

ANEXO VI

Documentos asociados a algunas de las presentaciones (excepto aquellos temas en los que se ha facilitado material a los participantes, como copias del TIRFAA, el PAM y la biodiversidad agrícola y el género).

LA AGROBIODIVERSIDAD Y EL USO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM): DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LAS COMUNIDADES RURALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Liviam E. Cordeiro Beduschi²

Introducción

El término Agrobiodiversidad o Biodiversidad Agrícola comprende toda diversidad biológica que contribuye a la producción de alimentos y a la seguridad alimentaria. La biodiversidad es la variedad de vida en los diferentes niveles de organización biológica, como el *genético*, el de *especies* y el *ecosistema*³.

En los ecosistemas en general, es especialmente importante el mantenimiento de la diversidad biológica tanto para la producción de alimentos como para la conservación de las bases ecológicas que aseguran la vida y el sustento de las poblaciones rurales. En los ecosistemas de los bosques tropicales, por ejemplo, la biodiversidad es utilizada por las poblaciones humanas para proporcionar una serie de bienes a partir del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como los Productos Forestales No Madereros (PFNM).

Tal como muestran múltiples estudios, el proceso de deterioro del bosque nativo está muy ligado a la marginación económica y social de gran parte del campesinado en Latinoamérica. Debido a ello, la valorización y manejo sustentable de los recursos de los bosques nativos y ecosistemas asociados pasan, necesariamente, por emprender una reconversión económica y cultural, en la cual la diversificación productiva y el manejo de PFNM tendrán un rol decisivo (Tacón y Palma, 2006).

Es necesario encontrar actividades económicas alternativas, que permitan a las comunidades rurales ocupar su excedente de mano de obra y obtener ingresos estables en otras actividades que no impliquen venta de tierras, deforestación, conversión a la agricultura o sustitución de bosques naturales degradados por monocultivos exóticos (Tacon & Palma, 2006). El desarrollo de la actividad recolectora, además de suponer un importante ingreso complementario, puede contribuir para nuevos procesos de aprendizaje social, buscando intensificar la diversificación de actividades productivas, además de potenciar la seguridad alimentaria.

En este sentido el presente documento destaca la importancia de los PFNM para las comunidades rurales, enfatizando la necesidad de conservar y utilizar de manera sostenible los recursos forestales y la biodiversidad.

El presente documento ha sido preparado para apoyar las actividades del **Proyecto “Bosques y Biodiversidad agrícola para apoyar la seguridad alimentaria” del Programa Alianzas FAO/Países Bajos (FNPP)** en desarrollo en los países de Centro América.

1. Los Productos Forestales No Madereros (PFNM)

En el transcurso de los últimos 25 años, los productos forestales no madereros (PFNM) han sido objeto de una atención creciente por su potencial para aumentar los ingresos de la población que dependen de los bosques. Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) de 1992, los PFNM son considerados también como elementos importantes para la conservación de la biodiversidad forestal (Vantonme, 2003).

El término Producto Forestal No Maderable o no Maderero, conocido internacionalmente también como Non Timber Forest Products (NTFP) o Non Wood Forest Products (NWFP) es una denominación comúnmente utilizada para un sector de la producción forestal que todavía no tiene una terminología consensuada. Por ello es

² Consultora del Grupo Forestal de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.
Liviam.Cordeiro@fao.org

³ Programa de Biodiversidad Agrícola de la FAO. Para detalles del Programa consultar el siguiente sitio web:
www.fao.org/biodiversity

preciso aclarar el uso que se hará a esta terminología en el presente trabajo. Aunque la recolección de este tipo de productos es una actividad desarrollada durante miles de años por las comunidades rurales, el interés científico por estudiar el papel de estos recursos en la economía campesina y en la conservación de los ecosistemas forestales, es muy reciente. Por ello, aunque numerosos organismos internacionales han incorporado este concepto en el diseño de sus políticas y programas de acción, su definición se ha ido adaptando a los diferentes ámbitos de trabajo (Tacón *et al.*, 2006).

De este modo la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), incorporó inicialmente algunos productos relevantes para la economía rural como la leña y algunos otros usos domésticos de la madera, ampliando el término a *“todos aquellos bienes y servicios de uso comercial, industrial o de subsistencia derivados del bosque y su biomasa, que puedan ser sustentablemente extraídos del ecosistema forestal en cantidades y formas que no alteren las funciones reproductivas básicas de la comunidad vegetal”* (FAO, 1992).

Esta amplia definición resultó poco operativa en la práctica, motivando largas discusiones en relación a los límites y alcances de los términos incluidos en ella. Por ello posteriormente, en la Primera Consulta de Expertos sobre los PFSM, realizado en 1995, se propuso una definición más estricta: *“todos los bienes de origen biológico y los servicios derivados de los bosques, o de cualquier otro territorio con un uso similar, excluida la madera en todas sus formas”* (FAO, 1995).

Sin embargo los productos forestales no madereros (PFSM), en el sentido que se utilizan en este documento, son bienes de subsistencia para el consumo humano o industrial y servicios derivados de recursos, que brindan aumentar los ingresos familiares reales y el empleo en las zonas rurales.

Por lo general, cuando se habla de ecosistemas relacionados a biodiversidad forestal se piensa en la madera que de ellos se extrae. Esta visión, herencia de una forma errónea de ver la naturaleza y de los viejos modelos "extractivos" de explotación de los recursos naturales. En dichos ecosistemas existe un sinnúmero de plantas y animales que, asociados con los árboles de valor comercial reconocido o "maderables", aportan numerosos bienes y servicios: productos alimenticios, forrajes, medicinas, material de construcción, retención de agua, captura de carbono, extracción de materias primas y "principios activos", o simplemente como refugio de otras especies (Peña & Illsley, 2001).

Todos estos organismos forman parte de complejas redes de relaciones biológicas, las mismas que crean las condiciones necesarias para el equilibrio y establecimiento de los niveles de organización biológica necesarios para comprender el enfoque de la agrobiodiversidad.

Como muchas de esas plantas y animales han sido aprovechados históricamente por los pueblos campesinos, indígenas o no, éstos han generado sistemas tradicionales de saberes sobre su manejo, uso y propiedades. Incluso han establecido normas y restricciones para controlar su extracción, buscando con ello evitar que se extingan. Una gran cantidad de especies se comercializan en mercados regionales y una aún relativamente pequeña cantidad de ellas han pasado a venderse en circuitos nacionales e inclusive internacionales. Esto último, en el caso de algunos medicamentos y principios activos.

