continuidad de la misma.



Llegada de la delegación del PSHA a la reunión de Galilea (Perú)



Mirta preparándose para ir a la escuela

◊ ◊ ◊
Un paisaje vivo: Conservación, integración regional y
desarrollo local en la Cordillera Real Oriental.
Colombia, Ecuador y Perú



Unión Europea
Enero 2006 a Noviembre 2009



La Unión Europea

La Unión Europea es el conjunto de 27 países democráticos y 495 millones de ciudadanos que se han comprometido a trabajar juntos por la convivencia y la prosperidad en la región y el mundo.

En su relación con el mundo, la Unión Europea afirma y promueve sus valores e intereses. Contribuye a la paz, la seguridad, al desarrollo sostenible del planeta, la solidaridad y el respeto mutuo entre los pueblos, al comercio libre y equitativo, la erradicación de la pobreza y la protección de los derechos humanos, especialmente los derechos de los niños y la estricta observancia y el desarrollo del derecho internacional, en el marco del respeto a los principios de la Carta de las Naciones Unidas.

La Unión Europea en su conjunto (Comisión Europea y Estados miembros) es el primer cooperante mundial, proporcionando el 55% del total de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD). La meta es aportar el 0,51% de su PIB el año 2010 y 0,7% del PIB en 2015 de acuerdo con los resultados de la Cumbre de Monterrey de marzo 2002 y ratificado posteriormente en el Consejo de Barcelona.

La ayuda otorgada por la Unión Europea hacia Ecuador se canaliza a través de:

1. La Comisión de la Unión Europea
2. Los programas de cooperación directa con Ecuador que tienen los distintos países miembros de la UE.

El objetivo principal de la política de cooperación de la Comisión Europea es la lucha contra la pobreza. Todas las acciones están pues orientadas hacia ese objetivo. La Cooperación se lleva a cabo principalmente en forma de donaciones. La ayuda de la Comisión Europea hacia Ecuador se enmarca desde 2007 en el Instrumento Financiero de Cooperación al desarrollo (reglamento N° 443/92 de 19/05/2006 del Consejo Europeo) que regula las ayudas para los países en vías de desarrollo de América Latina y Asia.

Los **Estados miembros** desarrollan su ayuda a favor del estado ecuatoriano y de la sociedad civil, directamente o a través de sus agencias nacionales de cooperación.

La cooperación en Ecuador ha permitido, en más de 10 años, mejorar las condiciones de vida en áreas como salud, educación, vivienda y prevención de desastres. Para el período 2002-2006, se ha entregado al sector público ecuatoriano 92 millones de euros de ayuda no reembolsable para diferentes acciones en medio ambiente, salud y cooperación económica e integración regional con la construcción del eje vial Piura – Guayaquil.

Igualmente, aportes en las áreas de seguridad alimentaria y de apoyo a los actores de la sociedad civil en las temáticas de derechos humanos, medio ambiente, migración y género, han significado una importante contribución para el desarrollo de las zonas más deprimidas del país. De este modo, en el cuatrienio se han comprometido más de 130 millones de euros que están en curso de implementación.

También, la cooperación europea ha respaldado una mayor integración del Ecuador en el ámbito subregional andino, sin olvidar el apoyo a través de programas horizontales como Al-Invest, que busca la cooperación económica entre las empresas europeas y las latinoamericanas; ALIS, que mejora la cooperación para el desarrollo de la sociedad de información con la tecnología europea; y ALBAN, Erasmus Mundus que ofrecen a los estudiantes del continente posibilidades de estudio en las universidades europeas.

Cabe resaltar que para la Comisión Europea, Ecuador es un país que posee un notable potencial de desarrollo tanto en sus recursos humanos como en los naturales y culturales y en sus perspectivas de integración, iniciativas que a futuro Europa seguirá apoyando.

El monto global de la cooperación de la Comunidad Europea con América Latina en el año 2000 ha sido cercano a los 430 millones de euros. Esta cifra corresponde a 312 proyectos financiados a través de 20 líneas presupuestarias. Podemos considerar que el mismo monto se compromete y se paga cada año e incluye más o menos los mismos números de proyectos o preformas.



Vereda tres islas, Putumayo (Colombia)



Jóven de Mayaik cocinando

manejo de sus territorios, lo cual ha contribuido a que la región tenga todavía altos niveles de integridad ecosistémica. Sin embargo, la expansión de la frontera agropecuaria (que incluye en el extremo norte los cultivos de uso ilícito de coca y amapola), el desarrollo de obras de infraestructura y la presencia de concesiones forestales, petroleras y mineras, amenazan la integridad de este gran paisaje y la continuidad en la prestación de servicios ecosistémicos a sus pobladores. La fragilidad de estos ecosistemas es aún mayor si a estas amenazas se suman los impactos evidentes del cambio climático global: se manifiesta en cambios en la distribución de ecosistemas y especies y la frecuencia e irregularidad de eventos climáticos extremos pone en riesgo el bienestar de los habitantes de la CRO y el patrimonio de biodiversidad que la caracteriza.

