



PROPUESTA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE  
LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS TRADICIONALES EN  
LAS COMUNIDADES NATIVAS DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO  
DEL PARQUE NACIONAL ICHIGKAT MUJA – CORDILLERA DEL CÓNDOR

Proyecto "Paz y Conservación Binacional  
en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú-Fase II  
(Componente Peruano)"



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional  
de Áreas Naturales  
Protegidas - SERNANP

---

**PROPUESTA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS  
SISTEMAS PRODUCTIVOS TRADICIONALES EN LAS  
COMUNIDADES NATIVAS DE LA ZONA DE  
AMORTIGUAMIENTO DEL PARQUE NACIONAL ICHIGKAT  
MUJA – CORDILLERA DEL CÓNDOR**

---

Proyecto "Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor,  
Ecuador-Perú-Fase II (Componente Peruano)"

PROPUESTA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS  
TRADICIONALES EN LAS COMUNIDADES NATIVAS DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO  
DEL PARQUE NACIONAL ICHIGKAT MUJA – CORDILLERA DEL CÓNDOR.

Proyecto "Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor,  
Ecuador-Perú-Fase II (Componente Peruano)"

<b>Elaborado por</b>	Edward Isla Ramírez Ingeniero Agrónomo
	Braulio Andrade Adaniya Ingeniero Forestal
<b>Coordinadores responsables</b>	Braulio Andrade Adaniya, Ing. Forestal Eddy Mendoza, Ing. Geógrafo; MSc. en Sensores Remotos
<b>Edición:</b>	Fundación Conservación Internacional Av. Dos de Mayo 741, Miraflores, Lima, Perú Teléfono: 610-0300 ci-peru@conservation.org www.conservation.org.pe
<b>Fotografías por cortesía de</b>	© Conservación Internacional / Edward Isla, Alberto Bermeo, Wilson Guerrero
<b>Diseño y diagramación</b>	Luis de la Lama Ocampo
<b>Impresión</b>	Lettera Gráfica
<b>Tiraje</b>	500 unidades
	Primera edición, Noviembre de 2009
	Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-16249
	Lima, Octubre de 2009

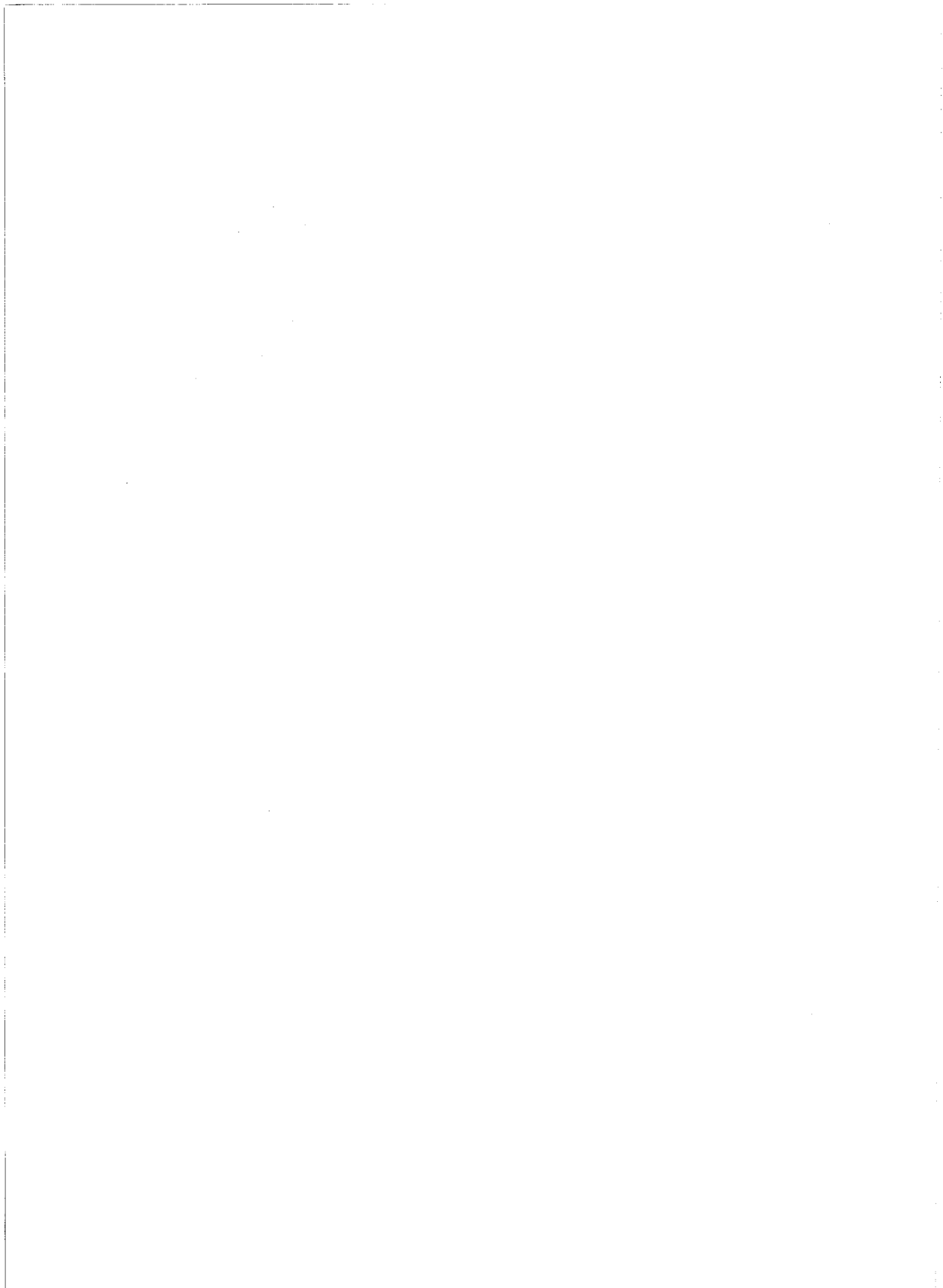
**Agradecimientos:**

Nuestro sincero agradecimiento a nuestros hermanos indígenas del Alto Santiago – Condorcanqui – Amazonas, por permitirnos ingresar a su quehacer diario y aprender de ellos.

# CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS	5
RESUMEN	7
GLOSARIO DE TÉRMINOS	9
PRESENTACIÓN	11
1. Objetivos	13
2. Metodología	13
2.1. Localización y ámbito de estudio	13
2.2. Recolecta de datos	16
3. Resultados	17
3.1. Descripción del sistema productivo Awajún-Wampis, según sus características culturales	17
3.1.1. Conocimientos y prácticas tradicionales vinculadas al uso de los recursos naturales	19
3.1.2. Organización de las actividades de acuerdo al Género	22
3.1.3. Características sobresalientes de la tecnología tradicional indígena	24
3.2. Características de las unidades productivas familiares en las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor	26
3.2.1. Actividades productivas	30
3.3. Actividades extractivas	54
4. Descripción del sistema productivo alternativo	65
4.1. Ordenamiento de uso de la Tierra	66
4.2. Manejo sustentable de la agricultura tradicional	67
4.2.1. Del manejo agronómico	72
4.3. Manejo sustentable de crianza pecuaria	74
4.4. Manejo de Recursos Naturales	77
4.5. Estrategias para la implementación de la propuesta	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

---



# ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro N° 1. Población de las comunidades indígenas ámbito de estudio.
- Cuadro N° 2. Superficie de las comunidades indígenas titulares ámbito de estudio.
- Cuadro N° 3. Organización de las actividades en los sistemas productivos tradicionales de las familias awajún y wampis de la Cordillera del Cóndor.
- Cuadro N° 4. Roles de los Integrantes de la familia awajún y wampis de la Cordillera del Cóndor en la siembra de Cultivos más importantes.
- Cuadro N° 5. Características socioeconómicas y tecnológicas de la agricultura tradicional Indígena y moderna.
- Cuadro N° 6. Principales fuentes de ingresos económicos en las familias indígenas de la cordillera del Cóndor – Alto Santiago.
- Cuadro N° 7. Principales actividades identificadas en el sistema productivo tradicional.
- Cuadro N° 8. Tamaño y condiciones de pendiente de las chacras por comunidad - Alto Santiago
- Cuadro N° 9. Características y Rasgos del sistema agrícola de producción tradicional.
- Cuadro N° 10. Especies cultivadas más importantes según uso en las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor.

Cuadro N° 11. Diversidad Varietal del cultivo de Yuca en el Alto Santiago.

Cuadro N° 12. Variedades de yuca tradicionalmente conocidas y algunas de sus características en las zonas Awajún – Wampis.

Cuadro N° 13. Especies maderables y no maderables del Alto Santiago.

Cuadro N° 14. Calendario climático de la cuenca del Río Santiago.

# RESUMEN

El ámbito de acción para la aplicación de la presente propuesta técnica, se circunscribe políticamente en la región fronteriza de Amazonas, provincia de Condorcanqui, en los distritos de Río Santiago y El Cenepa, al norte del Perú.

El presente documento, forma parte de la promoción del desarrollo sostenible en las comunidades indígenas colindantes al Parque Nacional Ichigkat Muja - Cordillera del Cóndor, que se realiza en el marco de la fase II del proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador - Perú (Componente Peruano) financiado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT - ITTO por sus siglas en inglés), ejecutado por la Fundación Conservación Internacional (CI- Perú) en alianza con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y las organizaciones indígenas representativas Awajún y Wampis del sector. El documento contiene los resultados de un diagnóstico rápido participativo de la zona y la propuesta del uso sostenible de los recursos naturales para el desarrollo en las comunidades beneficiarias del proyecto.

En ese sentido, el presente documento ofrece una visión amplia sobre el panorama actual referido a los conocimientos y prácticas tradicionales vinculados al manejo de recursos naturales, muestra un análisis, sistematización e interpretación de la sabiduría tradicional. Además pretende engarzar y hacer sinergias con propuestas modernas de agricultura y manejo de recursos naturales, pero con pertinencia; tratando de que estas sean saludables y amigables con el medio ambiente, rescatando y valorando desde un principio, los conocimientos locales y externos que contribuyan a mejorar la productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción en las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor.





# GLOSARIO DE TÉRMINOS

**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN:** En el caso de sociedades que dependen directamente de los recursos naturales para vivir, constituyen el conjunto de procesos productivos a través del cual el grupo aprovecha los recursos disponibles en su hábitat (espacio habitado con características ecológicas y de recursos naturales específicos) y obtienen los productos necesarios para satisfacer sus necesidades. (GTZ, 2001).

**UNIDAD PRODUCTIVA FAMILIAR (UPF):** Conjunto de bienes, incluyendo el espacio de tierra (titulada o no) en la que una familia desarrolla sus actividades económicas; esto incluye la vivienda y todas las actividades que se desarrollan dentro de ella: agrícolas, pecuarias, y otras. También incluye las actividades potenciales que puedan desarrollarse según sus habilidades, destrezas y vocación de la familia y del lugar, manejando los recursos de manera sostenible. (BIODAMAZ, 2007).

**LOS AWAJÚN:** Forman parte de la familia lingüística jíbara. Se estima que su población actual comprende a 60.000 habitantes (Seitz Lozada, Glen, 2007) que están diseminados en los departamentos de Loreto, Cajamarca, San Martín y Amazonas

**LOS WAMPIS:** Pertenecen a la familia lingüística jíbara, el proceso histórico en líneas generales, es el mismo de los Awajún, el mayor aislamiento en que se encuentra la zona del río Santiago, donde ellos habitan, ha llevado a que sufran menos el impacto de la colonización.

**PNIM – CC:** Parque Nacional Ichigkat Muja – Cordillera del Cóndor, es un área natural protegida por el Estado y está ubicado en una formación montañosa relativamente aislada de la cadena oriental de los andes, compartida por Perú y Ecuador. Colindante al territorio ancestral de los jíbaros, representada por grupos étnicos Awajún, Wampis y Shuar.

**PUEBLOS INDÍGENAS:** Se dice de los descendientes de poblaciones que habitaban en un país o una región geográfica, antes de la conquista española o del establecimiento de las actuales fronteras nacionales y que cualquiera que sea su situación jurídica, conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

**CONOCIMIENTOS, INNOVACIONES Y PRÁCTICAS TRADICIONALES:** Comprende las ideas, juicios y raciocinio, los procesos tecnológicos, los sistemas explicativos y los procedimientos tecnológicos desarrollados por las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, en su relación con los recursos biológicos del medio en el que viven. Estos conocimientos son tenidos por tales comunidades como un legado oral o escrito, de carácter colectivo (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, 2001: 267).

**UTILIZACIÓN SOSTENIBLE:** Utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione su disminución en el largo plazo y se mantengan las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

**COMUNIDAD INDÍGENA:** grupo humano cuyas condiciones sociales, culturales y económicas lo distingue de otros sectores de la colectividad nacional, que está regido total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial y que, cualquiera sea su situación jurídica, conserva sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o parte de ellas.

**LA AGROECOLOGÍA:** Es una ciencia interdisciplinaria que se nutre de la experiencia y del saber milenario de sociedades agrícolas indígenas, y que la agricultura moderna (mercantil) margina, excluye y desarticula. Dicha ciencia constituye un nuevo paradigma para el desarrollo rural y sustentable de nuestras sociedades.

# PRESENTACIÓN

Con la creación del Parque Nacional Ichigkat Muja-Cordillera del Cóndor (PNIM-CC) reconocida por el estado peruano mediante Decreto Supremo N° 023-2007-AG, se inicia una nueva etapa en el Perú para avanzar en la consolidación de los procesos de paz, conservación y desarrollo binacional, en ese marco se sitúa la ejecución de la segunda fase del proyecto "Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú, (Componente Peruano)" financiado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales OIMT, ejecutado por Conservación Internacional – Perú y con la participación activa de los pueblos wampis y awajún de la Cordillera del Cóndor.

Las Comunidades Indígenas awajún y wampis, colindantes al Parque Nacional Ichigkat Muja – Cordillera del Cóndor (PNIM-CC), se encuentran ubicados en la parte norte del Perú, en la región fronteriza de Amazonas, provincia de Condorcanqui, abarca los distritos del Río Santiago y El Cenepa, con una superficie territorial aproximada de 328 532.72 ha en la que se encuentran asentadas 5 comunidades titulares y 6 comunidades anexas.