Así, dada la amplia variedad de PFSM que se generan en los más variadas ecosistemas, hablar de ellos es referirnos a una gran diversidad y riqueza biológica que nos remite a importantes potenciales económicos y alimenticios, ambientales y culturales que pueden, además de servir de base para promover estrategias de diversificación sostenible de las actividades productivas y mejorar los ingresos campesinos, ser la base de modelos de aprovechamiento que contribuyan a la agrobiodiversidad y la conservación de los recursos naturales (Peña & Illsley, 2001).

2. Importancia Social y Económica de los PFSM

Los PFSM son parte del conjunto de recursos naturales de que disponen los campesinos y a los que recurren para diversificar y complementar su economía, aún hoy fuertemente basada en el autoconsumo en amplias regiones de América Latina y el Caribe. En muchos lugares, las familias campesinas combinan la

agricultura y la ganadería rústica con fines principalmente de autoconsumo y venta "conforme se va necesitando", con el aprovechamiento de la flora y fauna silvestres, y la migración temporal o permanente de algunos miembros de la familia a fin de obtener recursos monetarios (Peña & Illsley, 2001).

En esta combinación de actividades o estrategias familiares de reproducción social, los PFNM casi siempre juegan un papel de complemento económico, por lo general reducido en monto de efectivo, pero no por ello menos importante para la subsistencia diaria, la atención de gastos de emergencia, o para prefinanciar otras actividades productivas, como la siembra de maíz y la cosecha del café. En este sentido es relevante para la economía familiar no sólo el monto obtenido por la venta de PFNM, sino el momento en que esto se puede hacer, existiendo tanto el caso de especies marcadamente estacionales, como de otras que se pueden extraer y comercializar casi en cualquier momento del año. En este sentido, el manejo, la utilización y la comercialización de PFNM contribuye para estabilizar la economía del hogar, lo que permite que tomen mejores decisiones de inversión de los escasos recursos de que disponen.

Frecuentemente son las mujeres, los niños o los ancianos quienes se dedican a la extracción y/o beneficiado de los PFNM, ya sea recolectando una planta medicinal o alimenticia, o bien preparando alguna materia prima para elaborar artesanías con el fin de obtener algún ingreso. Para muchas mujeres pobres con hijos pequeños, que por esa razón se ven impedidas para salir de sus pueblos a buscar trabajo remunerado, los PFNM son la única forma de obtener un ingreso mínimo constante que les ayuda a enfrentar los gastos más elementales.

Por lo general, los PFNM de recolección se venden a precios muy bajos en mercados regionales o a intermediarios nacionales, al tratarse de productos muy diversos con muy bajo valor agregado y que ingresan a los mercados en pequeños volúmenes. Sin embargo, hay también los casos de PFNM cultivados en plantaciones agroforestales y por tanto con producción programada y estrategias de penetración en mercados dinámicos que pueden llegar a comercializarse a precios muy altos.

3. Importancia de los PFNM para la Seguridad Alimentaria

Además del aporte de los PFNM a aumentar los ingresos de las familias campesinas, contribuyendo de esta forma a ampliar su capacidad de acceso a alimentos, ellos también desempeñan un importante papel en la seguridad alimentaria al proveer alimentos de reserva, que ayudan a completar y diversificar la dieta durante períodos de escasez.

Cuando hablamos de seguridad alimentaria, la siguiente es una definición sobre la cual existe mucho consenso:

“La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen acceso continuo y en cantidades suficientes a alimentos seguros y nutritivos”

“Todas las personas” quiere decir cada mujer, hombre y niño. “Acceso continuo” quiere decir sin riesgo de escasez estacional o temporal. “Cantidades suficientes” quiere decir que cada persona debiera tener lo suficiente para tener una vida saludable y activa. “Seguro” se refiere a la ausencia de contaminantes, residuos de pesticidas, o cualquier otra cosa que pueda provocar malestar. “Nutritivo” quiere decir que contiene los nutrientes esenciales, evitando así lo que se conoce como el hambre escondido, causado por deficiencias micronutricionales. (Harcharik, 2005)

Implícito en el concepto está el reconocimiento de que la capacidad de las personas para consumir alimentos depende tanto de su propia producción como de su capacidad para comprar alimentos, y de que para alcanzar la seguridad alimentaria son precisas la suficiencia, la estabilidad y la continuidad de los suministros. La definición implica también que la seguridad alimentaria supone satisfacer las necesidades alimentarias no sólo de las poblaciones actuales sino también de las generaciones futuras (Lipper, 2000).

De ahí la importancia de se adoptar, como sugiere la FAO, un enfoque de doble vía para la promoción de la seguridad alimentaria: de un lado, invertir en sectores productivos con el objetivo de crear las oportunidades

para los que sufren hambre mejoraren sus condiciones de vida; por otro lado, intensificar el acceso directo e inmediato a la alimentación para los que sufren hambre, a través de formas variadas de redes de asistencia y actividades colectivas (Haen, 2004). En este sentido es que los PFMN presentan un potencial increíble para la promoción de la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables, ya que contribuyen directamente a las dos dimensiones.

Para quienes viven en el bosque o cerca de él, los productos forestales no madereros, en especial los alimenticios y los artículos para el hogar, así como los ingresos derivados de ellos, pueden ser muy importantes para garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades locales y hogares campesinos. Los hogares más pobres son en general los que más recurren a estos recursos dado su limitado acceso a tierras cultivables, de manera que complementan su producción con la recogida de PFMN en sitios de propiedad y aprovechamiento comunes, o en tierras boscosas de acceso abierto - tierras cuya situación jurídica no es de propiedad colectiva ni privada (Lipper, 2000).

Aun cuando los PFMN pueden constituir sólo una parte pequeña del consumo total de alimentos y de los ingresos generados, su ausencia en tiempos críticos puede aumentar enormemente el riesgo de insuficiencia alimentaria, minimizando la vulnerabilidad de las familias ante “*shocks*” externos (muerte de animales, sequías, inundaciones, matrimonio de los hijos, muertes en la familia, etc.) y ampliando las posibilidades de las familias de tomar decisiones de inversión más interesantes. La pérdida de un «seguro de consumo» para hogares expuestos al hambre puede tener, también, otras repercusiones negativas en la agricultura y recursos naturales. El riesgo de inseguridad alimentaria se traduce en tipos de inversión de bajo riesgo y bajo rendimiento y también en la degradación de los recursos naturales (Lipper, 2000).

3.1 Los PFMN, según sus usos genéricos



Foto: © Juana Palma.

A continuación presentamos una clasificación funcional de los PFMN, esto es, por sus usos conocidos en la actualidad. Ésta permitirá hacer una valoración de su importancia utilitaria para los hogares campesinos, entender cómo su aprovechamiento puede contribuir a la mejora económica de las poblaciones locales y a visualizar el potencial para las actividades de conservación de los recursos naturales que puede representar su adecuado manejo (Peña & Illsley, 2001).