Áreas de trabajo: El proyecto se ejecuta en cinco áreas focales: en la cuenca alta del río Caquetá y la cuenca alta del río Putumayo en Colombia; en la cuenca alta del río Pastaza y en la Cordillera del Cóndor en Ecuador; y en la cuenca media del río Chinchipe en Perú. Las acciones en Ecuador son ejecutadas por la Fundación Natura, en Colombia por el WWF Colombia y en Perú por el WWF Perú.

Áreas de intervención del proyecto

Objetivo: Fortalecer las capacidades de manejo y gestión de la biodiversidad y los sistemas nacionales de áreas de conservación en la Cordillera Real Oriental de los Andes de Colombia, Ecuador y Perú, mejorando la coordinación regional, la integridad de los ecosistemas y las condiciones de vida de las comunidades locales

En cuanto a fortalecer el sistema de áreas de conservación de la CRO, durante la ejecución del proyecto, la cobertura del sistema regional de áreas de conservación de esta región se ha ampliado en 275.956 hectáreas, superando la meta propuesta en el proyecto. Todavía se sigue trabajando en la incorporación de mayor superficie en áreas de conservación.

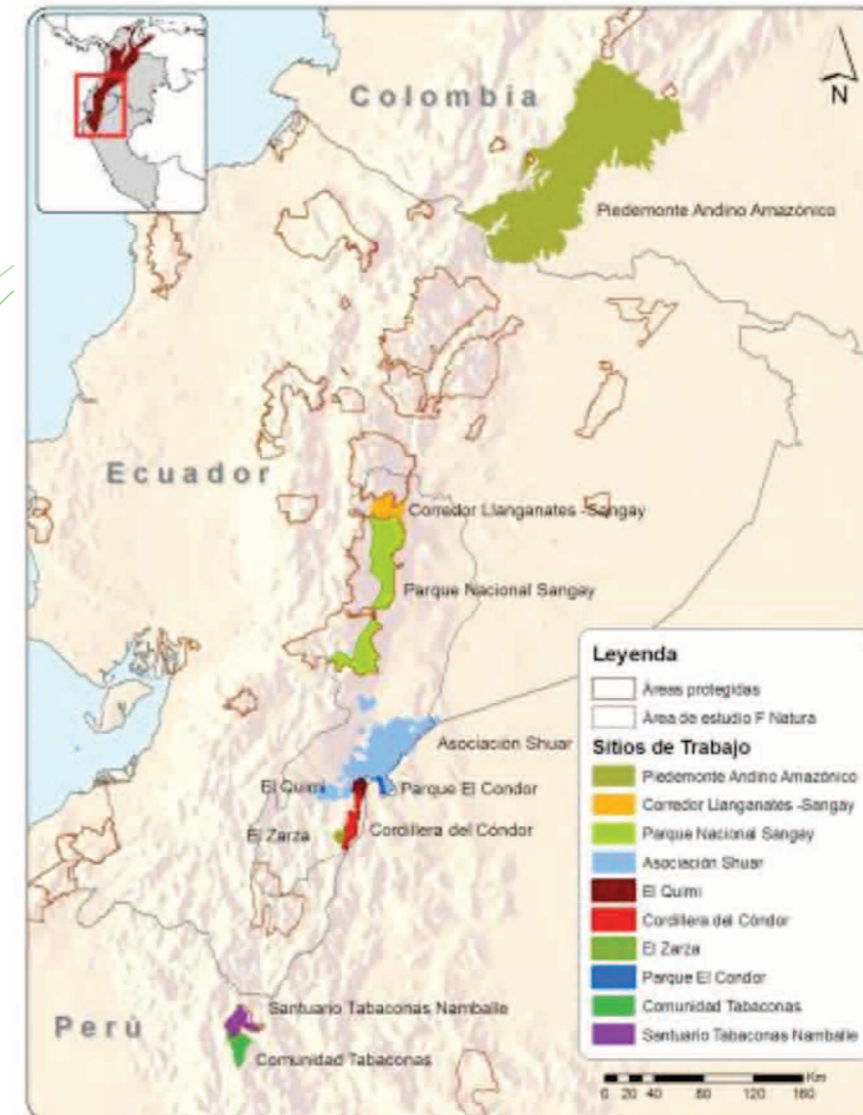
Además, se han realizado acciones que han contribuido a fortalecer el manejo de las áreas