Los pueblos de este territorio se encuentran representados a través de sus organizaciones de base como la Federación de Comunidades Huambisas del Río Santiago (FECOHRSA), el Consejo Aguaruna Huambisa de la sub sede Chapiza (CAH-sub sede Chapiza), la Organización de Comunidades Fronterizas del Río Cenepa (ODECOFROC) y la Organización de Comunidades Indígenas de Alto Comaina (ODECOAC).

El conocimiento tradicional de los pueblos indígenas, acumulado por milenios les ha permitido emplear desde siempre formas locales de utilización de su medio ambiente, con un alto grado de conservación y uso sostenible, manteniendo una relación estrecha con los recursos naturales. La agricultura en pequeña escala y diversificada, la caza, pesca y

recolección; son prácticas que revelan ese modo diverso y complejo de utilización, sin impactos sobre los ecosistemas y la biodiversidad.

Los sistemas de conocimientos y las prácticas tradicionales enfrentan un acelerado proceso de pérdida y debilitamiento como resultado de la conjunción de diversos factores, entre los que destacan, los impactos producidos sobre los hábitats tradicionales, los cambios en las formas tradicionales de vida, el crecimiento demográfico, la disminución de recursos naturales disponibles y la sobreexplotación.

En ese contexto el presente documento busca rescatar, recuperar y difundir la sabiduría tradicional que los pueblos indígenas de la Cordillera del Cóndor mantienen respecto al uso y manejo de los recursos naturales. Además pretende contribuir a generar un proceso de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Esperamos que el presente documento aporte a los esfuerzos en la planificación del desarrollo de las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor.

# 1. Objetivo

Elaborar una propuesta de aprovechamiento sostenible de los recursos, basada en los conocimientos y prácticas tradicionales de manejo, orientada a la reversión de los procesos actuales de deterioro y a mejorar la calidad de vida de las Comunidades Indígenas awajún y wampis, colindantes al Parque Nacional Ichigkat Muja – Cordillera del Cóndor (PNIM-CC).

## 2. Metodología

### 2.1. Localización y ámbito de estudio

El ámbito de estudio abarca las comunidades indígenas wampis colindantes PNIM-CC. (Ver cuadro N° 1). Se ubica políticamente en la región fronteriza binacional de Amazonas, provincia de Condorcanqui en el distrito de Río Santiago, geográficamente entre los paralelos 3°00' y 4°21' de Latitud Sur y 78°50' y 78°31' de Longitud Oeste (Ver mapa 1). El territorio de estas poblaciones abarca una superficie aproximada de 165 740.97 ha (Ver Cuadro N° 2) y su población actual asciende a unos 1 758 habitantes aproximadamente.

**CUADRO N°. 1: POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS - ÁMBITO DE ESTUDIO**

N°	CATEGORÍA	COMUNIDAD	DISTRITO	POBLACIÓN	NÚMERO TOTAL FAMILIAS
1	Titulada	Candungos	Río Santiago	661	129
2	Anexo	Pachis	Río Santiago	88	14
3	Anexo	Onanga	Río Santiago	295	35
4	Anexo	Cucuasa	Río Santiago	214	45
5	Anexo	Ampama	Río Santiago	105	30
6	Anexo	Quim	Río Santiago	158	27
7	Anexo	San Martín	Río Santiago	60	11
8	Titulada	Papayacu	Río Santiago	177	33
TOTAL				1 758	324

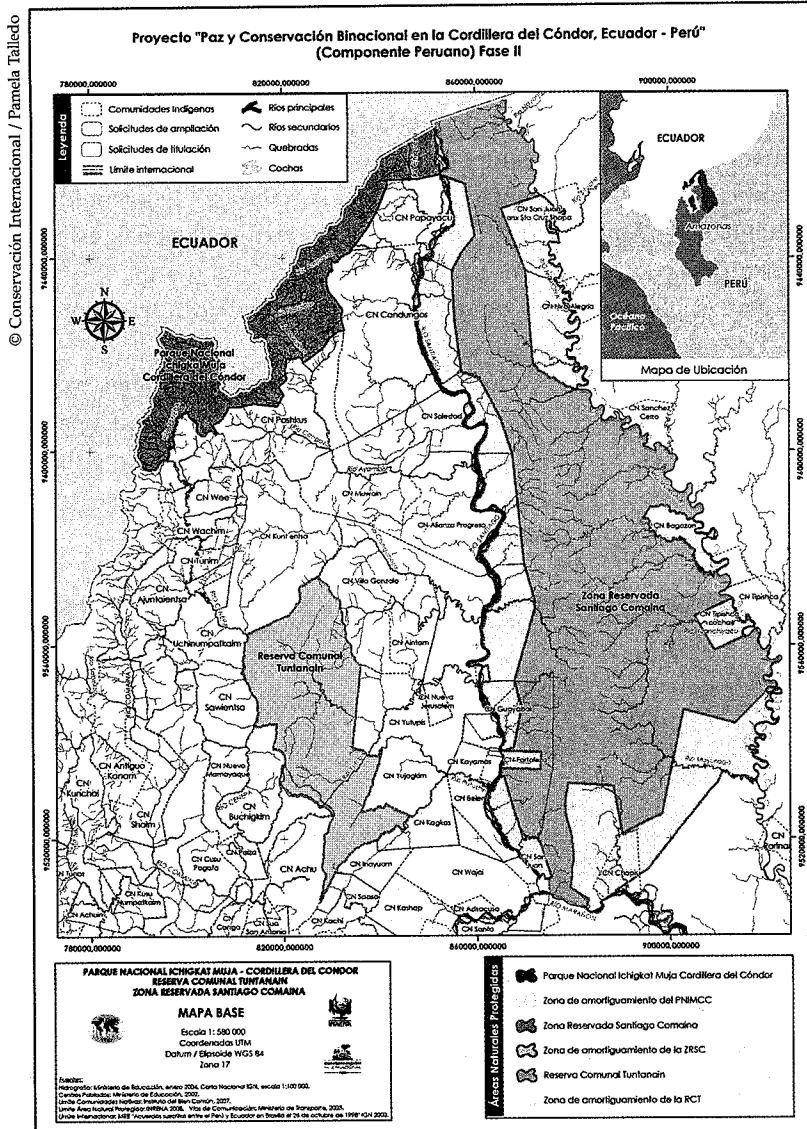
Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

**CUADRO N°. 2: SUPERFICIE DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS TITULADAS - ÁMBITO DE ESTUDIO**

CUENCA	ETNIA	COMUNIDAD	AREA (Ha)
Santiago	Huambisa	Candungos	79 517.27
		Papayacu	27 991.30
TOTAL			107 508.57

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

# MAPA 1. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO





el bosque, están ocasionando un impacto negativo en la conservación y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales.

En ese sentido, concluye Chirif et al. (1991); que "la economía de los pueblos indígenas ha estado basada en la autosuficiencia tanto a nivel familiar como colectivo. Ha sido una economía muy atenta al ritmo de la naturaleza, donde se combinaba una agricultura rotativa y muy diversificada con otras diversas actividades no agrícolas (caza, recolección, extracción natural regenerativa, pesca, etc.) que han procurado muy buenos niveles de vida y mucha independencia". Es necesario mencionar, a pesar de que los sistemas de valores de intercambio no han estado tan arraigadas a la cultura Wampis - Awajún, que no es una sociedad autárquica, siempre esta relacionándose con el mercado, más aun en la actualidad, donde el proceso de modernización y la integración con la cultura occidental ha ido generando la necesidad de mercado para el intercambio de sus bienes y satisfacer sus necesidades de estudio, salud y alimentación en menor medida.

Por otro lado, en GTZ (2001) señala que "Desde el punto de vista del carácter de los procesos productivos en que las poblaciones basan su existencia, la diferencia entre sistemas de caza, pesca y recolección, y sistemas agrícolas y pecuarios, es también fundamental. En el primer caso, las economías de recolección – incluyendo las de caza y pesca – se desarrollan en hábitats menos intervenidos y de más alta diversidad biológica y van acompañados de un mayor conocimiento de las especies silvestres. Las economías agrícolas, tienen mayor familiarización con el manejo de recursos genéticos, de semillas y variedades destinadas a la agricultura". En el caso de las comunidades indígenas colindantes con el PNIM – CC, esta diferenciación está muy marcada comparando el espacio territorial Wampis con el Awajún. Los Wampis están en un espacio menos intervenido y con menos relación con el mercado local, mientras el espacio Awajún esta más intervenido, posee menos recursos y tiene mayor acceso al mercado local; sin embargo, su economía no deja de ser extractiva – mercantil.

Respecto a la agricultura tradicional indígena – agro ecología – en Martínez (1999); se la define como aquella forma de producción agrícola

de autoconsumo, que no altera un ecosistema de manera irreversible; se basa en el policultivo disperso en una misma área, donde se interrelaciona una serie de actividades agrícolas, tales como la siembra de tubérculos y plantas, como el maíz, junto a árboles frutales, cítricos y plantas medicinales, que permiten regenerar un ecosistema natural, con una rica diversidad de animales. El indígena da prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas sociales y a la preservación del ambiente natural mediante actividades agrícolas de subsistencia o economía simple, que permiten regenerar el entorno de manera sustentable". Esta característica fundamental del sistema tradicional, está generando "involuntariamente" las condiciones para que haya una alta presencia de humedad (cultivo muy denso) y una mayor presencia de enfermedades y plagas. Por la alta presencia de lluvias durante el año; se ha roto el ciclo estacional normal de cada año, donde se distinguían claramente la época seca y la época lluviosa pues ahora llueve en cualquier mes del año (ver cuadro N° 15). Además existe una deficiente práctica de labores culturales, que tienen que ver básicamente con el control de malezas y podas en los cultivos.

En ese sentido, Martínez (1999), mantiene el planteamiento que "en las culturas originales se evita la especialización de sus espacios naturales y actividades productivas. La agricultura indígena, con su economía de subsistencia, es una combinación de prácticas agrícolas, pecuarias, recolección, extracción forestal, caza, pesca, que protege a la comunidad contra las fluctuaciones del mercado y eventualidades naturales". Sin embargo, no estamos ante autarquías, ni paraísos ilusorios, la población necesita tener cultivos que le relacionen con el mercado, para disminuir la presión al bosque. Además de ello se debe considerar de primera importancia, el aprovechamiento racional de sus recursos, teniendo como herramienta fundamental los planes de manejo de recursos naturales.

### **3.1.1. Conocimientos y prácticas tradicionales vinculadas al uso de los recursos naturales**

Berlin y Guallart (1997); nos manifiestan que "como producto de su interacción con el entorno natural, los pueblos indígenas amazónicos

han desarrollado a través del tiempo un amplio y sistemático conocimiento sobre la biodiversidad. Entre los ámbitos en los que este conocimiento se manifiesta se cuentan los complejos sistemas de clasificación de la diversidad biológica".

En ese mismo sentido Brown (1984); complementando la apreciación de Berlin y Guallart (1997); agrega que el sistemas de producción tradicional "es un sistema de subsistencia que involucra una serie de prácticas culturales destinadas al uso de los recursos naturales; y un componente simbólico —justificación mítica, tabúes, restricciones y creencias— que vincula las actividades económicas a la naturaleza: Percepción del mundo natural como animado y habitado por seres sobrenaturales con los que los humanos se pueden comunicar a través de cantos, rituales y sueños".

Por otro lado Seitz (2007); reconociendo el contexto actual concluye que "este sistema tradicional se hallaba vigente hace cincuenta años, en consonancia con un asentamiento poblacional semidisperso e itinerante, que cambiaba de residencia cada seis u ocho años", que lo vemos reflejado en la provincia de Condorcanqui, donde los testimonios recogidos en las comunidades y las características que se observan reflejan que los asentamientos poblacionales están unidos y los pobladores poseen hábitos sedentarios sin dejar de ser cazadores recolectores y pescadores; aunque las expediciones de pesca y caza ahora sean mas prolongadas y distantes.

Siguiendo con la descripción de las características culturales Brown (1984); expresa que "la cosmovisión Awajún - Wampis tradicional, distingue entre espíritus masculinos y femeninos, proporcionando un marco ordenador tanto de las actividades económicas y de la división sexual del trabajo como de los modelos sociales de masculinidad y femineidad; "el Ajutap o Arutam masculino y el Nugkui femenino, eran símbolos que condensaban y materializaban el poder espiritual difuso que se creía que existía en muchos objetos y seres del mundo Awajún - Wampis. Entre los seres míticos asociados con algunas de las prácticas culturales ligadas a las relaciones productivas en la naturaleza se cuenta a las deidades Nugkui, espíritus femeninos de la tierra que enseñaron

a las mujeres Awajún - Wampis a cultivar las plantas —la yuca y otros tubérculos— y a fabricar vasijas; Etsa es una deidad asociada simbólicamente a las actividades masculinas, tales como la caza, la preparación de las chacras y la tala de árboles; y Bikut es un guerrero mítico que fue transformado en una planta alucinógena denominada toé".

Brown (1984); continua manifestándonos que "esta cosmovisión, esta forma de ver, de sentir, de vivir; regulaba los patrones de comportamiento social. Existían restricciones para regular la caza que estaban contenidas en el cuerpo de relatos míticos. Ciertas prácticas mágicas —cantos, prohibiciones y talismanes de cacería— se vinculaban a la búsqueda y matanza de animales. El uso del veneno en los dardos estaba asociado a ciertas restricciones dietéticas —como abstenerse de comer a los animales que no son cazados con este instrumento (armadillos, majaces, peces, etcétera) y de consumir dulces— y sexuales. Respecto a la actividad agrícola, manifiesta que las mujeres Awajún - Wampis, ofrecían a las Nugkui, anen, cánticos que, acompañados con otros rituales, contribuían a la producción. Las canciones mágicas contienen alusiones a la deidad femenina considerada como un modelo de fertilidad y desempeño agrícola exitoso. Entre los talismanes femeninos tenemos el nantag, nartag o piedra mágica, que puede ser adquirida de distintas formas: heredada de algún pariente femenino, encontrada de manera casual o descubierta a través de un sueño. Se las consideraba valiosas por su influencia en el crecimiento de la yuca, pero también peligrosas o dañinas para la familia de su propietaria".