- **Alimentos y bebidas para su venta en mercados regionales y nacionales:** hongos diversos, mieles silvestres, raíces y tubérculos, numerosas semillas y frutillas, innumerables hierbas, tallos y flores comestibles.
- **Medicina tradicional:** una increíble cantidad de especies vegetales que forman parte de la cultura "herbolaria" tradicional de los pueblos campesinos, en cierta medida adoptada en el medio urbano a través de la llamada "medicina naturista".
- **Instrumentos rituales:** numerosos tallos y flores de uso ceremonial, así como cortezas y resinas aromáticas utilizadas en celebraciones solemnes.
- **Espicias:** caso del jengibre, orégano, diversos tipos de pimientas, canela, cardamomo y anís, por citar sólo algunos de los más conocidos que aún son extraídos de poblaciones silvestres o de plantaciones naturales bajo manejo.
- **Insumos industriales:** referido centralmente a esencias, colorantes y taninos empleados en la fabricación de perfumes, jabones y alimentos; también una cantidad importante de especies de donde la industria farmacéutica obtiene los "principios activos" para medicamentos, anticonceptivos y productos de belleza.
- **Artesanías:** raíces, tallos, fibras, hojas, frutos y semillas de numerosas especies que son materia prima para elaborar productos artísticos y artesanales utilitarios, así como los tintes naturales.

- **Ornamentales:** las orquídeas y muchas otras flores que se comercializan "vivas" o secas, así como plantas para venta en maceta. También partes de plantas de uso decorativo.

Son numerosos y muy conocidos los usos comerciales de los productos forestales no maderables. Pero además están los beneficios que para la vida cotidiana de las comunidades campesinas se obtienen de ellos: materiales de construcción, alimentos y medicinas de autoconsumo, adornos y otros usos generalizados, de gran importancia para la satisfacción de las necesidades básicas de familias rurales.

Así, dada la amplia variedad de PFSM que se generan en los variados ecosistemas, hablar de ellos es referirnos a una gran diversidad y riqueza biológica que nos remite a importantes potenciales económicos y alimenticios, ambientales y culturales que pueden, además de servir de base para promover estrategias de diversificación sostenible de las actividades productivas y mejorar los ingresos campesinos, ser la base de modelos de aprovechamiento que contribuyan a la conservación de los recursos naturales (Cordeiro-Beduschi, 2006).

4. Desafíos y Perspectivas para el Manejo del PFSM

En muchos países el aprovechamiento de los productos forestales no madereros ocupan un rango modesto pero con una tendencia ascendente. Este crecimiento se explica por la implementación de programas institucionales que han valorado experiencias recientes instrumentadas por organizaciones no gubernamentales y comunidades para incorporar los PFSM a sus esquemas financieros y operativos. El factor que complementa esto se deriva de la importancia que dichos recursos han tenido y siguen teniendo en los esquemas productivos, de consumo y económicos de muchas comunidades. (Marshall, *et. al*, 2006).

Entre los argumentos que señalan que los PFSM deben ser un factor relevante dentro de las políticas de gobierno de los países de la Región, están aquellos que destacan su importancia estratégica como instrumento para conservar las áreas forestales y ecosistemas naturales; o bien, que son una alternativa para la diversificación de los cultivos agroforestales y su potencial como un complemento para la deprimida economía campesina.

Obviamente que los PFSM no son la panacea para todos los limitantes e la reproducción social de la cultura campesina. La experiencia destaca que el aprovechamiento no sustentable y desordenado de ciertos PFSM también pueden contribuir para la deforestación y pérdida de la biodiversidad, pues al ser productos extraídos directamente de su hábitat esto se traduce en sobreexplotación, alteración del ecosistema y disminución del germoplasma. Es el caso, entre otros, de la vainilla (*Vanilla planifolia*) en México y el palmito (*Euterpes edulis*) en Brasil.

Muchas iniciativas de desarrollo y generación de ingresos presentan gran poder de atracción en un contexto regional de pobreza y falta de oportunidades, como es el caso de de las áreas forestales de países en desarrollo en América Latina y el Caribe. Esto significa que, mismo que haya, por ejemplo, reducción en la presión de caza y pesca, incrementos poblacionales pueden intensificar la presión sobre los recursos naturales comercializados (Figueiredo & Morsello, 2006).

Además de las implicaciones para la conservación, las experiencias demuestran claramente que transformaciones culturales también ocurren en función de la comercialización de los PFSM. Cambios en el sistema tradicional de repartición de los recursos comunes y cooperación entre los agricultores, campesinos y/o comunidades, también fueran observados, generando conflictos internos y poniendo en riesgo el modo de vida tradicional del grupo (Figueiredo & Morsello, 2006).

Buscar reforzar los lazos de comunitarios por medio del procesos participativos de toma de decisión, especialmente el que concierne las actividades de producción y comercialización de algunos de los recursos naturales, puede evitar los serios conflictos entre los comunitarios. Además de esto, la organización colectiva de las actividades comerciales de forma a revivir antiguos costumbres, puede minimizar las transformaciones causadas por las actividades.

Sin embargo, mismo considerando los problemas que muchos estudios apuntan, el manejo y utilización de los PFSM para la comercialización, así como los acuerdos entre empresas y comunidades, pueden representar, entre las alternativas existentes, una las opciones interesantes para minimizar los impactos. La realidad demuestra que comunidades forestales por veces necesitan y, en otras ocasiones, desean integrarse al mercado.

En muchos casos, la cooperación con organizaciones externas son la única manera de viabilizar la exploración de PFSM por comunidades forestales en regiones remotas, en función de las dificultades de las comunidades en obtener el acceso a los créditos y a los mercados dinámicos para sus productos, además de viabilizar los altos costos de transporte (Figueiredo & Morsello, 2006).

El reto es diseñar estrategias e implementar planes de manejo técnico y culturalmente adecuados para hacer factible la domesticación de especies silvestres y atenuar problemas claves, como son los métodos de reproducción, el combate de enfermedades y plagas, la regulación de la sombra, la humedad y la definición de los volúmenes a extraer de manera sostenible (Paniagua & González, 2001).

A esto hay que agregar la necesidad de insertar los procesos técnicos en estructuras organizativas que respeten los sistemas culturales locales y regionales y obtener fondos para costear los procesos iniciales de experimentación, capacitación y evaluación de los resultados. En este sentido, los programas agroforestales y de conservación institucionales han sido factores fundamentales de apoyo (Paniagua & González, 2001).

El problema al acceso a mercados dinámicos es central pues, por lo general, los productores o usufructuarios de los PFSM están a merced los comerciantes y intermediarios que desvalorizan el real precio del producto en su real origen. En este aspecto es donde se ha tenido menos éxito; se espera que la paulatina creación y fortalecimiento de comités y grupos de productores organizados adquieran mayor control en los procesos de comercialización y decisiones participativas.