El proyecto

Por su importancia para el desarrollo local y nacional y para la conservación de la biodiversidad, la Cordillera Real Oriental (CRO) es una zona prioritaria para Colombia, Ecuador y Perú en el desarrollo de las estrategias y compromisos trazados bajo el Convenio de Diversidad Biológica. Con más de 9 millones de hectáreas, esta ecorregión ocupa el flanco oriental de los Andes por encima de 500 msnm, desde el sur de Colombia hasta el norte de Perú. Sus ecosistemas y recursos naturales constituyen el sustento económico, social y espiritual de más de un millón de habitantes de los tres países, incluyendo poblaciones rurales campesinas, comunidades indígenas y centros urbanos pequeños y medianos. Los páramos y los bosques nublados de las vertientes amazónicas de la CRO contribuyen a la regulación de sistemas fluviales, garantizando agua potable, para riego y para la generación de electricidad en beneficio de las economías nacionales de los tres países. Solo en el Ecuador, más del 80% energía eléctrica proviene de fuentes en la CRO.

Durante los últimos años se han hecho importantes avances en la consolidación de los sistemas de áreas protegidas estatales de los tres países y los pueblos indígenas han fortalecido el

Figura N° 1
Áreas de intervención del proyecto



Río Pastaza

de conservación de la CRO a través de acciones de control y vigilancia; elaboración de planes de manejo; estudios de alternativa de manejo; construcción de infraestructura; conformación de comités de gestión o de apoyo al manejo de las áreas, entre otras acciones.

También se han apoyado mecanismos para fortalecer iniciativas de conservación y valoración de ecosistemas como el Fondo de Agua para el río Puyo, incentivos para la Conservación en la Cocha, Colombia, el fondo de conservación shuar y la capacitación a comuneros para tratar el proyecto Olmos en Perú.

En cuanto a reducir las principales amenazas externas que afectan la integridad y el manejo efectivo del sistema regional de áreas de conservación, se llevó a cabo un estudio sobre las principales obras de infraestructura que se realizan en la CRO en Colombia y Ecuador que es una información de base importante para elaborar propuestas sobre cómo enfrentar este tema en la región. Además, se desarrolló una herramienta metodológica para priorizar los proyectos sobre este tema.

En el tema de cambio climático, se realizó un estudio de vulnerabilidad al cambio climático para la CRO; a través de un proceso participativo que incluyó tres talleres nacionales y un taller regional, se elaboró una propuesta de lineamientos de una estrategia regional de adaptación al cambio climático para la CRO. Se prepararon además tres estrategias locales de adaptación: una para el piedemonte andinoamazónico colombiano, otra para la cuenca media del Pastaza en Ecuador; y otra para la provincia de San Ignacio en Perú.

Más de 900 familias en las cinco áreas focales han participado y desarrollado actividades productivas amigables con la naturaleza y más de 300 hectáreas se encuentran bajo manejo en sistemas agroforestales, huertos familiares u otras alternativas que mejoran la seguridad alimentaria y/o ingresos de estas familias.

También el proyecto ha apoyado iniciativas comerciales como la del café orgánico en Tabaconas Namballe, Perú, los planes de comercialización de productos orgánicos en Baños, Ecuador, planes de negocio con el chilacuan y granacillo en Nodo Quindíochoa, Colombia; y el trabajo en el manejo sustentable de la madera con el pueblo shuar Arutam.



Río Zamora



Taller de capacitación sobre manejo forestal, centro Piunts

Gestión integral del bosque para la conservación
y mejoramiento de las formas de vida de los
◊ habitantes del Territorio Shuar Arutam ◊