En la cosmovisión awajún - wa npis, según Regan (2002); "existe un vínculo entre el espíritu femenino de la tierra y la caza —complemento de poderes entre las Nugkui y Etsa—: las Nugkui crían a los animales silvestres en corrales y los van soltando para que los hombres los puedan cazar. También curan las heridas de los animales. Si un cazador captura demasiadas piezas o deja escapar a un animal mal herido, las Nugkui lo castigan cerrando sus corrales".

Respecto a la formación social awajún - wampis, Heise y Landeo (1996); manifiestan que presentaba una marcada división por género en el acceso a los recursos y en el conocimiento ligado al entendimiento y ma-

nejo de la biodiversidad. Desde muy pequeños, los awajún – wampis, se socializaban en un constante y progresivo proceso de aprendizaje, acompañando a sus padres en sus respectivas actividades sociales y productivas, en las que se les asignaban roles específicos, los que aprenden a reproducir a través de la educación informal y de los mecanismos de imitación e identificación. Tradicionalmente, durante la niñez, el awajún - wampis visitaba una cascada profunda o se internaba en el monte junto con sus padres y hermanos; ahí preparaba toé o jugo de tabaco para tener visiones y recibir a su respectivo ajutap o arutam. Para visualizarlo, el joven tenía que pasar varios meses practicando una vida de sacrificio personal que implicaba cazar con cerbatana, evitar todo tipo de contacto con mujeres, restringir el consumo de ciertos alimentos dulces, entre otros. Al internarse en el bosque en compañía de su padre, el joven awajún - wampis aprendía a familiarizarse con los anen y los hábitos, mañas y manías de los animales, adquiriendo habilidades que luego perfeccionaba. De manera semejante, las mujeres compartían momentos con sus parientes femeninos, identificando y aprendiendo actividades del ámbito doméstico y productivo. Acompañaban a su madre y se familiarizaban tanto con las variedades de yuca, sachapapa y otros cultivos como con el componente simbólico que la actividad agrícola encierra: los rituales dirigidos a implorar a Nugkui para que conceda una óptima productividad de las chacras a través de los anen y la manipulación de los nantag o nartag".

### **3.1.2. Organización de las actividades de acuerdo al género.**

Tal como lo manifiestan Seitz y Vargas (2002); "Los roles sociales están determinados culturalmente. El género atribuye a los hombres y mujeres un cúmulo de habilidades y destrezas que conducen a una asignación de tareas concretas, por lo que los conocimientos propios de cada género pueden agruparse en función de la división sexual del trabajo: mientras que la caza de animales en el bosque, y la extracción forestal son tareas asignadas a los varones, actividades que involucra a la faena agrícola son realizadas por mujeres. Según estudios, el cultivo de la chacra es una actividad femenina, los conocimientos femeninos sobre la variedad de cultivos son amplias: yuca, sachapapa, camote, cocona, papaya, maní, calabaza.

Mientras que los cultivos a los que se dedica el hombre generalmente son los que se comercializan, como el cacao, el café, la caña brava, el plátano, piña, maíz, guaba, palta, entre otros".

**CUADRO N° 3: ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS TRADICIONALES DE LAS FAMILIAS AWAJÚN Y WAMPIS DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR.**

ACTIVIDADES	ADULTO	JOVEN	NIÑO	ADULTA	SEÑORITA	NIÑA
Trabajo relacionado con la madera (extraer, construir viviendas, etc.)	X	X				
Mitayar "cazar"	X	X				
Talar	X	X				
Rozar	X	X				
Limpiar la chacra	X	X	X			
Quemar				X	X	
Tomar decisiones relativas a la siembra				X		
Mantener la chacra				X	X	X
Cosechar				X	X	X
Trasladar productos de cosecha a la casa				X	X	X
Vender productos				X		
Recolectar	X	X	X			
Echar barbasco	X	X	X	X	X	X
Pascar	X	X	X	X	X	X

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

**CUADRO N°. 4: ROLES DE LOS INTEGRANTES DE LA FAMILIA AWAJÚN Y WAMPIS DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR EN LA SIEMBRA DE CULTIVOS MÁS IMPORTANTES.**

CULTIVO	ADULTO	JOVEN	NIÑO	ADULTA	SEÑORITA	NIÑA
Máma – Yuca ( <i>Manihot esculenta</i> )				X	X	X
Paantam – Plátano ( <i>Musa sp</i> )	X	X				
Nuse o nussi – Mani ( <i>Arachis hypogaea</i> )				X	X	X
Sha – Maíz ( <i>Zea mais</i> )	X	X				
Inchi – Camote ( <i>Ipomoea batatas</i> )				X	X	X
Bituca – Pituca ( <i>Canna edulis</i> )				X	X	X
Sachapapa ( <i>Dioscorea trifida</i> )				X	X	X
Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> )	X	X	X			

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

### 3.1.3. Características sobresalientes de la tecnología tradicional indígena

Existen evidentes distinciones entre la agricultura tradicional y la agricultura convencional "moderna". Las características propias de la agricultura tradicional indígena, dentro del contexto de una estrategia de desarrollo sustentable, es esencial y se debe tomar en cuenta como punto de partida para el diseño de formas de manejo del agroecosistema en comunidades indígenas. Estas diferencias se expresan en el cuadro N° 05, que presentamos a continuación.

**CUADRO N° 5: CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA AGRICULTURA TRADICIONAL INDÍGENA Y MODERNA.**

AGRICULTURA INDÍGENA (TRADICIONAL)	AGRICULTURA CONVENCIONAL (EXTENSIVA)
Alta autosuficiencia, cubre necesidades colectivas. Poco uso de insumos externos.	Cubre intereses privados, bajo o nula autosuficiencia, alto uso de insumos.
Alta diversidad de especies y variedades de plantas (policultivo).	Baja diversidad genética, mayor homogeneidad (monocultivo).
Diversidad de actividades y combinación de especies.	Producción única: agrícola, pecuarios y forestal.
Uso de semillas criollas y regionales.	Uso de semillas genéticamente mejoradas.
Pequeñas parcelas o áreas de producción.	Medianas y grandes áreas de producción.
Control biológico natural de plagas y enfermedades.	Predominio de control químico de plagas y enfermedades.
Fertilización natural, orgánica, en función de subsistemas e intensidad de cultivos (descanso y rotación).	Fertilización química intensiva principalmente.
Labranza mínima.	Labranza máxima.
Mano de obra familiar ayuda mutua.	Fuerza de trabajo asalariado.
Producción para la subsistencia familiar y venta de excedentes.	Producción para obtener mayor ganancias y destinarlas al mercado.
Rendimientos bajos y medios en función de los recursos.	Rendimientos altos en función del uso de insumos y técnicas.
Menor deterioro del medio a baja presión social.	Alto deterioro del medio ambiente por el uso intensivo de los recursos
Producción sustentable.	Producción no sustentable.
Ganancia social.	Ganancia privada.

Fuente: Edward Isla



### 3.2. Características de las unidades productivas familiares en las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor

**Unidad productiva familiar (UPF).**- La UPF awajún y wampis de la Cordillera del Cóndor está basada en la agricultura, la caza, la pesca, la recolección y extracción, todas estas actividades se realizan simultáneamente, aunque con más intensidad en unas que en otras, según épocas del año. Son actividades de autosubsistencia y en menor medida, cuando hay excedentes lo destinan para el mercado. Las encuestas han revelado que el manejo tecnológico tradicional es el resultado de la experiencia acumulada, con un sello basado en el conocimiento propio, con mínima intervención externa.

**Participación en el proceso productivo.**- En el trabajo productivo participan todos los miembros de la familia, los hombres preparando las chacras, cazando y pescado, las mujeres cultivando las chacras. Cuando se trata de trabajos más fuertes donde requieren mayor mano de obra, suelen recurrir a la "minga", sistema de ayuda colectiva recíproca, en el que el trabajo no es remunerado, aunque implica gastos en alimentos y bebida para la persona que la organiza.

**Cultivos.**- Se caracteriza por la rotación de chacras y cultivos, con períodos de descanso de las tierras o barbecho (purmas), son biodiversos, es una imitación del bosque amazónico y con un importante carácter de autosuficiente, no usan insumos externos. Entre los cultivos principales destacan el plátano y la yuca, productos importantes para la alimentación diaria y que las familias consumen en diversas formas. Otros cultivos comunes son el maíz (*Zea mais*), el frejol (*Phaseolus vulgaris*), el maní (*Arachis hypogaea*), la cocona (*Solanum sessiliflorum*), la sachapapa, y frutales como papaya (*Carica sp.*), guaba (*Inga sp.*), piña (*Ananas comosus*), pijuayo (*Bactris sp.*), entre otras. Mención aparte necesitan el arroz (*Oryza sativa*) y cacao (*Theobroma cacao*), estos dos últimos relativamente nuevos, de reciente introducción en la zona, pero que están empezando a formar parte de la cultura agrícola local y son las que están adquiriendo valor comercial en estos últimos años.

**Crianzas.-** Una de las actividades influenciada por la cultura occidental, pero que es de mucha importancia para la mayoría de familias, es la crianza de aves de corral. Esta actividad es muy apreciada en las comunidades porque significan ingresos monetarios en el momento que la familia tiene una necesidad urgente, o cuando necesitan adquirir otros productos básicos. Se caracteriza por ser extensiva, con un paquete tecnológico deficiente, donde los mayores inconvenientes son el manejo inadecuado, casi inexistente de un calendario sanitario, la disponibilidad de medicamentos y deficiente capacidad local para manejarlos. Existe alta mortandad por acción de enfermedades "casi endémicas" en la zona, como el cólera aviar, new castle, viruela aviar, entre otros.

**CUADRO N°. 6: PRINCIPALES FUENTES DE INGRESOS ECONÓMICOS EN LAS FAMILIAS INDÍGENAS DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR – ALTO SANTIAGO**

ACTIVIDAD	CASOS	PORCENTAJE
Venta de productos agrícolas	60	92 %
Empleo asalariado	1	1,5 %
Venta de animales domésticos	15	23 %
Venta de carne de monte	30	46 %
Negocio (tienda)	4	6 %
Venta de pescado	20	31 %
Otra fuente de ingreso	5	8 %

(\*65 familias encuestadas).

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

**Ingresos.-** El ingreso promedio mensual es difícil de estimar, pues es ocasional y desigual, según testimonio de la población se aproxima a los s/. 50 nuevos soles provenientes de venta de productos agropecuarios, en mayor proporción, seguidos por la venta de los recursos del bosque. Los gastos más comunes están orientados a la compra de productos de consumo familiar como arroz, azúcar, jabón, ropa; además, gastos de medicina, y relacionados a los estudios de los hijos.

**La familia.-** La familia está generalmente constituida en promedio por 5 hijos, muchos en edad escolar; algunos de ellos estudian donde existe este servicio, lo que obliga a los padres a generar más ingresos para sostener las nuevas demandas de necesidades para la educación de sus hijos. En cuanto a la salud, existen altos índices de morbilidad, predomina la inseguridad alimentaria y la desnutrición entre los niños (alrededor del 65%).

© Conservación Internacional / Edward Isla



Niños en edad escolar, futuro indígena. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

**Vivienda.-** Son construcciones rústicas con material de la zona, cuya característica más saltante y frecuente es que las viviendas están físicamente separadas de las áreas agrícolas, pues la vivienda se agrupa formando la comunidad. La vivienda consta por lo general de 3 compartimientos. Un espacio cerrado destinado al dormitorio, otro espacio destinado a la sala o comedor y el último para la cocina; adicional a ello pero separado, se encuentra el gallinero. La mayoría no cuenta con letrinas familiares. Por lo general tienen un huerto con algunos frutales y palmeras que sirve para pastear los animales domésticos.

En el siguiente cuadro se señalan las principales actividades que las familias colindantes del PNCC-IM utilizan como estrategias de sobrevivencia y sustento cotidiano ancestral, estrategias que buscan



Vivienda en construcción. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

revalorizarlo, vigorizarlo y hacer sinergia con tecnologías externas pertinentes y amigables para el uso sostenible de los recursos, frente a las actuales condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales.

**CUADRO N°. 7: PRINCIPALES ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO TRADICIONAL.**

PRINCIPALES ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
Pesca artesanal (ríos, cochas y quebradas)	Agricultura: Cultivos agrícolas anuales (yuca, plátano, maíz y otros)
Caza de fauna Silvestre	Crianza de animales domésticos (aves y otros)
Extracción de madera para leña, construcción de viviendas y otros usos.	
Extracción de hojas de palmeras (palmiche y yarina)	
Extracción de frutales nativos, chonta de palmeras, plantas medicinales y lianas (tamushe)	

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

### 3.2.1. Actividades productivas

#### Agricultura

En esta sección se muestra los criterios, las secuencias del proceso tecnológico de los principales cultivos tradicionales y nivel de participación de la familia.

#### Dinámica de la implementación de la "chacra".

Por tradición es itinerante, migratoria o rotativa pensada para un uso temporal (hasta tres años) y con largos periodos de descanso que podría ser hasta más de 15 años. Cuando se establece la chacra en el bosque natural las actividades son fuertes y requiere de mano de obra mayor que en un bosque secundario.

© Conservación Internacional / Edward Isia



Mujeres liderando sus parcelas. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

**Selección de terreno.-** El ciclo se inicia con el reconocimiento del terreno que deberá tener las mejores condiciones para la siembra, la decisión de donde sembrar y qué criterios se deben tomar en cuenta lo realiza la mujer y sus criterios son respetados por el esposo y los hijos, la expe-

riencia les permite reconocer que no todos los suelos son buenos para establecer chacras, el criterio más generalizado es el color y la textura del suelo que debe ser "suelto" y estar como esponja, además se toma en cuenta que los suelos tengan una ligera pendiente para evitar la acumulación de la lluvia y la producción sea mucho mejor. Los estudios de conservación de suelos indican que el tiempo productivo de los suelos, se reduce con el incremento de la pendiente por efecto de la erosión; sin embargo, esta reducción se contrarresta una vez que la chacra está establecida por la estructura densa y diversa de plantas sembradas que protegen el suelo.