4.1 Un Marco normativo es necesario para el aprovechamiento sustentable de los PFSM

En la actualidad, un limitante para las estrategias de manejo campesino de los PFSM reside en marco legal que regula el manejo de los recursos naturales en general. Mismo que por estar aún en construcción en algunos países de la Región, presenta ciertas contradicciones que dificultan el aprovechamiento sustentable y la comercialización de numerosas especies. (Edouard, 2001).

Muchas medidas buscan reducir la sobreexplotación de algunos recursos que son comercializados como PFSM, sin embargo, aún hace falta desarrollar y adaptar los instrumentos reglamentarios para que los procesos estén más ajustados a la real capacidad de extracción de las especies, evitando la clandestinidad, incertidumbre hacia el sistema oficial de regulación ambiental y promoviendo la conservación de los recursos manejados.

Lo ideal es que en la constitución de este tipo de instrumentos puedan participar las comunidades y organismos campesinos auténticos, así como investigadores reconocidos pertenecientes a entidades académicas y ONG; que estén basados tanto en estudios científicos como en los saberes tradicionales locales, y que puedan constituirse en instrumentos auxiliares de las normas comunitarias y del control de los recursos por los productores mismos.

El *Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina de la FAO* (Informes Nacionales - FAO, 2004), destaca que muchos de los países presentan normativas relacionadas al uso y aprovechamiento de los PFSM por comunidades campesinas. Sin embargo, son reglamentos vinculados a leyes generales, como se puede observar en Honduras y Nicaragua (Cuadros 1 y 2).

Cuadro 1 - Uso de los PFSM en Honduras y el marco legal (FAO, 2004)

En Honduras, el principal PFSM que es ampliamente utilizado y aprovechado en forma comercial son la resina de pinos y la resina de liquidámbar. Otros PFSM que también tienen importancia comercial son las semillas forestales, las flores, musgos, animales silvestres y una gran diversidad de cortezas y hojas utilizadas como productos medicinales.

El reglamento a la Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola - LMDSA (Acuerdo 1039-93) establece que el cumplimiento del plan de manejo dará derecho al propietario a disponer de los “productos forestales” que se obtengan del bosque (Art. 38). Mientras que el Artículo 46 establece que la Administración Forestal del Estado (AFE) programará trabajos de reforestación combinados con trabajos agrícolas en áreas forestales nacionales desarboladas donde sea técnicamente factible, y los efectuará bajo contrato con cooperativas, empresas asociativas o cualquier otra forma de organización societaria legalmente reconocida por el Estado, quienes se beneficiarán en su totalidad del rendimiento agrícola y participarán en los beneficios que se deriven de “la explotación del bosque”.

La AFE promoverá la incorporación de estos grupos a labores de producción y conservación de los bosques y a su aprovechamiento, incluyendo la extracción de resinas. En relación a la comercialización interna y externa de la madera y “demás productos forestales”, el Artículo 68 dispone que es completamente libre, pudiendo efectuarse por cualquier personal natural o jurídica, sin necesidad de autorizaciones o permisos administrativos previos, sujetándose únicamente a la aplicación de las disposiciones vigentes en materia forestal, aduanera, tributaria, cambiaria, de sanidad vegetal y a los convenios internacionales que regulen su comercio. Lo anterior no incluye la comercialización de especies o productos de flora y fauna silvestre prohibidos o restringidos por convenios internacionales.

En relación a la producción y procesamiento de semillas forestales estará sujeta a lo dispuesto en el Artículo 15 de la LMDSA, para lo cual la AFE, como parte integrante del Sector Público Agrícola, emitirá los respectivos planes indicativos. En particular, la ley establece que toda persona natural o jurídica podrá realizar actividades de investigación, producción, procesamiento o comercialización de semillas, con sujeción a las disposiciones legales vigentes la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) establecerá y aplicará las normas de calidad de las semillas producidas y comercializadas. El artículo 71, por fin, establece que las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas que se dediquen al corte, aserrío, o impregnación de la madera, “extracción o destilación de resinas”, la industria primaria o secundaria de los recursos forestales y su comercialización interna o externa podrán contar con socios, socias y capital extranjeros de conformidad con el artículo 336 de la Constitución.

Cuadro 2 - Uso de los PFSM en Nicaragua y el marco legal (FAO, 2004)

En Nicaragua, no está muy difundido el manejo y aprovechamiento de los PFSM de los bosques, también si es de conocimiento general que existe el aprovechamiento de estos en algunos departamentos como río San Juan, Jinotega y las Regiones Autónomas del Atlántico. No se cuenta con suficiente información sobre volúmenes y valor comercializado de estos productos; se sabe de su uso a nivel artesanal en comunidades cercanas a los bosques o en zonas urbanas, y en general son comercializados de manera informal.

La actividad productiva de estos productos ha sido de carácter extractiva y los volúmenes comerciales no han representado un flujo comercial de importancia. En relación con su aprovechamiento, la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales N. 217/1996 establece que “para el uso y aprovechamiento de las áreas de producción forestal de productos maderables y “no maderables”, éstas deberán ser sometidas a manejo forestal con base sostenible, con la aplicación de métodos y tecnologías apropiadas que garanticen un rendimiento óptimo” (Art. 100).

Por otro lado, a través del Acuerdo IRENA del 1990, se creó el Centro de mejoramiento genético y banco de semillas forestales cuyo objetivos principales son: la protección de áreas forestales de interés científico, el mejoramiento genético de especies de importancia económica y científica a través de la instalación de viveros, huertos semilleros o clonales tanto de latifoliados como de coníferas, la recolección de semillas para suministrar material genético óptimo para los proyectos de reforestación así como para el manejo sostenido de los bosques.

El Centro será el responsable de garantizar la calidad y pureza de las semillas forestales que sean exportadas e importadas a Nicaragua a través de controles fitosanitarios (Art. 1). El Centro que goza de autonomía financiera, estará sujeto al control de una auditoría externa nombrada por el Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente (IRENA) (Art. 5) quien nombra también su director (Art. 2).

En fin, el Decreto 50/2001 sobre la política de desarrollo forestal de Nicaragua, puntualiza que se promoverá la diversificación de mercados y productos, incluyendo mercados a futuro, para mayor número de bienes y servicios provenientes del bosque y el apoyo en la inserción en los mercados internacionales. Además para ampliar y fortalecer los mercados, se promoverá a través de incentivos el sometimiento voluntario de bosques bajo manejo, a la certificación forestal para garantizar un manejo eficiente del mismo (Art. 4).