Fondo Flamenco para el bosque tropical
Abril de 2008 a febrero de 2010

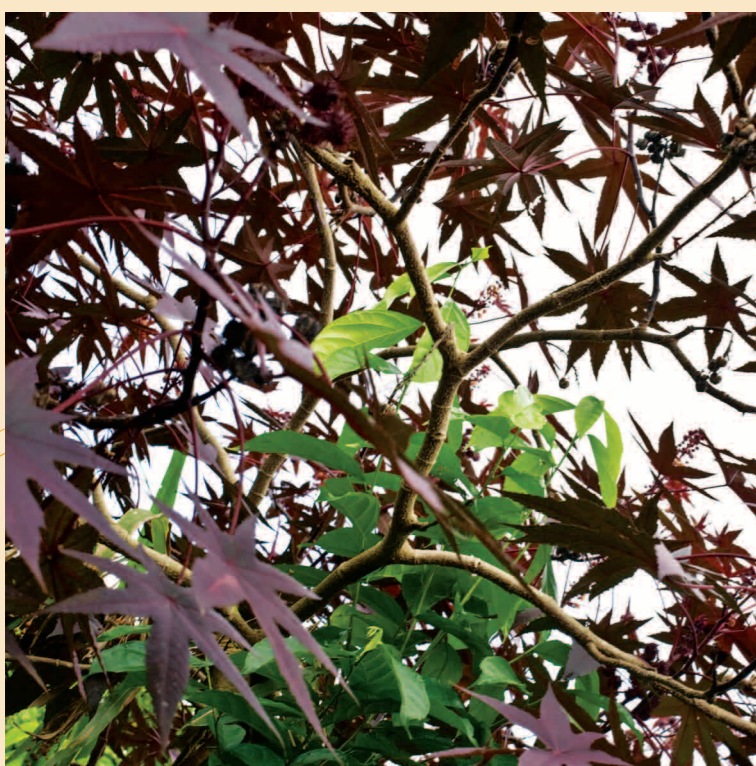




Río Zamora al fondo la Cordillera del Cóndor

El Fondo Flamenco para el Bosque Tropical fue creado por el Ministerio de Agricultura y Medioambiente de la Comunidad Flamenca en el año 2002.

*“ De ahora en adelante, el Fondo Flamenco para el Bosque Tropical orientará sus esfuerzos de manera prioritaria hacia la realización de **proyectos de aforestación/reforestación (A/R) en el contexto del Protocolo de Kyoto**, asegurando que estos proyectos también contribuirán efectivamente a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo social de los pueblos involucrados. Con el nuevo acento en el funcionamiento del FFTB, deseo invertir en proyectos pilotos y en métodos innovadores que demuestren en la práctica como se podrían combinar con éxito todos estos objetivos y aspectos mencionados. Ciertos grupos en el país son muy escépticos en cuanto a los proyectos de A/R diseñados e implementados en el marco del Mecanismo para el Desarrollo Limpio (MDL-CMNUCC) ya que temen que estos proyectos no tomen en cuenta los derechos de los pueblos indígenas y/o, casualmente, causen graves daños ecológicos. Aspiro a evidenciar la factibilidad de reconciliar todos estos distintos intereses y preocupaciones.”* Ministro Kris Peeters (Citado en la estrategia del Fondo Flamenco para el Bosque Tropical)



Flora de la amazonía baja, centro Kaputna

Categoría 1: El desarrollo de *Project Design Documents* –PDDs para proyectos de aforestación/reforestación de pequeña escala o para un portafolio de tales proyectos (CDM-SSC-AR-PDD)

Categoría 2: Actividades que reducen la presión sobre el bosque tropical y que pueden contribuir al debate internacional acerca de la Reducción de Emisiones mediante prácticas encaminadas a evitar la Deforestación y la Degradación de bosques (REDD)

Se apoyarán proyectos que contribuyan directamente a la disminución del nivel de deforestación: realización de actividades que efectivamente bajarán la presión sobre el bosque y, por ende, disminuirán la deforestación y/o la degradación de ecosistemas forestales. Algunos ejemplos de actividades incluyen: agroforestería y sistemas silvopastoriles, plantaciones de árboles con fines energéticos, aprovechamiento de productos forestales no maderables, manejo sostenible de los recursos forestales, actividades innovadoras que se dirigen a la reducción de “fuga” en los proyectos de conservación de bosques, pago/remuneración de servicios medioambientales, bioprospección, etc.

El proyecto

Entre los resultados del proyecto contamos con 200 familias shuar de las 1.000 del territorios shuar, que participan del proceso de “manejo integral de fincas” (que los shuar han denominado *Tarimiat Arak* y que podría traducirse como la abundancia, los bienes de base, la fuerza original, la buena distribución). El modelo integral existe en las familias, pero el proyecto busca sostener el equilibrio y fortalecer cada componente. Lo que se busca es: mayor y mejor manejo de la biodiversidad de las huertas; de los sistemas agroforestales; manejo ordenado y limitado de la caza, pesca y recolección; extracción de la madera bajo planes de aprovechamiento; pequeños procesos de recuperación forestal manejado. A mediano plazo la revitalización y fortaleza de este sistema de vida y producción ayuda a reducir la deforestación y bajar la tasa anual de cambio del uso del suelo.

Este proceso tiene buenas bases. Existe una disposición especialmente de las mujeres para mejorar las prácticas. Es parte de la estrategia de las autoridades shuar y ha sido reafirmado en su Sexta Asamblea de marzo de 2009.