**CUADRO N°. 8: TAMAÑO Y CONDICIONES DE PENDIENTE DE LAS CHACRAS POR COMUNIDAD – ALTO SANTIAGO**

ZONA DE ESTUDIO	N° DE HUERTOS EVALUADOS	TAMAÑO PROMEDIO POR ha	HUERTOS CON PENDIENTE	SOMBRA Y HUMEDAD
Papayacu	05	1,5	00	Alta
San Martín	05	0,5	02	Alta
Quim	11	0,5	00	Media
Ampama	06	0,5	00	Media
Onanga	07	0,75	00	Media
Cucuasa	10	1,0	00	Media
Pachis	10	0,5	00	Media
Candungos	10	1,0	00	Media

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

**Tumba, rozo y quema.-** Posteriormente para el establecimiento de estos sistemas productivos agrícolas los varones con ayuda de los hijos tumban los árboles grandes, algunos utilizan motosierra pero la mayoría utiliza hacha, dependiendo de cada familia no todos los árboles son tumbados; algunos de ellos quedan, especialmente los menos coposos, que cumplen la función de control biológico de plagas, luego se procede a limpiar la vegetación remanente, los restos de ramas, troncos y hojas se amontonan en un sitio.



Preparación tradicional del suelo. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

Tras dos semanas, se procede a la quema en forma sectorizada, y una semana después se siembra. Primero siembran maíz (*Zea mais*) para aprovechar los nutrientes del suelo y posteriormente plantan yucas (*Manihot esculenta*) y plátanos (*Musa sp.*) asociados a otros cultivos como



Cultivo tradicional del maíz. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

cocona (*Solanum sessiliflorum*), sachapapa (*Dioscorea trifida*), piña (*Ananas comosus*), camote (*Ipomoea batatas*), pituca (*Canna edulis*). Después de tres meses se efectúa la limpieza de los arbustos o malezas que hayan brotado.

Por la condición frágil y poco fértiles derivados de su misma estructura y alto porcentaje de hierro y aluminio característicos de los suelos amazónicos, el aprovechamiento de la producción es viable durante dos o tres años en el mejor de los casos cuando los suelos son buenos y "descansados", mientras duren las reservas nutritivas del suelo; y, en lo sucesivo, al no reponerse los nutrientes, el sistema colapsa y tiene que abandonarse el área cultivada, convirtiéndose en un área de descanso llamada "purma", para luego abrir una nueva área de cultivo ya sea en el bosque primario o en el bosque secundario antiguo, cumpliéndose así un ciclo.

© Conservación Internacional / Edward Isla



La "quema" labor tradicional para la instalación de chacras. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

La práctica tradicional de "quema" repercute positivamente en el incremento inicial de la producción; sin embargo, a largo plazo es perjudicial por cuanto influye en la disminución permanente a mediano y largo plazo de la fertilidad del suelo por la eliminación de los microorganismos encargados de la descomposición de los restos orgánicos presentes en el





Remoción tradicional del suelo. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

suelo. En entrevistas a mujeres awajún y wampis sobre las razones de la quema responden "porque ahí produce mejor" y porque ayuda a eliminar animales peligrosos como las culebras; sin embargo, la explicación "lógica" es porque la ceniza actúa como una enmienda momentánea que incorpora elementos necesarios para la producción de los cultivos.

**Preparación de terreno.-** Uno de los conocimientos y prácticas más importantes que contribuye a la conservación de los frágiles suelos tropicales es la labranza mínima y localizada, no se acostumbra remover el suelo en toda la extensión de la chacra sino mas bien en el lugar donde se va a sembrar el cultivo (yuca (*Manihot esculenta*), maní (*Arachis hypogaea*), sachapapa (*Dioscorea trifida*)), cada cultivo tienen su propia forma de labranza por ejemplo para la siembra del maní (*Arachis hypogaea*) se remueve el suelo en forma circular y para la yuca (*Manihot esculenta*) se remueve a lo largo y depende del tamaño de las estacas.



Cultivos anuales y semiperennes. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

**Sistemas de siembra.-** La práctica de siembra diversa de cultivos asociados con árboles del bosque, son llamados sistemas agroforestales secuenciales y repercute en la protección del suelo de los efectos de la erosión causado por las lluvias permanentes, en algunos casos utilizan algunos cultivos como el camote, como planta de cobertura, para el control de la incidencia de malezas y como cobertura en la chacra.



Diversificación tradicional de cultivos. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

Otra característica muy importante es que las "chacras" tienen una relación directa con el bosque: se trata de un microecosistema adaptado a un entorno de bosque que garantiza su supervivencia y biodiversidad, la interacción de los cultivos, animales y árboles resulta en sinergias benéficas para la permanencia de la fertilidad, el control de plagas y enfermedades y la atracción de animales para la cacería de las familias. Este último resultado se torna importante, porque reduce los tiempos y expediciones de casería, pero sobretodo porque contribuye a conservar la diversidad de los ecosistemas a generar mejores condiciones para lograr la seguridad alimentaria de la población.

### **Cultivos anuales y permanentes**

Los cultivos agrícolas tradicionales en las comunidades de la Cordillera del Cóndor, son: plátano (*Musa sp*), yuca (*Manihot esculenta*), maní (*Arachis hypogaea*), maíz amarillo (*Zea mais*); además de otros cultivos asociados en pequeña escala en la modalidad de policultivos como: camote-bituca, sachapapa. Además tenemos frutales: camote (*Ipomoea batatas*), bituca (*Canna edulis*), sachapapa (*Dioscorea trifida*), Papaya (*Carica sp.*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), piña (*Ananas comosus*), cocona (*Solanum sessiliflorum*), caimito (*Pouteria caimito*), araza (*Eugenia estipitata*), aguaje (*Mauritia flexuosa*), pijuayo (*Bactris sp*); plantas medicinales como la la sangre de grado (*Crotón sp*), piri piri (*Eleutherine bulbosa*), jengibre (*Singiber sp*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), hierba luisa (*Cymbopogon citratus*), toé (*Brugmansia arborea*), matico (*Piper sp*), ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*); plantas aromáticas como sacha culantro (*Eryngium foetidum*); plantas tóxicas como barbasco (*Lonchocarpus sp.*), huaca (*Baccharis sp.*), entre otras.

**CUADRO Nº. 9: CARACTERÍSTICAS Y RASGOS DEL SISTEMA AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN TRADICIONAL.**

TIPO DE SISTEMA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	RASGOS ESPECÍFICOS
Pionero (itinerante, rotativo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tala de bosque primario o secundario en avanzado estado sucesional.</li> <li>- Siembra sin labranza o labranza mínima.</li> <li>- Cultivos mezclados o policultivos, multiestratos, diversificados.</li> <li>- Largos períodos sucesionales después del abandono de la chacra (sistema de barbecho).</li> <li>- Quema sectorizada o en algunos casos no se quema.</li> <li>- No utiliza insumos externos para la producción.</li> <li>- Depende enteramente del ciclo climático – ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay restricciones al uso de la tierra.</li> <li>- Baja incidencia de problemas fitosanitarios.</li> <li>- Los espacios antiguos se convierten en lugares para la recolección de frutas tanto de las especies sembradas durante la chacra como de las emergentes durante la sucesión.</li> <li>- Períodos de producción hasta 3 años.</li> <li>- Pequeñas áreas de producción.</li> </ul>

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR



Parcela agroforestal. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

© Conservación Internacional / Edward Isla

**CUADRO N°. 10: ESPECIES CULTIVADAS MÁS IMPORTANTES SEGÚN USO EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE LA CORDILLERA DEL CÓNDOR.**

ALIMENTICIAS	MEDICINALES	TÓXICAS	FRUTALES	AROMÁTICAS
Máma: Yuca ( <i>Manihot sculenta</i> )	Ajej: Jengibre ( <i>Singiber sp</i> )	Timiu: Barbasco ( <i>Lonchocarpus sp.</i> )	Wapai: Papaya ( <i>Carica sp.</i> )	Sacha culantro ( <i>Eryngium foetidum</i> )
Paantam: Platano ( <i>Musa sp.</i> )	Natem: Ayahuasca ( <i>Banisteriopsis caapi</i> )	Huaca ( <i>Baccharis sp.</i> )	Caña de azúcar ( <i>Saccharum officinarum</i> )	
Nuse o nussi: maní ( <i>Arachis hypogaea</i> )	Tsaank (tabaco) ( <i>Nicotina tabacum</i> )	Catahua ( <i>Hura crepitans</i> )	Chiu: Piña ( <i>Ananas comosus</i> )	
Sha: Maíz ( <i>Zea Mais</i> )	Sangre grado ( <i>Croton sp.</i> )		Kukush: Cocona ( <i>Solanum sessiliflorum</i> )	
Inchi: Camote ( <i>Ipomoea batatas</i> )	Chirichri: Hierva luisa ( <i>Cytopogon citratus</i> )		Yaas: Caimito ( <i>Pouteria caimito</i> )	
Pituca ( <i>Canna edulis</i> )	Toe ( <i>brugmansia arborea</i> )		Araza ( <i>Eugenia estipitata</i> )	
Sachapapa ( <i>Dioscorea trifida</i> )	Matico ( <i>Piper sp.</i> )		Achu: Aguaje ( <i>Mauritia flexuosa</i> )	
	Pijipig (Piri piri) ( <i>Eleutherine bulbosa</i> )		Uyai: Pijuayo ( <i>Bactris sp.</i> )	

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

### Yuca - (*Manihot esculenta*)

La yuca es el principal cultivo de siembra por constituirse en el primer producto alimenticio de la población, tiene un rendimiento de 17 Tm/ha. (Fuente Agencia Agraria Condorcanqui), se ha desarrollado un nivel tecnológico que hace que la producción en un mismo espacio sea constante a pesar de ser un cultivo anual, debido a un constante proceso de siembra y cosecha, esto hace que la disponibilidad del recurso sea permanente, brindando seguridad alimentaria a la población, cabe indicar que en el manejo de este cultivo las mujeres tienen la única y



Evaluando variedades de yuca. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

exclusiva responsabilidad de conducirlo. Ellas poseen un conocimiento asombroso y abundante sobre el manejo de este cultivo, son conocedoras de una riqueza varietal del cultivo (Ver cuadros N° 13 y 14).



Sabiduría femenina, cultivando yuca. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú



Diversidad varietal de yuca. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

Según un diagnóstico elaborado por Berlín y Berlín (1977); "hace 25 años en el distrito de El Cenepa, decía que el cultivo de la yuca es una actividad femenina y muchas mujeres tienen en sus chacras hasta 20 ó 30 variedades de yuca.

El número total de variedades de yuca conocida por las mujeres awajún puede sobrepasar de 200".

En la actualidad esta cualidad cultural aún se mantiene pues la actividad de la conducción de las parcelas tradicionales está a cargo de las mujeres y en especial el cultivo de la yuca.

Debido al proceso de erosión cultural, la diversidad varietal del cultivo se ha reducido, pues no ha sido ajeno a la pérdida de los conocimientos propios y sui generis de la cultura Wampis – Awajún.

Respecto a su situación sanitaria, la única plaga identificada en el proceso de diagnóstico del cultivo, es el ataque de la hormiga arriera (*Atta sp.*, y *Acromirmex sp.*), pero los daños económicos que ocasionan son mínimos, por ser daños indirectos, es más, la población lo considera como

"benéfica", por formar parte de su alimentación, fuente importante de proteína. Además de ello se ha identificado la presencia de hongos del género *Fusarium*, esto debido a que la mayoría de plantaciones son de alta densidad y por consiguiente existe alta humedad dentro de las parcelas, generando un ambiente apropiado para la ocurrencia de enfermedades de origen fungoso.

**CUADRO N°. 11: DIVERSIDAD VARIETAL DEL CULTIVO DE YUCA (*MANIHOT ESCULENTA*) EN EL ALTO SANTIAGO.**

MAMA - 'YUCA'	
1. Siñorit mama	13. Ecuador mama
2. Wanka mama	14. Urak mama
3. Matiakar mama	15. Sake mama
4. Ashuar mama	16. Kukarpa mama
5. Yaa nuwa mama	17. Churep mama
6. Napi mama	18. Nujin mama
7. Shikur pati mama	19. Paum mama
8. Esperanza mama	20. Suir mama
9. Kunkuín mama	21. Jiruano mama
10. Tunaim mama	22. Yakum mama
11. Nukushuru mama	23. Chikiurpatin mama
12. Tsachir mama	

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

**CUADRO N°. 12: VARIEDADES DE YUCA (*MANIHOT ESCULENTA*) TRADICIONALMENTE CONOCIDAS Y ALGUNAS DE SUS CARACTERÍSTICAS EN LAS ZONAS AWAJÚN - WAMPIS.**

MAMA 'YUCA'	PARTICULARIDAD
1. Kakugpatin mama	Cosecha a los nueve meses, yuca amarilla
2. Ujakat mama	Cosecha a los seis meses, yuca blanca
3. Sawi mama	Yuca blanca
4. Achu mama	Cosecha a los cinco meses, yuca colorada
5. Jjuantag mama	Yuca blanca
6. Daapiin mama	Yuca blanca
7. Egag mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca
8. Paum mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca



MAMA 'YUCA'	PARTICULARIDAD
9. Dayag mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca
10. Wagkam mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca
11. Shimpim mama	Cosecha a los nueve meses, yuca amarilla
12. Kugkui mama	Cocina "suavecito, como huevo de tortuga"
13. Ipak mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca
14. Puyam mama	Cosecha a los tres meses; tiene tallo azul
15. Shaug mama	Cosecha a los ocho meses, yuca amarilla
16. Antuk mama	Cosecha anual, yuca amarilla
17. Sujik mama	Cosecha a los diez meses, yuca amarilla para masato
18. Kanus mama	Yuca blanca
19. Bajus mama	Yuca gruesa (tallo y fruto), para masato
20. Shampig mama	Cosecha a los nueve meses, yuca blanca
21. Anshumig mama	Este nombre alude al de una persona
22. Urus mama	Cosecha anual, yuca blanca
23. Timia mama	Cosecha anual, yuca blanca
24. Kamau mama	Cosecha anual, yuca blanca
25. Nieva mama	Cosecha anual, yuca amarilla