Las presentes disposiciones reglamentan algunos aspectos de los PFSM, cuya contribución para la seguridad alimentaria podría ser aun más relevante si se tomará en cuenta su potencial.

4.2 El manejo participativo es necesario para la utilización sustentable de los PFSM

Diversas experiencias de manejo sustentable de los recursos naturales demuestran que los procesos participativos, por ejemplo, para la toma de decisiones y elaboración de planes para la utilización de los recursos, son estrategias que posibilitan, además de la valorización del conocimiento local, la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas gestionados.

Ostrom (1997, 1998) en su teoría sobre la autogestión de los recursos comunes, afirma que los participantes de un sistema de autogestión elaboran las reglas a partir de una red de comunicación y capacidades organizativas, que afectan la sustentabilidad de lo sistema y su uso. Sin embargo, a pesar de reconocer que algunos recursos comunes son totalmente gestionados solamente por usuarios sin cualquiera intervención de autoridades externas, la autora afirma que la mayoría de las economías políticas, raramente se encuentran algún sistema de manejo que sea gobernado totalmente sin reglas, mas sí influenciados por autoridades de distintos conocimientos (locales, regionales, nacionales o internacionales) que también afectan decisiones claves.

La utilización de los PFSM por comunidades rurales puede se estructurar de diversas maneras, desde producción individual buscando mercados regionales, hasta varias comunidades organizadas en cooperativa de exportación de productos.

Recientemente, observase una nueva forma de cooperación: los acuerdos entre empresas y comunidades. Algunos de estos acuerdos de cooperación se basan en las experiencias de desarrollo sostenible, enfocando en la promoción social y responsable, buscando atender la demanda de un mercado ambientalmente sostenible y económicamente viable. Estas experiencias han sido cada vez más comunes en los ecosistemas forestales y algunos ejemplos se destacan en la región de la amazonía brasileña (Morsello, 2002; Figueiredo & Morsello, 2006).

Para citar un ejemplo, en la región amazónica en Brasil, más recientemente, la producción de aceites vegetales a partir de los frutos de **andiroba** (*Carapa guianensis* Aubl., Meliaceae) y **murumuru** (*Astrocaryum murumuru* Mart., Palmae), por medio de un acuerdo comercial pasó representar una importante fuente de ingresos para varias comunidades involucradas en la recolecta de frutos.

La comercialización de los aceites vegetales iniciase en el año de 2000 y a partir del apoyo de la Universidad Federal del Amazonas (UFAM) para la producción de biodiesel como fuente alternativa de energía eléctrica. Con el precio elevado del producto en el mercado, el proyecto cambia su estructura para viabilizar la instalación de una usina y atender una empresa de cosméticos nacional. Luego fue creada la Cooperativa de Desarrollo Agro-extratrista y de Energía del Medio Juruá (CODAEMJ), que pasó a conducir las actividades de producción y comercialización de los aceites. La Cooperativa hoy, compra las semillas de andiroba y murumuru

de recolectores de varias comunidades de las Reservas Extrativistas⁴ de la región. En 2004, la producción local fue de 28 toneladas de aceite-de-andiroba y 6 toneladas de aceite-de-murumuru⁵.

De esta experiencia se destaca el potencial que tiene los proyectos con apoyo externos, y que se establecen entre organizaciones locales, universidades y empresas comerciales. Las estrategias deben estimular la participación de la comunidad local, no solamente para elaborar planes para la utilización de los recursos, buscando la conservación de los recursos, sostenibilidad ambiental y económica, pero también para evaluar participativamente los impactos de las actividades comerciales en sus representaciones culturales y sociales.

La certificación de los PFNM también ha sido una nueva estrategia para asegurar procesos más transparentes del manejo y comercialización de los recursos naturales.

Destacase la recién certificación de la “Tierra Indígena do Baú”, ubicada en el Estado de Para, Brasil, cuya comunidad realiza tradicionalmente la recoleta de la castaña de Brasil (*Bertholletia excelsa*) para la producción del aceite-de-castaña que ha sido comercializado para la industria de cosméticos. Además de la Tierra Indígena de Baú, más nueve comunidades de la amazonía brasileña, ya se encuentran certificadas y cuatro comunidades que se encuentran en procesos de certificación para la utilización y comercialización de los siguientes recursos: Castaña de Brasil, aceite-de-castaña, aceite-de-copaíba (*Copifera langsdorffii*), cuero vegetal, palmito de açai (*Euterpe oleracea*) y semillas forestales⁶.

En Chile, IX Región, se destaca la experiencia del proceso participativo que se desarrolló recientemente en la Asociación Indígena “Mujeres Follajes San Juan” (AIMFSJ) con el apoyo de la Red de Productos Forestales no Madereros de Chile (Red PFnM - organización no gubernamental local) en la evaluación y monitoreo de las actividades cuando se involucraran en la comercialización de los follajes nativos para atender la demanda de una nueva empresa exportadora de plantas ornamentales. A partir de entonces, las mujeres se prepararon con la necesidad de una organización más bien estructurada para atender la demanda y asegurarse, tanto del manejo sustentable de las especies utilizadas, cuanto de las técnicas del procesamiento del producto, además de la gestión de actividades que implicaban en la distribución de tareas entre las socias del grupo (Cordeiro-Beduschi *et al.*, 2006; Tacón & Palma, 2006).

La experiencia demuestra que es necesaria una evaluación continua de los efectos de estos acuerdos comerciales entre comunidades y empresas para que esa alternativa no se transforme en una estrategia más de “desarrollo sostenible” disfrazado, para atender solamente a los intereses externos, rompiendo con la realidad cotidiana local.

5. Consideraciones generales sobre los PFNM

Considerar las siguientes lecciones aprendidas sobre el manejo de PFNM:

- ✓ Las formas de aprovechamiento que mejores garantías han proporcionado para la conservación de los productos forestales maderables y no maderables y de sus hábitat, son aquellas para las que las propias comunidades han desarrollado normas y sistema de autorregulación, basados en sus usos y costumbres y en estudios ecológicos especializados.
- ✓ Mecanismos como *comités comunitarios* y *consejos consultivos*, e instrumentos como reglamentos locales y estatutos comunitarios muestran que decisiones colectivas tomadas por la población directamente involucrada, suelen tener más peso y efectividad que las normas elaboradas por las autoridades federales y estatales.

⁴Reservas Extrativistas son áreas protegidas reconocidas por el Sistema Nacional de Unidades de Conservación de Brasil y que permiten el manejo de los recursos naturales por comunidades locales.

⁵ Para saber detalles del estudio ver (Figueiredo & Morsello, 2006).

⁶ Voivodic & Freitas, *sin fecha* (Documento interno institucional).