Las acciones han consistido en: el seguimiento del trabajo en las fincas; un continuo diálogo, el control, la reafirmación de objetivos; la entrega de pequeños incentivos mediante el uso de un Fondo de Gestión forestal y agroforestal y la firma de convenios con las familias beneficiarias del fondo para un manejo integral de sus fincas; la revalorización del trabajo de las mujeres y de las ventajas de las buenas prácticas; intercambio de conocimientos, mantenimiento de viveros, distribución de plantas y semillas.

En la zona norte en las Asociaciones Mayaik y Santiago, se ha reducido la extracción (sea la realizada por sistemas ilegales, o por regentes no ligados al sistema shuar, o incluso a través de ASOKANUS, la asociación de servicio forestal shuar); en el año 2008, por ejemplo, el Ministerio del Ambiente solo calificó dos planes de aprovechamiento simplificado para dos productores en la Asociación shuar Mayaik. La acción ilegal no sustentable se limita al centro Kuankus y a finqueros aislados; sin embargo en los últimos seis meses no se ha podido identificar extracción de este tipo.

En total, ASOKANUS ha elaborado, desde el año 2006, cuarenta y dos planes de aprovechamiento de la madera con finqueros shuar; solo uno de ellos no ha pagado el crédito al Fondo; se ha comercializado la madera; cada finquero saca entre 5 y 7 árboles por año.

En la zona sur hasta el año 2007 no se trabajó este componente; ahora está creada la asociación de servicios AMESHA, que inició el trabajo de socialización en las comunidades y ha elaborado varios planes de aprovechamiento con finqueros shuar.

El proyecto ha buscado bajar la presión por dinero mejorando servicios de salud y sistema educativo shuar, los resultados e impactos de este objetivo se podrán ver a mediano plazo. En esta primera fase el trabajo apuntaló el plan de vida shuar, uno de los temas trabajados se relaciona con el sistema de atención de salud. El Plan de vida propone combinar el sistema tradicional shuar con el que ofrece el Estado nacional. El primero es el que se pretende fortalecer con el proyecto y sus bases están en la identificación de especies silvestres y domesticadas que tienen usos medicinales y sus formas de uso; en la construcción de una red de curadores shuar en el territorio y en lo posterior en la producción y distribución de medicinas. Esta propuesta de salud se combinará con la gestión para mejorar los servicios de salud del Estado como centros médicos, instrumental, brigadas médicas.

La valoración de la medicina tradicional reduce los gastos en medicinas y drogas del mercado; y el mejoramiento de la atención estatal en las comunidades debería reducir la necesidad de dinero. La actividad ha logrado una primera sistematización de especies silvestres y domesticadas para usos en salud, sus formas de uso; así como la conformación de un equipo de curadores shuar que están recuperando conocimientos y definiendo una norma de conducta y funcionamiento en red.



Delegación de CGSHA y Fundación Natura, en Soledad (Perú)



Río Santiago, a orillas de Cóndor Mirador



Bibliografía

Organización

- Harner, Michael. Shuar, Pueblo de las cascadas sagradas, 3ª. Edición, Biblioteca Abya Yala. Quito, 1994
- Federación Interprovincial de Centros Shuar. Solución original a un problema actual, Imprenta Don Bosco, Sucúa, Ecuador. Diciembre 1976
- Ulloa, Roberto y otros Situación Actual del Sistema Nacional de Areas Protegidas del Ecuador. Informe Nacional Ecuador 2007. Ministerio del Ambiente y Comité Ecuatoriano de la UICN. II Congreso Latinoamericano de parques Nacionales y Otras Areas protegidas. Quito, 2007
- Nahuel, Héctor Jorge. Foro de Pueblos Indígenas, Comunidades campesinas y Afrodescendientes. Argentina, 2007
- Weber Ron y otros. Indigenous Peoples and conservation Organizations (Experiences and collaboration) WWF, USA, Febrero 2000
- Organización Internacional de las Maderas Tropicales, Fundación Natura, Conservación Internacional. Paz y Conservación Binacional en la cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú. Quito, 2005

Siglas

- FICSH: Federación Interprovincial de Centros Shuar
- CODENPE: Consejo de Desarrollo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador
- CTI: Circunscripción Territorial Indígena
- ECORAE: Ecodesarrollo en la Región Amazónica Ecuatoriana
- CTGSA: Circunscripción Territorial Shuar Arutam
- CONFENIAE: Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Ecuador
- CONAIE: Confederación de las Nacionalidades Indígenas del Ecuador
- ITTO: Organización Internacional de las Maderas Tropicales, por sus siglas en inglés