Fuente: *Seitz y Vargas, 2002.*

## Plátano (*Musa sp*)



Cultivo tradicional de plátano. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago, Perú

El plátano tiene un rol importante porque contribuye de forma significativa a satisfacer la demanda interna de alimentos, es el segundo cultivo alimenticio después de la yuca, tiene un rendimiento promedio de 14 tm/ha. Su importancia radica también en que constituye uno de los pocos cultivos de importancia comercial – económica de la zona, pues es el único cultivo de producción permanente que relaciona a las comunidades con el mercado local y de exportación en pequeñas cantidades al Ecuador, situación que se puede observar en las comunidades del alto Santiago.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Plaga de plátano: *Castnia* o "Shuni". Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

Sobre el aspecto fitosanitario del cultivo, el diagnóstico nos arroja una alta presencia de *Castnia sp*, 65 % de las unidades productivas visitadas se encontró la presencia de esta plaga (Fuente: Encuestas a las familias de la cordillera del cóndor y visitas in situ), *cosmopolites sp*, *methamasius sp*, sigatoka negra y presencia de nemátodos que afectan de forma severa el área radicular, ocasionando debilitamiento y "acame" de las plantaciones. Esta situación se genera debido a que no se está realizando prácticas de manejo adecuado del cultivo, que tienen que ver básicamente con podas sanitarias, raleo, control de malezas oportuno y un adecuado proceso de preparación de semillas. Pues las semillas obtenidas de las plantaciones son sembradas directamente a campo definitivo sin pasar

© Conservación Internacional / Edward Isla

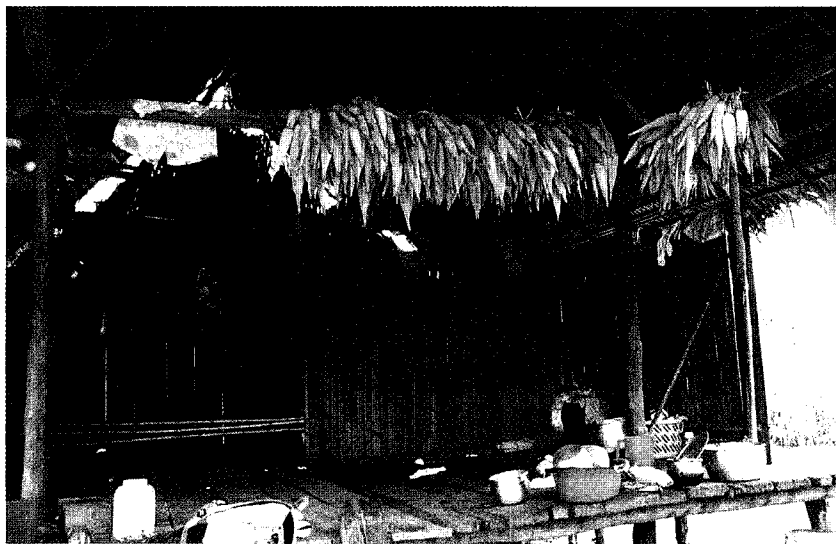


Evaluando plagas de plátano. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

por un adecuado proceso de limpieza y desinfección, provocando la diseminación y permanencia de plagas y enfermedades; convirtiéndose ésta en una especie de círculo vicioso.

### Maíz (*Zea mays*)

© Conservación Internacional / Edward Isla



Manejo tradicional de semillas de maíz. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

El maíz amarillo duro se siembra en menor escala, es utilizado para el autoconsumo, o para la alimentación de las aves, y en algunos casos, sobre todo en Río Santiago, para la venta; la época de siembra mayormente es en los meses de marzo, abril, septiembre y octubre; tiene un rendimiento de 1.5 tm/ha, el cultivo es bajo secano, no se utiliza semilla mejorada, con dos sistemas de siembra tradicional, el primero se realiza quemando la chacra y el segundo sin quemar la chacra. Respecto a su situación fitosanitaria, existe una relativa incidencia de *Spodoptera sp* y *Diatraea sp.*, Aproximadamente el 60% de las parcelas visitadas se han encontrado casos de ataque de estas dos plagas. Sin embargo el control natural es efectivo a través de controladores biológicos y por acción de las lluvias. Respecto al manejo y conservación de las semillas, se ha observado que existe una práctica adecuada, sobre todo para el control del ataque del gorgojo del maíz (*Sitophyllus sp*). Además la semilla pasa por un riguroso proceso de selección al momento de la cosecha, escogiendo las mazorcas más grandes, libre de plagas y enfermedades, en resumen con características adecuadas y deseables de producción. Posterior a la selección se procede a ubicarlos de preferencia cerca a la cocina, sin quitar la panca, para secar y ahumar la mazorca, pues el humo actúa como protector y repelente.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Evalutando plagas de maíz. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú



Maíz en crecimiento. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

### Maní (*Arachis hypogaea*)



Evaluando plagas de Maní. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

El maní es un cultivo que se produce entre los meses de julio a noviembre cuando los ríos están bajos y existen playas - tipo várzeas - pero también se siembra en las islas y zonas donde el agua no alcanza a llegar en tiempo de creciente; la calidad es alta y se orienta al autoconsumo, aunque ocasionalmente se puede vender en las comunidades más pobladas.

Respecto a su situación fitosanitaria hay una alta incidencia de ataque de *Diabrotica sp.* y presencia de hongos del género *Phytophthora*. y *Fusarium*. Estos dos últimos debido a la alta presencia de humedad en la zona.



© Conservación Internacional / Edward Isia

Cultivo del maní. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

No se ha encontrado en el diagnóstico la presencia de otras plagas como por ejemplo un díptero del género *Neolaciopthera*, que es una plaga de importancia económica en otros lugares del país donde se cultiva maní.

Este cultivo, por lo general está asociado con otras especies de corto periodo vegetativo, como sandía, pepino y caigua. También es una práctica muy común cultivarlos asociados con yuca y frejol, este sistema garantiza la incorporación de nitrógeno al suelo, pero a la vez puede ocasionar la presencia permanente de plagas polífagas como un coleóptero, crisomélido del género *Diabrotica*, identificados en la mayoría de cultivos de la zona.



Asociación maní, zandíam, yuca. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

### Cacao (*Theobroma cacao*)



Producción de cacao. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

El cultivo del cacao tiene un rendimiento de 0.76 Tm/ha la superficie sembrada esta en incremento debido a los proyectos promocionados por las instituciones del sector público y organismos no gubernamentales (SAIPE, WWF, etc.). Referente a las condiciones fitosanitarias, el diagnóstico reporta dos enfermedades importantes del cultivo; la moniliasis (*Moniliophthora roreri*) y la presencia de escoba de bruja, estas dos enfermedades, de no existir un adecuado control, pueden menguar la producción significativamente; además, se encontró presencia de plagas como la gota (coleóptero - cerambicidae) y de un chinche *Monalonion sp* (Hemíptero - capcidae). Respecto a labores culturales, existe un inadecuado manejo de sombra permanente y control de malezas, fundamentales para un óptimo control cultural de plagas y enfermedades, referente al proceso de cosecha y post cosecha, no se uniformiza el despulpado de la mazorca; existe un deficiente proceso de fermentación, aun falta fortalecer este aspecto para lograr un producto de calidad. La fermentación es clave para lograr el aroma a chocolate, para disminuir la acidez, los granos pizarrosos, etcétera; que son parámetros para obtener un cacao de calidad.

© Conservación Internacional / Edward Isia



Presencia de Moniliasis en planta de cacao. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú



© Conservación Internacional / Edward Isla



Adecuado mantenimiento del cultivo de cacao. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

El secado de los granos es otro factor a mejorar, su deficiencia esta en relación con los factores climáticos (exceso de lluvias).

Se debe fortalecer las capacidades locales para mejorar el manejo del cultivo en la zona y hacer frente a las inclemencias climáticas

### **Maderables.**

© Conservación Internacional / Edward Isla



Plantación tradicional de cedro. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

Se ha encontrado en las unidades productivas familiares, interesantes iniciativas de reforestación con especies como cedro, *Cedrela odorata*, caoba (*Swietenia macrophylla*), tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), capirona (*Calycophyllum sprunceanum*), laurel (*Cordia alliodora*) y bolaina (*Guazuma sp*). Estas iniciativas han encontrado una limitante en el proceso de producción, debido a la presencia de plagas como la *Hipsiphylla sp*, sobretudo en meliáceas, (cedro y caoba) específicamente. Esta plaga está afectando los cultivos debido a que las plantas no logran un fuste adecuado, pues el ataque se inicia cuando los plantones tienen aproximadamente 0.5 m hasta los 5 m. de altura. Más de un 70 % de la plantación de cedros está afectada por esta plaga (Fuente: Encuestas a las familias de la Cordillera del Cóndor), igual que en otros lugares de la Amazonia, donde la producción de meliáceas ha tenido relativo éxito, precisamente porque no existe un control adecuado y efectivo de la plaga.

© Conservación Internacional / Edward Isia



Presencia del barrenador *Hipsiphylla* en cedro. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

En las comunidades donde se realizó el diagnóstico, se observó que hay limitaciones para el control de esta plaga; sin embargo, existen algunas experiencias exitosas generadas en la zona, que podrían fortalecer la tecnología local, pero es necesaria su masificación. La poda, post ataque de plagas, también es otro aspecto a fortalecer, existe poca cultura sobre el manejo e importancia de esta labor en especies forestales, en las comunidades.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Inclusión de sistemas  
agroforestales.  
Comunidad Anexa  
Onanga - Río  
Santiago, Perú

## Crianza Pecuaria.

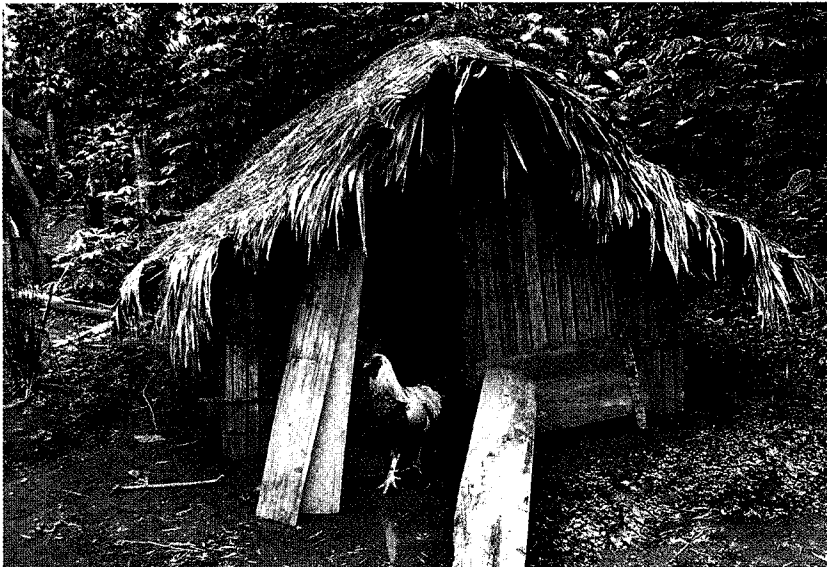
© Conservación Internacional / Edward Isla



Crianza extensiva de aves. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago, Perú

La producción pecuaria se basa generalmente en la crianza de animales menores, actividad muy extendida entre las comunidades de la Cordillera del Cóndor, principalmente aves de corral (gallinas y patos), aunque con cantidades poco significativas y bajo un sistema extensivo de crianza. La producción es destinada principalmente a la venta y para el autoconsumo. Cada familia cría entre 8 a 12 gallinas, los parámetros productivos de gallinas para la zona son en promedio los siguientes: 3 camadas/año y 3 a 5 crías por camada. La crianza es de doble propósito (carne y huevos), las aves no cuentan con instalaciones adecuadas, algunos construyen nidos y encierros (gallineros) para evitar la pérdida por ataque de predadores.

© Conservación Internacional / Edward Isia



Galpón tradicional para aves. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

La crianza de aves, presenta bajo nivel tecnológico (tanto en lo que respecta a alimentación como a prevención y control de enfermedades). En la mayoría de los casos la crianza es una actividad secundaria a cargo de las mujeres y los niños. Las familias raramente tienen aves en cantidades regulares, debido a la poca dedicación que le ponen a su crianza y por que las enfermedades diezman la población cada año. Por tanto resulta imprescindible fortalecer la tecnología local, para mejorar la producción, aplicando buenas prácticas de manejo, de modo que

esta actividad contribuya significativamente a mejorar la seguridad alimentaria familiar. Respecto a la actividad piscícola, es una actividad extensiva, existen experiencias exitosas de producción, cuya principal limitante es el abastecimiento de semillas (alevinos), inadecuada infraestructura de crianza y del mantenimiento de las mismas. Su principal característica es que son sistemas policulturales.

### 3.3. Actividades extractivas.

#### Caza



© Conservación Internacional / Edward Isla

Ahumado de carne de monte. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

La caza es una actividad propia del hombre, y tiene el papel de proveer de proteína animal a la unidad doméstica. El mitayero conoce los hábitos de las aves y los mamíferos; sabe, por ejemplo, dónde pueden ser encontrados, qué actividades realizan según la hora y cuáles son sus comidas favoritas.