- ✓ En ciertos casos la comercialización de PFSNM ha permitido la protección y permanencia del recurso.

Los esfuerzos generados en el ámbito regional, cuando se logra una coordinación adecuada entre las comunidades dueñas de los recursos, los organismos civiles, académicos y entidades gubernamentales, permiten la acumulación de experiencias útiles y extrapolables sobre el manejo de los recursos en diversos ecosistemas.

Experiencias que a su vez sirven para fomentar la autorregulación local y generar propuestas normativas para ámbitos más amplios. Por lo anterior, promover una legislación más abierta e incluyente a las iniciativas comunitarias, resulta fundamental para quienes creemos que el aprovechamiento diversificado de bosque y selvas es el camino más viable para conservar la diversidad biológica y la riqueza cultural de los países de la Región.

Hoy, diversas comunidades campesinas e indígenas y organismos civiles profesionales que trabajan en ámbitos regionales, esperan que los esfuerzos emprendidos por pueblos y comunidades en aras de una mayor equidad económica, social y ambiental, y por consecuencia en la conservación de los recursos naturales; sin que esto implique nuevos esquemas de sobreregulación o declaratorias unilaterales de Parques Nacionales y Reservas.

De no considerar las experiencias colectivas desarrolladas en diversas regiones en la búsqueda de un desarrollo sostenido y justo, las iniciativas comunitarias para el uso sustentable de los PFSNM podrían terminar siendo una batalla equivocada.

Bibliografía

- Cordeiro-Beduschi, L. E.; Palma, J.; Pedraza, R.; Romero, A.** 2006. Manejo Comunitario de Productos Forestales no Madereros: Los desafíos de comunidades indígenas en Chile. *En: III Encuentro de la "Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade" (ANPPAS): 23 al 26 de Mayo de 2006.* Brasilia, Brasil.
- Edouard, F.** 2001. Manejo Participativo de los Recursos Forestales y Regulación Ambiental: Lecciones Aprendidas. Sociedad Civil *Methodus Consultora*; Oaxaca, México.
- Figueiredo, L. C. S.; Morsello, C.** 2006. Comercio e Sustentabilidad en la Amazonía: Efectos de los acuerdos entre Empresa y Comunidades en el Uso Tradicional de los Recursos Naturales. *En: III Encuentro de la "Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade" (ANPPAS): 23 al 26 de Mayo de 2006.* Brasilia, Brasil.
- Ostrom, E.** 1997. Esquemas institucionales para el manejo exitoso de recursos comunes. Workshop in Political Theory and Policy Analysis. Indiana University, Indiana. *Gaceta Ecológica*: N. 45 (Invierno 1997): p.32-48.
- Ostrom, E.** 1998. Self-Governance and Forest resources. Workshop in Political Theory and Policy Analysis. Indiana University, Indiana, 20p.
- Paniagua, J. L.; González Ríos, A.** 2001. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables en Chinantla, Oaxaca. Grupo Mesófilo: Oaxaca, Mexico, [on line]: <http://www.jornada.unam.mx/2001/08/27/eco-c.html>
- Peña, G. de la; Illsley, C.** 2001. Los productos forestales no maderables: su potencial económico, social y de conservación. Grupo de Estudios Ambientales (GEA, AC), México, DF. [on line]: <http://www.gea-ac.org/inicio.htm> y <http://www.jornada.unam.mx/2001/08/27/eco-a.html>
- Lipper, Leslie.** 2000. Degradación forestal y seguridad alimentaria. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Revista internacional de Silvicultura e Industrias Forestales: UNASYLVA: Vol. 51- 2000/3.*
- Marshall, E.; Schreckenber, K.; Newton, A.C. (Ed.).** 2006. Comercialización de Productos Forestales No Maderables: Factores que Influyen en el Éxito. Conclusiones del estudio de México y Bolivia e implicancias políticas para los tomadores de decisión. Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA (UNEP-WCMC), Cambridge, Reino Unido.
- Morsello, C.; Adger, W. N.** 2007. Do partnerships between large corporations and Amazonian indigenous groups help or hinder communities and forests? In: Mirjam F. F. Ros-Tonen; in collaboration with Heleen van den Hombergh; and Annelies Zoomers (Org.). *Partnerships in Sustainable Forest Resource Management: Learning from Latin America.* 1 ed. Amsterdã: Brill, p. 147-167. (English).
- Morsello, C.** 2002. Market Integration and Sustainability in Amazonian Indigenous Livelihoods: the Case of the Kayapó. Tese (PhD). School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Grã-Bretanha. 301p.
- Shanley, P.** 2006. Science for the poor: How one woman challenged researchers, ranchers, and loggers in Amazonia. *Ecology and Society* 11(2): 28. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art28/>
- Shanley, P., and G. Medina, editors.** 2005. *Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica.* CIFOR/Imazon, Belém, Brasil. [disponible online] URL: http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BShanley0501.pdf.

Tacón, A.; Palma, J.; Fernández, U.; Ortega, F. 2006. El Mercado de los Productos Forestales No Madereros Autores y la conservación de los bosques del sur de Chile y Argentina. WWF-Chile; Red de Productos Forestales No Madereros de Chile. Agosto, 2006, Valdivia, Chile.

Tacón, A.; Palma, J. 2006. Productos Forestales No Madereros - La comercialización de los productos forestales no madereros: una oportunidad para el manejo comunitario y la valorización del bosque nativo. Revista Bosque Nativo 225-290. ind 253. Julio, 2006. Valdivia, Chile.

Vantomme, P. 2003. Es posible manejar los bosques de forma sostenible para obtener productos forestales no madereros? Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Revista Internacional de Silvicultura e Industrias Forestales: UNASYLVA.: 214/215, Vol 54.

Voivodic, M. & Freitas, A. G. Sin fecha. Progresses in FSC Certification for Community Forestry in the Brazilian Amazon. Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – IMAFLORA: Documento Interno. Piracicaba, SP, Brasil.

Documentos/Informes FAO

FAO. 1992. Productos forestales no madereros; posibilidades futuras. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Roma (Estudio FAO Montes 97), [on line]: <http://www.fao.org/docrep/t0431s/t0431s00.htm>

FAO. 1995. Consulta de Expertos sobre Productos Forestales No Madereros para América Latina y el Caribe. 1995. Memoria. Santiago, FAO/RLC. (Serie Forestal N° 1); [on line]: <http://www.fao.org/docrep/t2354s/t2354s00.htm#Contents>

FAO. 1996. Desarrollo de productos forestales no madereros en América Latina y el Caribe. Santiago, FAO/RLC. (Serie Forestal N° 5); [on line]: <http://www.fao.org/docrep/T2360S/T2360S00.htm#>

FAO. 1998. Productos Forestales No Madereros en Chile. Santiago, FAO/RLC. (Serie Forestal N° 10); [on line]: <http://www.fao.org/docrep/T2368s/T2368s00.htm#contents>

FAO. 2001a. “Información de Productos Forestales No Madereros y Árboles Fuera del Bosque en América Latina”. Proyecto Información y análisis para el manejo forestal sostenible: Integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina (Proyecto GCP/RLA/133/ec). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Venezuela, Unión Europea, FAO. Memorias de Talleres. Vol.3; Caracas, Venezuela; 6 al 9 de agosto, 2001.