Educación

- Augé, Marc. El genio del Paganismo; Muchnik Editores. España 1993. (Primera edición Gallimard 1982)
- Augé, Marc. El sentido de los otros;. Editorial Paidós Ibérica. España 1996
- DIPEIB-MS Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Morona Santiago. Planes y programas de Educación Intercultural Bilingüe Shuar-Achuar. Macas. Diciembre 1992
- Constitución de la República del Ecuador 2008. Asamblea Nacional Constituyente. Ecuador
- Cunill, Nuria: "La transparencia en la gestión pública ¿cómo construirle viabilidad? En 2006 Mezones Francisco (editor) Transparencia en la gestión pública: ideas y experiencias para su viabilidad, BID, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, Guatemala
- CONAIE. Carácter del Estado y Autonomías (Presentación en el Congreso Nacional) Primer Borrador Final, mayo de 2007. Quito
- Fundación Natura. Memorias de Talleres de las Asociaciones Shuar Mayaik, Santiago, Arutam, Nunkui y Sinip. Macas. 2007
- Fundación Natura. Memoria de Tutorías de las Asociaciones Shuar Mayaik y Nunkui. Macas 2008
- Fundación Natura, Equipo Pedagógico Edgar Espinoza y Esperanza Chacón: Informe final del proceso de diagnóstico. Macas. 2007
- Geertz, Clifford. Los usos de la diversidad; Editorial Paidós Ibérica; Barcelona 1996 (primera edición 1986 Antioch Review Inc).
- Gobierno Nacional del Ecuador. Reformas el Reglamento general a la ley de educación, Decreto Ejecutivo No. 203. Registro Oficial No. 66, Ecuador 15 de noviembre de 1988.
- Merino, José. Una Educación Shuar; Colección Mundo Shuar. Serie B. Ecuador. 1979
- Ministerio de Educación. Reglamento orgánico estructural y funcional de la Dirección Nacional de Educación Intercultural bilingüe –DINEIB. Acuerdo Ministerial No. 2942. Registro Oficial No. 53.

Ecuador, 7 de abril, 2000

- Ministerio de Educación. Modelo de Educación Bilingüe Dirección Nacional de Educación Intercultural bilingüe –DINEIB
- P. Pellizaro M. Siro S.D.B. y el Hrno Fausto Osvaldo Náwech P.A. Diccionario Shuar Castellano CHICHAM, Abya Yala, Quito, 2005 2.a edición.
- Peñaherrera Patricia. Análisis de las políticas públicas de la Educación Bilingüe y las oportunidades para desarrollar un modelo de educación local en la Cordillera del Cóndor. Tesis de Licenciatura. Quito, 2009.
- Piaget, Jean. El nacimiento de la inteligencia en el niño, Editorial Crítica, Barcelona, 2000
- Quim Brugué Torruela: "El análisis de las políticas públicas", en Román Castro (coordinador), 2001 Temas Clave de Ciencia Política, Ediciones Gestión 2000, S.A: Barcelona
- Quijano, Aníbal. Colonialidad del poder, cultura y conocimientos en América Latina, en Mignolo, Walter (comp) "Capitalismo y geopolítica del conocimiento. Ed. Del Signo Buenos Aires Pags 117-131
- Ramió, Carlos. Las administraciones públicas en Román Castro (coordinador) Temas clave de ciencia política. Ediciones Gestión 2000 SA, Barcelona, 2001
- Said, Edward W. Orientalismo; Editorial Libertarias, Madrid, 1era edición. 1990
- SERBISH. Sistema Radiofónico Bilingüe Shuar. Autores: Luis Kayap, Cesar E. Atamaint. Corrección Padre Aij" Juank; Aprendamos los números con alegría. Ecuador. 1996
- SERBISH Shuara, Antukta 5. III Ciclo. Texto experimental de lecturas en shuar y castellano para el quinto grado de la educación primaria intercultural bilingüe. (Autores: Felipe Antonio Piruch, María Ankuash, Daniela Negri) Sucúa. 1993
- Secretaría técnica del Plan social de Emergencia en Educación. Aprendamos en Español. UNICEF y Ministerio de Educación y Cultura. Quito. 2000
- Wild Rebeca "Calidad de vida" Educación y respeto para el crecimiento interior de niños y adolescentes. Ediciones Herder Barcelona, 2003.