La carne de animales silvestres ("carne de monte") es un recurso que las familias aprovechan permanentemente, tanto para el autoconsumo como para la venta. Los instrumentos empleados para esta actividad son la escopeta o "retrocarga", cartuchos, linternas, usan también como rastreador a jaurías de perros. Raro es el uso de cerbatana y machete. La presa obtenida es llevada a casa. La mujer juega un rol importante, ya que procederá al preparado y distribución de la carne entre los miembros de la familia o para la venta.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Domesticación tradicional de animales silvestres. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

El recurso es cada vez más escaso, debido a la alta presión de caza que ejerce la población que está en crecimiento y la pérdida de los conocimientos ancestrales sobre el manejo de estos recursos; las especies más cazadas son: añuje (*Dasyprocta variegata*), "majaz" (*Agouti paca*), "sajino" (*Tayassu tajacu*), armadillo (*Dasyopus* sp.), sachavaca (*Tapirus terrestris*), huangana (*Tayassu pecari*); también se capturan especies de menor tamaño como monos y aves como pava de monte (*Aburria pipile*), paujil (*Mitu mitu*), trompetero (*Psophia crepitans*), pava negra (*Aburia* sp.), pucacunga (*Penelope jacuacu*), tucán (*Ramphastus sulfuratus*), perdiz (*Tinamus major*) entre otras.

## Pesca.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Aprovechamiento de recurso pesquero.  
Comunidad Anexa  
Pachis - Río Santiago.  
Perú

La pesca es una actividad vital para la alimentación, constituye la principal fuente de proteína animal para las poblaciones que habitan la zona de amortiguamiento del PNIM-CC. La mayoría de las familias no se abastece de pescado de la misma unidad productiva, esta es obtenida de ríos, cochas y quebradas de los alrededores de la comunidad.

La diversidad de peces todavía es grande. Sólo algunas especies son aprovechadas comercialmente; la mayoría de ellas son utilizadas para consumo local. Las especies aprovechadas son boquichico (*Prochilodus nigricans*), paco (*Piaractus brachypomus*), sábalo (*Brycon cephalus*), wasaco (*Hoplias malbaricus*), bagre (*Mystus tengara*), carachama (*Pletostomus sp.*), gamitana (*Calossoma macropomum*), zungaro (*Zungaro sp.*), doncella ó cunchimama (*Pseudoplatystoma faciatum*).

En la pesca tradicional participan tanto hombres como mujeres de cualquier edad. Para esta actividad se utiliza caña, anzuelo, trampas, redes, tarrafas y a veces explosivos. Esta última generalmente practicada por los puestos militares ubicados en las zonas de frontera. La preparación

del pescado, su distribución en la unidad doméstica, o la venta, compete a las mujeres.

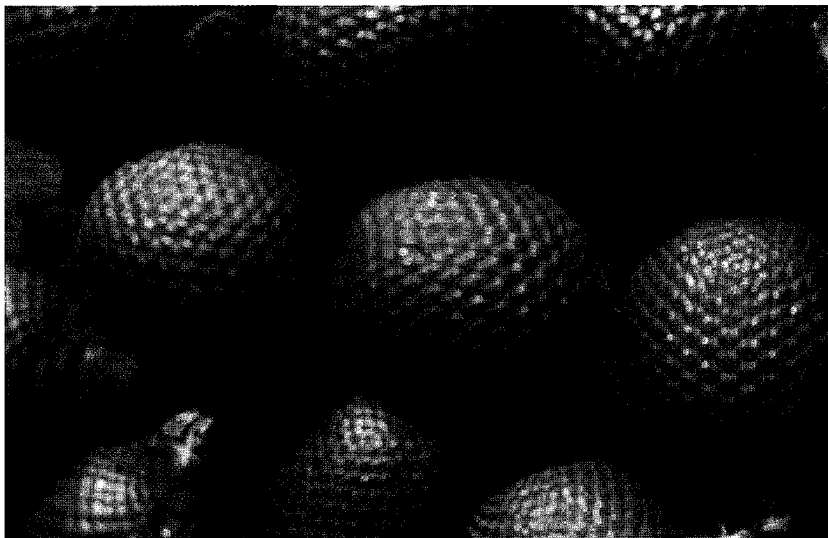
La población realiza esta actividad todas las semanas, lo que constituye una presión constante sobre el recurso. La presión se ve incrementada por la pesca con dinamita o barbasco, realizada por algunas personas en forma ocasional, esta situación coloca a los recursos acuáticos en posible riesgo en el mediano o largo plazo.

La implementación de la actividad piscícola para proveer de este importante recurso a las comunidades de una forma sostenible, es muy precaria e insignificante, el apoyo a esta actividad, se ha focalizado en el bajo y medio Santiago, esto impulsado por el estado a través del IIAP y por algunas ONGs locales y la WWF.

## Recolección

Otros recursos del bosque que se recogen aprovechando la incursión en el monte para la cacería son los caracoles, varios tipos de hongos comestibles, ranas, el suri (un tipo de larva que vive en los troncos de las palmeras), chonta (corazón de la palmera), muchos tipos de frutos sil-

© Conservación Internacional / Wilson Guerrero



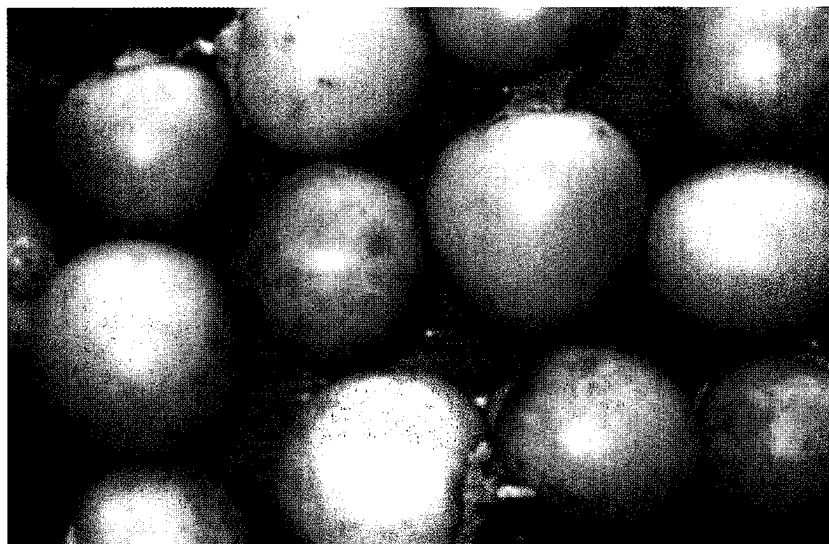
Aprovechando frutos de aguaje. Comunidad Anexa San Martín - Río Santiago. Perú



vestres de palmeras nativas como unguurahui (*Oenocarpus batahua*), aguaje (*Mauritia flexuosa*), pijuayo (*Bactris sp.*), chambira (*Astrocaryum chambira*); una clase de hormigas conocidas como washo o sikyzapacuro (se consume en casi toda la selva); hojas de diversas plantas conocidas como verduras; además de fibras como chambira (*Astrocaryum chambira*), bombonaje (*Carludovica palmata*), tamushe (*Heteropsis spp*), wasake (*Bromelia serra*) entre otros.

Los recursos forestales no maderables que las familias aprovechan con más frecuencia son las hojas de yarina (*Phytelephas macrocarpa*) y palmiche (*Geonoma brongniartii*) (para cobertura de viviendas), también el huasahí (*Euterpe oleracea*) y la uña de gato (*Uncaria tomentosa*). Estos recursos no siempre se encuentran dentro de la UPF, por lo que se extraen del bosque comunal o en áreas de libre disponibilidad del Estado.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Aprovechando frutos de cocona. Comunidad Anexa Ampama - Río Santiago. Perú

La preservación del espacio comunal y los recursos que hay en ella, es elemental para la subsistencia de los pueblos Awajún - Wampis. Pues ella provee de todos los recursos necesarios para la subsistencia de estos pueblos es el centro de abastecimiento, su "mercado", es su fuente de sabiduría, de fortaleza y resistencia cultural, además de ser su fuente de ingresos.

## Extracción Forestal Maderable.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Aprovechamiento de cedro. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

Actualmente las comunidades de la Cordillera del Cóndor talan árboles maderables con fines de autoconsumo para usos rituales, construcción o reparación de viviendas, cercados, canoas; mínimamente lo hacen para destinarlos a la comercialización.

Los productos de extracción más preferidos para consumo son: moena (*Aniba* sp.), ishpingo (*Amburana cearensis*), huacapú (*Minguartia guianensis*), pona (*Iriatea* sp.), Guayaquil (*Phyllostachys* spp), sangre de grado (*Croton* sp), tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), chuchuhuasi (*Maytenus macrocarpa*), cedro (*Cedrela odorata*) y oje (*Ficus insipida*). La caoba (*Swietenia macrophylla*) es una especie que escasea en este ámbito. Asimismo, los productos de extracción para la venta que son preferidos por las comunidades nativas se encuentran: sangre de grado (*Croton* sp), moena (*Aniba* sp.), tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), cedro (*Cedrela odorata*) respectivamente.

**CUADRO N°. 13: ESPECIES MADERABLES Y NO MADERABLES DEL ALTO SANTIAGO**

USOS/CARACTERÍSTICAS	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Palmeras	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>
	Ungurahui	<i>Denocarpus batahua</i>
	Huasai	<i>Euterpe precatória</i>
	Huacrapona	<i>Socratea exorrhiza</i>
	Cashapona	<i>Iriatea deltoidea</i>
	Chambira	<i>Astrocaryum chambira</i>
Maderables	Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>
	Lupuna	<i>Chorisia sp.</i>
	Pashaco	<i>Parkia sp.</i>
	Tornillo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>
	Catahua	<i>Hura crepitans</i>
	Cumala	<i>Virola sp.</i>
	Moena	<i>Aniba sp.</i>
	Pashaco - Pinochuncho	<i>Shizolobium sp.</i>
	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
	Yacushapana	<i>Terminalia oblonga</i>
	Sapote	<i>Matisia sp.</i>
	Estoraque	<i>Miroxilum balsamum</i>
	Ishpingo	<i>Amburana Cearensis</i>
	Shiringa	<i>Hevea sp.</i>
No maderables	Topa	<i>Ochroma lagopus</i>
	Bolaina	<i>Guazuma sp.</i>
Medicinales	Ojé	<i>Picus insipida</i>
	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>
	Requía	<i>Guarea trichilodes</i>
	Sangre de grado	<i>Croton sp.</i>

Fuente: Equipo CII/Proyecto ITTO-CONDOR - 2009.

### Efectos climáticos

El impacto del calentamiento global también se deja sentir en la cuenca del río Santiago, pues el ciclo hídrico está en desequilibrio. Hasta el año 2000, se distinguía claramente la época de estiaje o sequía de la época lluviosa (versión de los pobladores); sin embargo, en la actualidad puede llover en cualquier época del año de forma continua, como si fuera época lluviosa o bien puede haber días soleados prolongados, como si fuera época de estiaje.

CUADRO N°. 14: CALENDARIO CLIMÁTICO EN LA CUENCA DEL SANTIAGO

TIEMPO	ÉPOCA/ESTACIÓN	MESES											
		ENE	FEB	MAR	AB	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Pasado	Seca							X	X	X	X	X	X
	Lluviosa	X	X	X	X	X	X	X					
Presente	Seca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lluviosa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR - 2009.

En comunidades cazadoras – recolectoras – pescadoras – agrocentricas, como la Awajún – Wampis, los ciclos climáticos son determinantes en su relación armoniosa con la naturaleza, cuando se rompe este ciclo, se rompe también con esta relación. Los calendarios de caza, de pesca, de recolección, se modifican; pues las especies empiezan a reproducirse antes o después de lo que mandaba original y antiguamente el calendario. Del mismo modo en la agricultura, se empieza a producir en cualquier época del año. Si bien es cierto, esto puede parecer al inicio ventajoso, pues posteriormente, genera una serie de desequilibrios que tienen que ver con el control natural de las plagas, enfermedades y de su época de ocurrencia. En la actualidad, en la zona del Alto Santiago, los pobladores empiezan a notar como sus plantaciones que antes eran sanas, que producían en abundancia, ahora han reducido su tiempo de vida y su producción.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Enfermedades fungosas en cucurbitáceas.  
Comunidad Anexa Ampama - Río Santiago. Perú

Cucurbitáceas y otros cultivos como papaya (*Carica sp.*), pijuayo (*Bactris sp.*) y piña (*Ananas comosus*), ahora tienen enfermedades y plagas que si bien existían en la zona, no eran considerados de importancia económica o clave (Fuente: Equipo técnico CI-ITTO/CONDOR-2009).

### Relación con el mercado.



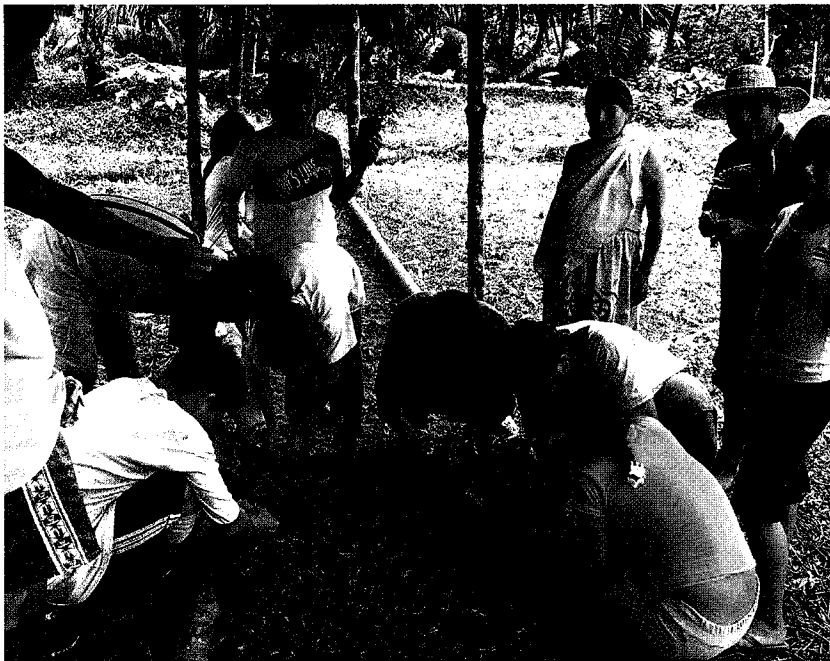
© Conservación Internacional / Edward Isla

Producción comercial de yuca. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

Las comunidades Awajún – Wampis no son autarquías, tienen relación permanente con el mercado, pues ella cubre sus necesidades de educación, de medicina y otros. Esta relación es muchas veces insegura y desigual, por muchos factores. El primero tiene que ver con las vías de acceso y vehículos de transporte, quizás considerada como su mayor ventaja comparativa, el río Santiago es navegable en toda su magnitud, constituyéndose en la principal vía de acceso; sin embargo, los vehículos de transporte no son los apropiados, son inseguros y de poca capacidad (botes peque peques), esto hace que el abastecimiento al mercado sea mínimo e inseguro. En segundo lugar está la organización para el mercado, si bien es cierto se cuenta con un entretejido de federaciones y organizaciones sociales de base, pues estas no están lo suficientemente fortalecidas y transparentes, para garantizar un adecuado acceso al

mercado de forma organizada. En tercer lugar está la calidad, en este aspecto necesitamos hacer énfasis en el fortalecimiento de las capacidades locales; el proceso de post cosecha, de acabado y de dar valor agregado, es aún incipiente. Si la visión es exportar, necesitamos generar una cultura de mejora en la calidad, para no encontrar ningún obstáculo y se pueda acceder con relativa facilidad. En cuarto y último lugar están los justiprecios, este factor no depende solamente de factores externos; está estrechamente relacionado con la capacidad organizativa, de gestión empresarial dirigencial, de la calidad de los productos, que son factores internos. *"Pues a mejor calidad, mejor precio"*.