FAO. 2001b. Productos Forestales No Madereros en América Latina. Proyecto Información y análisis para el manejo forestal sostenible: Integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina (Proyecto GCP/RLA/133/ec). Santiago de Chile, 2001.

FAO. 2004 - Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina - Informes Nacionales de Honduras y Nicaragua, FAO, Roma, 2004.

FAO. 2006. The Importance of Agricultural Biodiversity for Food Security, Nutrition and Sustainable Livelihoods in Lao PDR, and Relevant Policies. Summary Document. November, 2006. FAO.

FAO. 2006b. The importance of Agricultural Biodiversity for Food Security, Nutrition and Sustainable Livelihoods in Lao PDR, and relevant policies. Workshop background document prepared as a contribution to further the implementation of the National Agricultural Biodiversity Programme. November, 2006 – FAO.

Harcharik, David. 2005. Análisis de la situación, tendencias e impacto del hambre crónica en América Latina y el Caribe. Comunicación en la Conferencia Latinoamericana del Hambre Crónica en el Marco de las Metas del Milenio. Guatemala, Septiembre de 2005.

Haen, H. De. 2004. A conjuntura global de Insegurança alimentar e os beneficios ligados à redução da fome. II Conferencia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Olinda, Pernambuco, Brasil. (nota escrita).

Informaciones y web sobre PFM:

- Programa Productos Forestales No Madereros – FOOP/FOP/ FAO: www.fao.org/forestry/FOP/FOPW/NWFP/new/nwfp.htm
- Non Wood News – FOPP /FAO: www.fao.org/forestry/index.jsp
- Red Productos Forestales no Madereros (RedPFnM), Chile: www.redpfnm.cl
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP, Chile: <http://www.rimisp.org/>
- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazonia, Estado de Pará, Brasil – IMAZOM: <http://www.imazon.org.br/imazon/index.asp>
- Instituto de Manejo y Certificación Forestal y Agrícola, Brasil – IMAFLORA : <http://www.imaflora.org>
- Proyecto Parcerias Forestales, Brasil - <http://www.parceriasflorestais.org/projeto.htm>

LA BIODIVERSIDAD ACUÁTICA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

John Valbo-Jørgensen (FIMF) y Matthias Halwart (FIMA)



Contenido

1. Introducción
2. La biodiversidad acuática y su uso humano
 - 2.1 diversidad de hábitat
 - 2.2 diversidad de especies
 - 2.3 características de la pesca
 - 2.4 consumo de pescado
3. Impactos de las actividades humanas en la biodiversidad acuática
4. Estudio de caso Guyana y Surinam
5. Experiencias aprendidas
6. El papel de la FAO
7. Referencias bibliográficas y fuentes útiles de información sobre biodiversidad acuática.

1. Introducción

El objetivo de este documento es presentar información general sobre la importancia de la biodiversidad acuática de las aguas continentales para la seguridad alimentaria con ejemplos concretos de América Latina, pero teniendo en cuenta la información y experiencias disponibles de otras regiones del mundo especialmente Asia.

2. La biodiversidad acuática y su uso humano

2.1 Hábitats acuáticos en aguas continentales

La región de Centro América al igual que toda la región Latinoamericana tiene acceso a abundantes recursos hídricos. Ellison (2004) menciona que el 8% del territorio ó 40,000 km² está constituido por humedales según la definición de Ramsar.



Figura 1. La riqueza de hábitat acuático en Centro América es impresionante (fotos por OSPESCA/PREPAC)

Esos hábitats acuáticos pueden ser naturales como lagos, lagunas, lagunetas, pantanos, ríos, riachuelos y arroyos o artificiales como embalses, y reservorios creados por el hombre.

Un inventario realizado recientemente por OSPESCA/PREPAC ha aumentado en forma significativo el conocimiento de la riqueza y diversidad de los hábitats acuáticos en la región centroamericana (OSPESCA/PREPAC 2005).

2.2 Biodiversidad acuática en aguas continentales

Cada uno de los ecosistemas presentados sirve como refugio para una gran variedad de fauna y flora, que depende total o parcialmente del agua para completar sus ciclos de vida.

Sin presentar una lista exhaustiva podemos mencionar vertebrados como peces, reptiles, y anfibios pero también aves y mamíferos. Entre los invertebrados se cuenta con cangrejos, camarones, lombrices e insectos por mencionar algunos de los más conocidos. Las plantas incluyen algas, y macrofitas tanto emergentes como sumergidas, pero también existen plantas semi-acuáticas como por ejemplo el arroz que necesita abundante agua durante el periodo de crecimiento.

Cada organismo cumple funciones importantes en los ecosistemas donde pertenecen y muchos de ellos son usados directamente por el hombre sobre todo como una fuente para la alimentación. Sin embargo muchas plantas y animales de origen acuático también se usan en la medicina tradicional.



Figura 2. La diversidad de la fauna en la región corresponde a la riqueza hídrica.

2.3 Características de la pesca continental

La diversidad de especies permite una explotación de los recursos bastante variada. Cuando se habla de la pesca continental, el término “pesca” incluye también la recolección y caza de especies acuáticas que no son peces. La pesca puede ser muy especializada enfocada en una sola especie o puede ser multi-específica, pero generalmente si la comparamos con la pesca del mar es una pesquería de una muy pequeña escala.

La dinámica del ecosistema acuático que corresponde a los cambios estacionales durante el año significa que los recursos acuáticos no siempre están presentes en la misma cantidad. Por esa razón muchos



Figura 2. La pesca continental es de muy pequeña escala Imagen facilitada por cortesía de Jungle Photos (www.junglephotos.com).

pescadores pueden ser considerados como oportunistas que combinan la pesca con otras actividades entre las cuales la agricultura es típicamente la más importante.

Como hemos explicado más arriba, se explotan una gran variedad de organismos y puesto que cada cuerpo de agua ofrece una oportunidad para pescar y las inversiones económicas necesarias en términos de artes de pesca son mínimas, siempre hay una participación muy amplia en la pesca continental que también involucra a mujeres y niños.