Ajas

- Altieri, M, Nicholls, C, Agroecología, Teoría y práctica para una agricultura sustentable, Serie Textos básicos para la Formación Ambiental, Primera edición. 2000.
- Carvajal José y Cristóbal Shacay, Aja Shuar, Sabiduría Amazónica, Macas, Fundación Etnoecológica Cultural Tsantsa y GTZ, 2002.
- Carvajal José y Cristóbal Shacay, Aja Shuar, Sabiduría Amazónica, 2.da Edición, Macas, Fundación Etnoecológica Cultural Tsantsa, 2004.
- Chup Miguel y Nantip Angel. Informe de las Ajas en la Asociación Nunkui de la Cordillera del Cóndor, Quito, Fundación Natura, 2007
- Descola, P., In The Society of Nature. A Native Ecology on Amazonia, 2nd Ed., Londres, Cambridge University Press, 1996.
- Karstein Rafael. La vida y la cultura de Los Shuar. (1935 primera edición), Segunda edición en español, Quito, Ediciones Abya Yala, 2002
- Fundación Natura. Línea de Base de las huertas shuar que han sido beneficiadas con los Fondos de Recuperación del Aja, Macas, sin publicar. 2007-2008
- Primavesi Ana. Manejo ecológico de suelos. 5ta. Edición, Editorial el Ateneo Madrid, España, 1999
- Samaniego Robert. Modelos de Agricultura Sostenible basados en tecnologías aptas para la región amazónica. Quito, Fundación Natura, PROMSA, Chankuap, 2004.
- Toledo, V. El Juego de la Supervivencia, Ediciones CLADES (Consortio Latinoamericano sobre agro ecología y Desarrollo), 1991.

Madera

- Auckland, Louise, Pedro Moura Costa and Sandra Brown. A conceptual framework for addressing leakage on avoided deforestation projects
- Griffiths, Tom. "RED": ¿Alerta Roja? La "deforestación evitada" y los derechos de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales, Forest Peoples Programme, Junio 2007
- Donoso, W.. Proceso productivo y cadena de comercialización de la madera en la provincia de Pastaza y el cantón Palora. Puyo, Ecuador. 2005
- Kautz Markus. El aprovechamiento forestal en la Cordillera del Cóndor. Tesis de grado. 2005
- Gatter, St.,Díaz, F. Estudio comparativo del costo de preparación y generación de desperdicios de la madera aserrada a pulso vs. aserrada con Marco guía, de la especie *Dacryodes peruviana* (Copal), en Revista Bosques...latitud cero. Primera Edición. Pág. 13-16. Loja, Ecuador. 2005.
- Gatter, St., Tandazo, F. Análisis del aprovechamiento forestal en Morona Santiago. Macas, Ecuador. 2004.
- Hetsch, S. La Comercialización de Madera en la Provincia de Pastaza, Puyo, Ecuador. 2004.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. Situación actual del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Informe Nacional- Ecuador. II Congreso Latinoamericano de Áreas Protegidas, Bariloche, Argentina. Octubre 2007
- Servicio Forestal Amazónico, Base de datos IKIAM. Macas, Ecuador. 2005

Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre El Zarza

- Agreda, A. 2004. Informe técnico del proyecto "Una exploración de las aves de la Cordillera del Cóndor que permita generar pautas para su conservación (2000-2004)". CECIA. Quito (documento técnico sin publicar).
- Albuja, L., A. Luna. 1997. Mammals fauna of the Cordillera del Cóndor. En T. S. Schulemberg y K. Awbrey (Eds.). The Cordillera del Cóndor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Conservation International. Rapid Assesment Program (RAP). Working papers 7.
- Almendáriz, A. 1997. Reptiles y anfibios de la Cordillera del Cóndor (Achupallas). En T. S. Schulemberg y K. Awbrey (Eds.). The Cordillera del Cóndor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Rapid Assesment Program (RAP). Working papers 7, pp. 84-85. Conservation International, USAID.
- Consejo de Gobierno del Pueblo Shuar Arutam. 2003. Plan de Vida del Pueblo Shuar Arutam. Macas.
- Conservation International. 1997. The Cordillera del Cóndor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Conservation International. Rapid Assesment Program (RAP). Working papers 7. En: Fundación Natura. 2004. Estudio de alternativas de manejo para el área de El Zarza. Elaborado por: F. Bajaan, S. Kingman, D. Sánchez, D. Valdivieso. Quito.
- ECSA (Ecuacorrientes S.A). 2006. Presentación Institucional. Memorias del Primer Foro Minero -Ambiental Regional de Loja, Zamora Chinchipe y El Oro. Loja.
- Ecuacorriente, S.A., Terrambiente, Co. Ltda. 2007. Alcance al Estudio de Impacto Ambiental Ampliatorio Proyecto Mirador. Quito.
- Fundación Ecológica Arcoiris. 2007. Análisis Técnico del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación de Cobre a cielo abierto "Mirador" en la Cordillera del Cóndor. Loja.
- Fundación Natura. 2004a. Cuarto Informe de avance Proyecto Paz y Conservación de la Cordillera del Cóndor. Quito.
- Fundación Natura. 2004. Estudio de alternativas de manejo para el área de El Zarza. Elaborado por: F. Bajaan, S. Kingman, D. Sánchez, D. Valdivieso. Quito.
- Fundación Natura. 2008. Las huertas tradicionales shuar: un sistema cultural y económico. Quito.
- Fundación Natura. En prensa. Experiencias de trabajo en la Cordillera del Cóndor. Quito.
- Granizo, T., C. Pacheco, M. B. Ribadeneira, M. Guerrero, L. Suárez (Eds.). 2002. Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/Conservación Internacional/EcoCiencia/Ministerio del Ambiente/UICN. Series Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito.
- Hockings, M., S. Stolton, N. Dudley, J. Parrish. 2002. Manual de capacitación para el desarrollo de sistemas de monitoreo, evaluación y generación de informes sobre la efectividad de manejo en los Sitios