© Conservación Internacional / Edward Isia



Mejorando la tecnología local. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

Por otro lado, el aspecto tecnológico y la disponibilidad de energía, necesitan mención aparte. Debemos, hacer sinergias culturales, para fortalecer la tecnología local, sin generar dependencia, necesitamos tecnologías pertinentes. La obtención de energía es un factor limitante para el proceso de valor agregado, se debe promocionar actividades que necesiten el mínimo de energía, para disminuir los costos de producción.

## Análisis FODA

Como complemento del diagnóstico del contexto y para fundamentar el análisis del sistema productivo tradicional, se realizó una serie de talleres de trabajo en las comunidades indígenas de la Cordillera del Cóndor, allí de forma participativa, se obtuvo la descripción del contexto interno y externo de los sistemas productivos, los mismos que se resumen a continuación:

**MATRIZ DE ANÁLISIS FODA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LAS COMUNIDADES COLINDANTES PNIM - CC**

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Se dispone de materia prima e insumos dentro del territorio de las comunidades para el desarrollo de actividades productivas tradicionales	1. Cooperación técnica internacional, interesada en iniciativas de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	1. Pérdida gradual de prácticas y conocimientos tradicionales sobre el manejo de recursos naturales.	1. El crecimiento poblacional, que ocasiona presión en los recursos naturales.
2. Afán por aprender más sobre aspectos técnico-productivos		2. Trochas en mal estado y distancias alejadas, dificultan y limitan el transporte.	2. Intensificación del monocultivo y utilización de suelos no aptos para cultivos.
3. Existencia de conocimientos y técnicas tradicionales sobre el manejo de recursos naturales.	2. Creciente mercado internacional para productos orgánicos; es decir, aquellos que provengan de sistemas agrícolas con tecnologías que armonizan con el medio ambiente.	3. Mercado pequeño e inseguro.	3. Uso del espacio no planificado y sin criterios de ordenamiento.
4. Existencia de reservas de recursos naturales silvestres (hidrobiológicos, forestales maderables y no maderables, fauna)		4. Caza, pesca y recolección incontrolada, debido a la inexistencia de reglamentos internos, que regulen el uso de recursos naturales.	4. Prácticas indebidas de pesca: uso de barbasco y dinamita.
		5. Deficientes conocimientos en la crianza de animales domésticos.	5. Altos costos de transporte dificulta el comercio.

Fuente: Equipo CI/Proyecto ITTO-CONDOR

Producto del análisis realizado, podemos concluir que existen muchas fortalezas resumida en las ganas de aprender, posesión de conocimientos ancestrales propios y riqueza del territorio y que pueden hacer frente a sus debilidades expresadas en la pérdida permanente del conocimiento o sabiduría local, mercado inseguro y de difícil acceso, inadecuada reglamentación para el uso de sus recursos; además de las amenazas identificadas como: mayor presión demográfica, mal uso de los recursos y del territorio. Estas fortalezas permitirán al mismo tiempo aprovechar las oportunidades presentes en su entorno como el interés de la cooperación técnica internacional en apoyar iniciativas de manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos, creciente mercado de productos orgánicos y la existencia de tecnologías que armonicen con el ambiente amazónico, con su entorno.

## 4. Descripción del sistema productivo alternativo.

En la búsqueda del desarrollo sostenible de los pueblos indígenas, se debe hacer grandes esfuerzos para que el proceso de desarrollo comprometa a todo el pueblo desde el principio, haciendo ver la importancia de lo que se está decidiendo. No se trata de "hacer algo" sino de elegir sabiamente las estrategias que van a definir el futuro de las comunidades. Consideramos, que el desarrollo debe ser endógeno, basado en la defensa territorial y en su autonomía, para ello es preciso contar con información de calidad, que permita el análisis y planificación correcta de las alternativas de desarrollo. Las estrategias deben estar orientadas al buen uso del territorio y de los recursos, priorizando la satisfacción de las necesidades internas y no a las del mercado. Cualquier estrategia productiva se debe orientar a reforzar la economía de autosubsistencia. Cuando está debilitada o gravemente amenazada ninguna estrategia de producción será más rentable que aquella que se dirija a recomponerla. Muchas veces no será fácil hacerlo ya que la dependencia del mercado es muy determinante, pero se debe ser consciente que, de no hacerlo a tiempo, la actual generación tendrá una grave responsabilidad sobre el futuro independiente de su pueblo.



Los pueblos con economía de subsistencia, tienen siempre un nivel de vida mejor y más equilibrada, así como una armonía social mayor, que las que trabajan para el mercado como primera opción. De acuerdo con esto, solo se puede garantizar la subsistencia de un pueblo y de sus futuras generaciones, en base a un medio ecológicamente equilibrado, respetando sus ritmos productivos, su capacidad de renovación, de recreación de la vida. Una vez lograda esta situación se podrá emprender iniciativas hacia el mercado (Chirif et al; 1991).

Un modelo de desarrollo sustentable, debe también, basarse en los avances de la tecnología, pero tecnologías amigables con el medio ambiente y funcionales para la zona (pertinentes), buscando elevar las condiciones de vida de los habitantes. En este contexto la propuesta de mejoramiento de los sistemas productivos tradicionales está orientada a la adopción de prácticas sencillas de manejo, dirigidas a mejorar el aprovechamiento de todos los recursos del territorio para la satisfacción de las necesidades, la conservación de los recursos naturales y la mejora de la economía local. En ese sentido se plantea los siguientes ejes de desarrollo.

## 4.1. Ordenamiento de uso de la Tierra



Zonificación participativa del territorio. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

Para planificar el uso de los recursos naturales en forma sostenible es necesario desarrollar un diagnóstico previo, que permita identificar las diferentes alternativas de uso de un territorio determinado de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones aplicando criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. En ese sentido, la Zonificación Económica y Ecológica (ZEE) es una herramienta que, con una orientación práctica y aplicable, puede ser de mucha utilidad para ordenar el espacio y proponer alternativas de uso sostenible. Es un proceso imprescindible por que contribuirá a orientar la toma de decisiones para hacer un mejor uso de los RRNN y ocupación ordenada, porque armonizará los trabajos de las instituciones, porque evitará la ocupación en zonas de riesgo, y facilitará la formulación de políticas, planes, programas y proyectos.

Por otro lado, dentro de las alternativas de uso que la ZEE considera, son prioritariamente la ubicación y delimitación de áreas destinadas a la producción sustentable (agricultura tradicional), áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad, áreas destinadas al abastecimiento tradicional de recursos del bosque (espacio para la pesca, caza, cosecha de frutales y otros), áreas destinadas al manejo forestal sostenible e integral y áreas destinadas al ecoturismo. Es necesario mencionar que los pobladores amazónicos tienen, en realidad, sistemas "empíricos" de clasificación de tierras muy prácticos, tienen definidos sus espacios de reserva, sus zonas de caza, de pesca, sus zonas para uso tradicional, que se deben tomar en cuenta. Por consiguiente, los resultados del proceso de zonificación y ordenamiento del territorio comprendería el fundamento técnico y científico.

## **4.2. Manejo sustentable de la agricultura tradicional.**

Teniendo como prioridad la seguridad alimentaria, orientada a desarrollar un conjunto de acciones para el fortalecimiento de las capacidades técnicas para contar dentro de sus territorios con una disponibilidad de alimentos básicos lo más propia posible, apuntando hacia la autosuficiencia, que refleje sus patrones culturales de producción y con-

sumo, su identidad cultural y también su capacidad colectiva para mejorar los niveles de ingreso.

En ese sentido para hacer sostenible y segura la producción, respetando los patrones culturales se plantea:

**a. Manejo de sistema de Barbecho.**

Los sistemas de larga rotación que se practican en las poblaciones indígenas de la Cordillera del Cóndor (también llamada corte y quema, o barbecho forestal) es una práctica sustentable, y produce un impacto negativo mínimo en el ecosistema del bosque, siempre que los claros sean pequeños y dispersos, y el período de barbecho entre los cultivos sea suficientemente largo para que la tierra pueda recuperarse. Si los períodos de barbecho son demasiado cortos o se desbosca nuevos bosques para la instalación de chacras como resultado de la mayor presión de la población, los sitios se deterioran y la actividad se vuelve insostenible. En un escenario de alta densidad poblacional, la agricultura rotativa puede convertirse en una amenaza potencial para la conservación de la Cordillera del Cóndor, debido a que cada vez más, se incrementaría el uso del suelo para la apertura de chacras en el bosque. Frente a este posible escenario resulta importante aplicar lo siguiente:

1. Técnicas de instalación y siembra de los cultivos sin quemar el bosque con la finalidad de conservar las propiedades químicas, biológicas y físicas del suelo, que permitan prolongar la vida útil de la chacra.
2. Instalación de cultivos perennes en sistemas policulturales, agroforestales rescatando los conocimientos tradicionales en el manejo de los recursos naturales que están siendo abandonados y desvalorados, dando un énfasis especial a la conservación de los suelos, la biodiversidad de los cultivos y especies nativas, de tal manera que contribuya a incrementar la eficiencia biológica general, la capacidad productiva y la autosuficiencia de la población. Estas dos acciones deben ir acompañadas de una mejora en la realización de labores culturales, como la poda, raleo, manejo y control de plagas y un oportuno control de malezas.

**Sistemas agroforestales.** Proponemos este sistema, para evitar la degradación del suelo, usando prácticas de manejo y conservación como asociaciones, rotaciones, uso de plantas de cobertura, etc.



Sistema agroforestal tradicional. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

Los sistemas de cultivos permanentes agroforestales son una alternativa, los estudios demuestran que es un sistema exitoso por la productividad sostenible y su efecto sobre el mantenimiento de los suelos.

Las chacras tradicionales o Ajas son el vivo ejemplo de sistemas agroforestales, el cual se asocia a una diversidad de especies que contribuyen a mantener el equilibrio dinámico de nutrientes, optimiza los procesos biológicos del suelo y controla la erosión.

Los sistemas agroforestales están basados bajo los mismos principios de manejo utilizado por las comunidades indígenas que debemos rescatar, se debe combinar cultivos permanentes (frutales nativos asociados con cultivos anuales) con árboles benéficos, especialmente leguminosas, que nitrogenan el suelo y producen materia orgánica para el



Producción asociada de cultivos. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

suelo, además que tengan valor como recurso forestal maderable o no maderable.

A continuación se plantea algunos modelos de prácticas agroforestales en cultivos anuales propuestos:

**Cultivos en callejones**, en este sistema se combinan fajas de leguminosas con cultivos anuales (yuca (*Manihot esculenta*), maíz (*Zea mais*), frijol (*Phaseolus vulgaris*) etc). Las leguminosas tienen muchos efectos positivos sobre los cultivos como la producción de sombra rala; soportan la poda para producir materia orgánica; muchas son buenas forrajeras; aportan mucha materia orgánica y nutrientes al suelo (N, P, K, Ca, Mg); ayudan al control de malezas, por la materia muerta acumulada sobre el suelo; incrementan la producción del cultivo asociado por aporte de nutrientes y controlan la erosión.

Las especies más recomendadas son el tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), pashaco (*shizolobium amazonicum*), la leucaena (*leucaena leucocephala*), la Gliricidia (*Gliricidia sp.*) y varias especies

del género *Inga* (Guaba, paca, shimbillo y otros), así como meliáceas y lauráceas de alta importancia comercial como maderables (*Swietenia*, *Cedrela*, *Aniba*, etc).

La propuesta para este sistema es la siembra de arbustos o árboles formando hileras a distanciamientos constantes que varían entre 4 a 10 metros, según la pendiente del terreno. Los cultivos anuales se siembran entre los callejones que conforman las hileras de árboles o arbustos. Los cultivos se pueden rotar en los callejones.

Uso de leguminosas arbustivas y rastreras que se asocian tanto a cultivos anuales como a cultivos perennes, llamado barbecho mejorado o purma mejorada. La mucuna (*Dolichos pruriens*), el kudzu (*Pueraria phaeoloides*), el centrosema (*Centrocema macrocarpum*) y la guaba (*Inga* sp.) son leguminosas que se pueden emplear en este sistema. Esta asociación tiene múltiples ventajas por su capacidad para controlar la erosión del suelo; aumentar la cobertura del suelo; mejorar el suelo por aireación y fijación de nitrógeno; produce mucha materia orgánica para la incorporación y reciclaje de nutrientes, etc.

### **Las fajas anti erosivas en curvas de nivel:**

En las laderas alternando fajas de plantas (gramíneas, arbustos, frutales, árboles maderables, barreras de bosque, etc.) con cultivos para controlar la erosión. Este sistema es imprescindible instalar en la cuenca del Cenepa, donde las condiciones topográficas son accidentadas y la fertilidad de los suelos es muy baja.

**Los sistemas secuenciales o de Rotación:** Consiste en rotar, entre cada campaña, los diversos cultivos. Respecto a las rotaciones, se sugiere alternar un tubérculo (yuca (*Manihot esculenta*)) seguido de una leguminosa (frijol (*Phaseolus vulgaris*), soya (*Glicine max*), Mani (*Arachis hypogaea*)); o una gramínea (maíz (*Zea Mais*)) seguido en otra campaña de una leguminosa (frijol (*Phaseolus vulgaris*), soya (*Glicine max*), Mani (*Arachis hypogaea*)). Después de la cosecha, hasta la próxima campaña; es decir, durante el periodo de descanso, se siembra mucuna (*Dolichos pruriens*) para fertilizar el suelo y controlar el crecimiento de malezas. Este siste-

ma es importante porque aporta nutrientes al suelo y permite seguir sembrando en esa chacra durante largos periodos.

Otra rotación sugerida sería alternar un tubérculo, seguido de una gramínea u hortaliza, y luego una leguminosa, preferentemente kudzu, mucuna o guaba a alta densidad, y así repetir el ciclo. Esta práctica, además de promover el reciclaje de nutrientes, permite cortar los ciclos biológicos de plagas y enfermedades, y ayuda especialmente a controlar las malezas.

**Los sistemas de los policultivos o multiestratos:** Consisten en intercalar varios cultivos anuales con cultivos perennes, o se asocian anuales, permanentes y forestales; para obtener una producción múltiple en el mismo terreno durante dos o más años, logrando una asociación de especies en el tiempo y en el espacio. Es recomendable para lugares con pendiente por su capacidad para controlar la erosión (suelos de la zona del Cenepa). Los cultivos anuales más comunes que se podrán manejar en este sistema son yuca (*Manihot esculenta*), plátano (*Musa sp.*), maíz (*Zea mais*), soya (*Glicine max*), maní (*Arachis hypogaea*), fréjol (*Phaseolus vulgaris*), cacao (*Theobroma cacao*), cocona (*Solanum sessiliflorum*); y las especies permanentes pueden ser bolaina (*Guzuma sp.*), tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), cedro (*Cedrela odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*), capirona (*Calycophyllum sprunceanum*), sangre de grado (*Croton sp.*), uvilla (*Pourouma cecropiifolia*), pijuayo (*Bactris sp.*), aguaje (*Mauritia flexuosa*), yarina (*Phytelephas macrocarpa*), palmiche (*Geonoma brongniartii*), wasai (*Euterpe oleracea*), ungurahui (*Oenocarpus batahua*), shimbillo (*Inga sp.*), carambola (*Averrhoa carambola*), arazá (*Eugenia estipitata*), entre otros.

#### 4.2.1. Del manejo agronómico.

El manejo agronómico, debe comprender las siguientes prácticas (dependiendo de cada cultivo): abonamiento orgánico con compost y bioles; Manejo de distanciamiento adecuado, entre calles y entre plantas; raleo y desahíje; control de malezas permanente; aporque y tutorado; control integrado de plagas.

## Selección de semillas mejoradas.



Manejo de semillas. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago, Perú

Se debe fortalecer el manejo para la conservación y preparación de las semillas, con la finalidad de asegurar la primera etapa del proceso productivo.

## Construcción de vivero.



Producción de plantas en vivero. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago, Perú



Su construcción debe ser con material de la zona, debe ser de producción permanente y diversificada. Debe contar con espacios para preparación de sustrato, camas germinadoras, camas de repique, camas injerteras y camas de cría.

### 4.3. Manejo sustentable de crianza pecuaria.

Los animales menores introducidos en las chacras ya son una tradición y están en estrecha relación con las "chacras", ya que parte de su producción se destina a la alimentación de animales menores domésticos, además de haberse convertido en una alternativa para el abastecimiento de proteínas (carne) y por su contribución a la disminución de la presión del bosque.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Producción tradicional de aves. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

Las aves menores (gallinas, pavos y patos) y cerdos no son especies nativas; sin embargo, son especies muy domesticadas, factibles de iniciar un proceso de producción con un paquete tecnológico adecuado; de igual manera la crianza de animales silvestres como añuje, sajino, majaz,

huangana, tortuga, tayus o huacharos, churos y peces como boquichico y paco -gamitana.

La crianza doméstica está directamente ligada a la disponibilidad de alimentos en la misma chacra, parte de las cosechas debe destinarse a la transformación en carne animal y/o de peces para el consumo familiar, de esta manera se optimizarán los esfuerzos y el valor agregado será mayor, en cuanto menos se dependa de alimentos externos y se cuente con una infraestructura productiva adecuada la actividad será viable y sostenible.

### **Paquete Tecnológico propuesto.**

Para hacer de la cría de gallinas una actividad sostenible, estas no deben estar sueltas, las gallinas se enferman fácilmente; sin embargo, puede prevenirse con una alimentación balanceada y un alojamiento apropiado. El sistema de manejo que se propone se basa en el uso del galpón, bajo un sistema semi-intensivo, así se puede mantener un número mayor de gallinas con un mejor control y con un espacio reducido (1 m<sup>2</sup> para 5 o 6 gallinas).

© Conservación Internacional / Edward Isla



Construcción rústica para crianza de aves. Comunidad Titulada Papayacu - Río Santiago. Perú

El galpón deber ser construido con material de la zona, deberá ser ubicado en un sitio seco y bien drenado, debe ingresar el sol, con techo inclinado y sin goteras y con zanjas para drenaje. En la noche duermen en el galpón lugar donde deben estar los nidos, bebederos y comederos.

Otro pilar fundamental de la crianza de gallinas es la alimentación semi - extensiva, con pastoreo controlado de donde consumirán alimentos protéicos a base lombrices o insectos, pescado o sangre, maní forrajero o grano de soya pre cocido y de alimentos energéticos a base de maíz, harina de yuca, plátano.

© Conservación Internacional / Edward Isla



Pesca controlada. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

**Para la promoción de la actividad piscícola,** el Alto Santiago tiene un interesante potencial de espejos de agua, allí existen, importantes experiencias de crianza, que debemos mejorarlas con una adecuada elaboración de los alimentos, el reforzamiento de los diques, instalación de tuberías para una mejor alimentación de agua, mantenimiento de los estanques para mejorar la calidad del agua y el aspecto sanitario.

## 4.4. Manejo de Recursos Naturales.

© Conservación Internacional / Wilson Guerrero



El tayu o huacharo es uno de los recursos más presionados para venta y consumo. Comunidad Anexa Pachis - Río Santiago. Perú

Para lograr el desarrollo desde la perspectiva indígena las comunidades deben tener la capacidad de tomar el control sobre sus recursos y sobre sí misma, uno de los pilares fundamentales para el desarrollo comunitario es el uso adecuado y no destructivo de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, etc.), esto se podrá lograr a través del diseño y puesta en práctica de planes de manejo adaptativos comunales, que deberán tener la capacidad de normar y regular las actividades de extracción tradicional que realiza cada comunidad.

Los planes de manejo son documentos que orientan el uso y control de los recursos naturales, en su forma más simple, un plan de manejo debe determinar la visión a largo plazo sobre la manera que la comunidad quiere desarrollarse, este plan permitirá realizar un adecuado aprovechamiento de las potencialidades de su territorio, con normas que regulan el acceso y las actividades que llevan a cabo en cada zona. En el plan se detallará como manejar a las especies más importantes como por ejemplo: palmeras, animales silvestres, árboles maderables, frutales nativos. etc.



Sistema agroforestal en crecimiento. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

Un componente importante del plan, es el reglamento, donde se deben aclarar las normas acordadas sobre derechos de tenencia y usufructo de los comuneros dentro de cada zona. Debe contar con un sistema de monitoreo permanente de usos e impactos sobre los recursos comunales, a la vez que debe contemplar de qué manera la comunidad va a hacer cumplir las normas establecidas, fortaleciendo la organización comunal e institucionalizando un proceso de sanciones.

## 4.5. Estrategias para la implementación de la propuesta.

### 1. De la transferencia de tecnología.

- a. **Participativa e inclusiva.** La gestión integral de sus recursos, basará su éxito en el protagonismo de las familias y en su nivel de organización, donde se promueva espacios democráticos, espacios donde ejerzan su derecho en la toma de decisiones, donde se participe en la ejecución y fiscalización de la gestión.



Desarrollando capacidades productivas. Comunidad Anexa Kim - Río Santiago. Perú

- b. Intercambio de experiencias exitosas (Pasantías).** Implicará la presencia de las familias exitosas que transmitirán e intercambiarán conocimientos aplicando el "aprender haciendo". En el proceso de capacitación surgirá los nuevos líderes que se convertirán en capacitadores locales, lo cual implica que la participación local contribuirá en labores de seguimiento y acompañamiento. Con ello la continuidad y sostenibilidad de la propuesta está garantizada, en la medida que los conocimientos son incorporados en la vida cotidiana, en los beneficios de mejora del autoconsumo familiar, adquisición de ahorro. Permitiendo avanzar, con independencia y autonomía en el nuevo proceso de su desarrollo.
- c. Escuelas de campo.** Esta estrategia se basa en principios ecológicos, entrenamiento participativo y en métodos educacionales no formales. Este modelo de transferencia de tecnología, enfatiza el aprendizaje a través de la experiencia y la gestión práctica con los problemas reales de campo. El entrenamiento de acuerdo a estos principios implica más que instrucción, la facilitación del proceso de aprendizaje. Las escuelas de campo, dan a los participantes, la oportunidad de experimentar, mejorar sus habilidades de observación e investi-



Escuela de campo. Comunidad Anexa Cucuasa - Río Santiago. Perú

gación, y la toma de iniciativas, adaptando las alternativas a las condiciones locales. Las escuelas de campo, ayudan a este proceso mejorando el conocimiento que poseen los agricultores y las habilidades que han ganado durante años de experiencia.

- 2. Rol de la mujer.** La mujer Awajún – Wampis, tiene un rol destacado en la producción familiar. Es la más experta en la conducción de la AJA o unidad productiva familiar – UPF. Sobre sus hombros esta la responsabilidad de preparar los alimentos y tener a su cuidado la crianza de los hijos, principalmente los pequeños. Por eso es importante incluir en el proceso de desarrollo de capacidades a ambos, porque en el aprendizaje de la tecnología, podrán ahorrar "gastos" y tiempo, aliviando el trabajo, mejorando la productividad y "rentabilidad" de la familia.



Participación activa de mujeres. Comunidad Anexa Onanga - Río Santiago. Perú

- 3. Alianzas estratégicas.** De suma importancia para acelerar el proceso de implementación de la propuesta, pues ella puede ayudar a reorientar y unificar la inversión externa en la zona. Dentro de los posibles aliados estratégicos, en una eventual ejecución de la propuesta, podemos citar a los siguientes aliados:

**Gubernamentales:**

Gobiernos Regionales (oficina sectorial), Vice Ministerio de Pesquería (oficinas regionales), Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero FONDEPES, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP y sus sedes descentralizadas, Instituto tecnológico Pesquero ITP, Universidades, SERNANP, Ministerio de Producción.

**No Gubernamentales:**

ONGs, (asistencia técnica, transferencia de tecnología y promoción de la actividad), organizaciones y/o federaciones: FECOHRSA, CAH-Subsede Chapiza, ODECOFROC, ORPIAN.

- 4. Del acceso al mercado.** Esto debe ser progresivo, en la medida que se satisfaga las necesidades internas como prioridad y luego se logre estándares de calidad, que nos permitan estar en condiciones de colocar los productos compitiendo con otros de igual a igual.



# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez, Roger. 1999. Acercamiento a una agroecología Indígena. [http://www.reflexiones.fcs.ucr.ac.cr/documentos/82\\_1/acercamiento.pdf](http://www.reflexiones.fcs.ucr.ac.cr/documentos/82_1/acercamiento.pdf).
2. GTZ. 2001. Protección, Recuperación Y Difusión De Conocimientos Y Prácticas Tradicionales. Documento Temático del IV taller regional para la elaboración de la estrategia Regional de biodiversidad para los países del trópico andino. La Paz Bolivia. Pag. 190. <http://www.comunidadandina.org/desarrollo/dct4.PDF>
3. Berlín, Brent & Guarrat, Elois Ann. 1997. "Etnobiología, subsistencia y nutrición en una sociedad de la selva tropical". En una sociedad de la selva tropical".
4. Chirif, Alberto (compilador). 1991. Salud y nutrición en sociedades nativas. Lima: Centro de Investigación y Promoción Amazónica, pp. 17-23.
5. Navarro, Casta. 2002. "Curso de AVICULTURA" Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería Rivas, Nicaragua
6. Brown, Michael. 1984. Una paz incierta: comunidades awajún frente al impacto de la carretera marginal. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
7. Seitz, Glend. 2007. Ruptura generacional en las comunidades nativas de shushug, nayumpim y wawas en las últimas tres décadas: A propo.(30p) en Género y gestión de recursos naturales: Resumen de Investigaciones, experiencias y lecciones aprendidas.

8. Regan, Jaime. 2003. Valoración cultural de los pueblos awajún y wampís. Lima: Fundación Conservación Internacional. 2002 Situación de conflicto territorial entre aguarunas y colonos. Marco histórico estructural. Lima: Fundación Conservación Internacional.
9. Heise, María & Landeo, Liliam. 1996. Relaciones de género en la Amazonía peruana. Serie Documentos de Trabajo. Lima: Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
10. Guerra, Humberto. 2007. Desarrollo Acuícola en el Alto Marañón.
11. Seitz, Glend & Vargas, Katherine. 2002. "Género y recursos naturales en las comunidades awajún de las cuencas del Shushug y Chiriaco". Documento de trabajo. Lima: APECO.UWARAI.
12. Tratado de cooperación Amazónica -IIAP. 2004. "Frutales y Hortalizas promisorios de la amazonia" Lima - Perú.
13. Biblioteca Encarta 2007.

**PROPUESTA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS  
TRADICIONALES EN LAS COMUNIDADES NATIVAS DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL  
PARQUE NACIONAL ICHIGKAT MUJA – CORDILLERA DEL CÓNDOR**

Se terminó de imprimir en los talleres de  
LETTERA GRÁFICA

Lima, diciembre de 2009