de Patrimonio Mundial. UNESCO/UICN/Universidad de Quesland, TNC (s.n.t.)

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Proyecto SICA (SICA). 2002. III Censo Nacional Agropecuario: resultados nacionales y provinciales. Quito.
- Kautz, M. 2004. Estudio sobre la situación socioeconómica en la zona del Proyecto Cordillera del Cóndor. GTZ/COSUDE, Macas.
- Maldonado Rivera, R., J. Valdivieso. 2002. Plan de desarrollo local del cantón Yanzatza. Ciudad??.
- Mena Valenzuela, P. 2003. Evaluación rápida de mamíferos en el sector norte de la Cordillera del Cóndor, Ecuador, Fundación Natura (informe técnico sin publicar).
- Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. 2008. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. SIISE 4.5. VI Nacional de Población y V de Vivienda. 2001. Quito.
- Ministerio del Ambiente. 2004. Plan de Manejo Gerencial del Parque Nacional Sangay. Ministerio del Ambiente, Fundación Natura, Fondo Ambiental Nacional, EcoCiencia y UICN-Sur. Quito.
- Ministerio del Ambiente. 2006. Políticas y plan estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007a. Plan de Manejo del Área Nacional de Recreación El Boliche. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007b. Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). Quito.
- Ministerio del Ambiente. 2007c (en preparación). Estrategia de Sostenibilidad Financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Quito.
- Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y Cultura. 2006. Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato (2006-2016). Gráficas Arellano, Quito.
- Morales, M. 2003. Evaluación Ecológica Rápida de Herpetofauna en el sector sur de la Cordillera del Cóndor, provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. En: X. Viteri (Ed.). Informes de las evaluaciones ecológicas rápidas en el sector sur (provincia de Zamora Chinchipe) de la Cordillera del Cóndor. Fundación Natura (documento técnico sin publicar).
- Palacios, W. 1997. Cuenca del río Nangaritzza (cordillera del Cóndor), una zona para conservar. En: T. S. Schulemberg y K. Awbrey (Eds.). The Cordillera del Cóndor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Rapid Assesment Program (RAP). Working papers 7, pp. 37-45. Conservation International, USAID.
- Palacios, W., C. Cerón, R. Valencia y R. Sierra. 1999. Las formaciones naturales de la Amazonía del Ecuador. En: R. Sierra. (Ed). Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito.
- PREDESUR. 1987. Plan de Manejo del Área Forestal "El Zarza". Zamora.
- Ridgely, R., P. Greenfield, 2001. The birds of Ecuador. Vol 2. Cornell University Press, New York.
- Secretaría del Frente Social.(s.f). Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador SIISE, versión 4.5. Quito.
- Sivertz G., S. Ristorcelli, S. Hardy, J. Hoffert. 2006. Technical Report Update on the Copper, Gold and Silver Resources and Pit Optimizations. Mirador Project, Ecuador. (Corrientes Resources Inc. 's Report). Mine Development Associates-Mine Engineering Services. Reno, Nevada.
- Terrambiente Consultores. 2005. Estudio de impacto ambiental Proyecto Mirador. Ecuacorriente, Quito.
- TNC. 2001. Esquema de las cinco "s" para la conservación de sitios: manual de planificación para la conservación de sitios y la medición del éxito en conservación. Segunda edición. Dos volúmenes y programa en Excel.

El Corredor de Conservación Abiseo-Cóndor-Kutukú (CCACK)

Fotografías:

- <http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.adn.es/clipping/>
- http://farm1.static.flickr.com/226/513507295_ec795eae5.jpg
- http://www.fieldmuseum.org/cordilleraazul/photos/fig_8c.jpg