Figura 3. La pesca continental se realiza con una gran variedad de artes de pesca. Los pescadores son oportunistas, de ambos sexos y empiezan desde niños.

no se paga por una licencia para pescar. El resultado es que la importancia de la pesca es subestimada y se les deja a los pescadores sin derechos y sin poder de negociación.

2.4 Consumo de pescado

La proporción de población rural que depende del pescado como fuente de alimentación es bastante significativa, especialmente en los estratos socioeconómicos más pobres y entre las poblaciones indígenas. Sin embargo, pueden existir considerables diferencias entre el papel que juega el pescado en la dieta en diferentes partes de un país. Esta realidad está claramente ilustrada en la figura 1 donde se compara el consumo de pescado en varias partes de la cuenca Amazónica (donde el consumo de pescado es entre los más elevados en el mundo) con el consumo promedio de los países de la cuenca.

3. Impacto de las actividades humanas en la biodiversidad

Las actividades humanas afectan gravemente el medio ambiente acuático y como resultado de la industrialización y del crecimiento demográfico, la presión sobre los hábitats acuáticos y, consecuentemente su degradación, sigue intensificando en casi todos los países del mundo con repercusiones negativas para la biodiversidad y también, por lo tanto, para la pesca.

En las aguas continentales están en juego muchos usos que entran en conflicto y por tanto muchos intereses sociales y económicos. Sin embargo, en comparación con los sectores competidores se le da a menudo una importancia secundaria a la necesidad de mantener poblaciones sanas de peces y otros recursos acuáticos vivos, así como de la pesca que depende de ellos. La tabla 1 muestra algunas actividades humanas y los impactos que pueden causar.

El producto hallado en el agua generalmente es consumido en casa y en muchas ocasiones constituye la fuente más importante de proteína; si sobra pescado se le vende en pequeños mercados locales.

Finalmente hay que destacar que en las aguas continentales existe una fuerte correlación entre la biodiversidad, la producción biológica y el estado del medio ambiente. El ecosistema y los servicios que presta a las poblaciones ribereñas, son en consecuencia, muy vulnerables a las actividades humanas. La importancia de la pesca continental normalmente no es reconocida por los Gobiernos que en muchos casos tienen otras prioridades para el desarrollo. Las características de la pesca continental significan que es muy difícil y costoso recolectar datos para elaborar estadísticas fiables. Y por lo general son actividades que no generan impuestos y



Figura 4. Una gran parte del pescado hallado se consume en la casa del pescador. Pero pequeñas cantidades se venden en mercados locales. Imagen facilitada por cortesía de Jungle Photos.

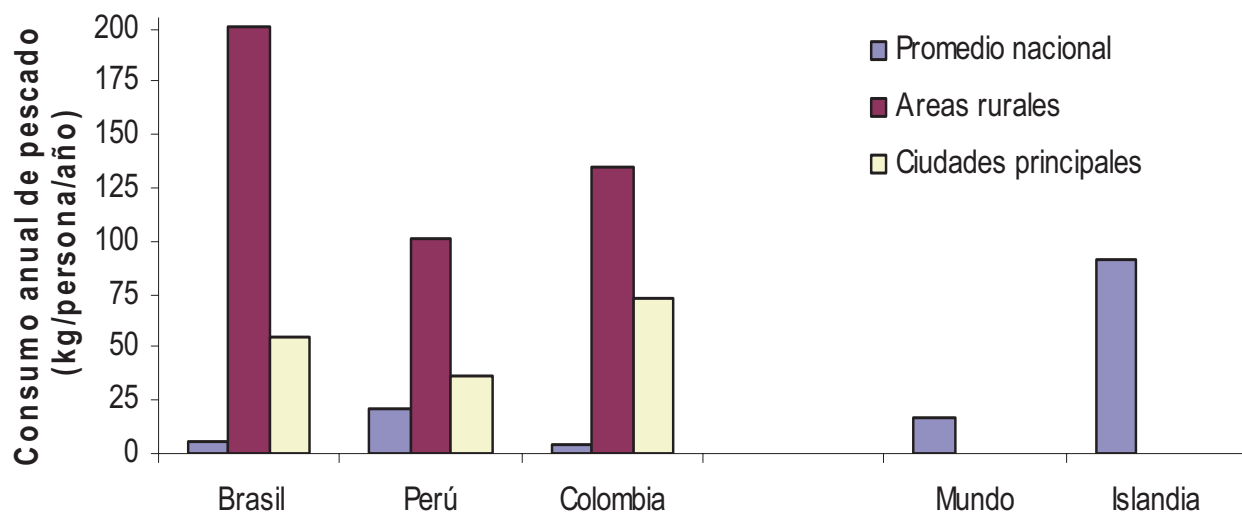


Figura 6. Consumo de pescado en Amazonas. Barra azul: Estadística de la FAO sobre el consumo nacional de pescado; Barras amarillas y rojas: Estudios de caso en la cuenca Amazónica - Roja: Áreas rurales; Amarilla: Ciudades principales.

Tabla 1. Actividades humanas e impactos en el ecosistema

Actividad	Función	Impacto
Construcción de represas	Producción de hidroelectricidad Riego	Bloquean los movimientos de organismos Cambian la hidrología
Deforestación	Extracción de madera Ganadería	Aumento de la erosión y sedimentación Destrucción del hábitat
Extracción de agua	Agricultura (riego) Uso domestico Industrias	Reducción en el área de los hábitats acuáticos
Introducción de especies exóticas ⁷	Acuicultura	Puede causar daños ecológicos incluyendo la extinción de especies nativas.
Desagüe de materias orgánicas y nutrientes (aguas fecales)	Eliminar aguas residuales	Eutroficación, acarrear daños ecológicos y disminución de la biodiversidad.
Vertidos accidentales de sustancias tóxicas	Extracción y transporte de minerales y petróleo	Contaminación, puede acarrear daños ecológicos (especialmente la disminución de la biodiversidad) y afectar la salud de los consumidores de agua y recursos acuáticos.
Vertidos de sustancias toxicas	Industria	
Aplicación de plaguicidas/herbicidas	Agricultura ⁸	

4. Estudio de caso Guyana y Surinam En el siguiente ejemplo vamos a estar enfocados en los problemas de la contaminación creada por la agricultura y cómo se puede crear una situación que favorezca el medio ambiente y al mismo tiempo genere beneficios para los productores. Se trata de un programa de cooperación técnica (PCT) implementado por la FAO en los dos países suramericanos Guyana y Surinam.

Durante la primera fase, el PCT estableció una serie de escuelas participativas de campo en los dos países. Aquí más de 200 productores/agricultores de arroz recibieron capacitación técnica; se pusieron el énfasis en la reducción del uso de plaguicidas utilizando el sistema de Manejo Integrado de Plagas (MIP). El MIP integra varios métodos de lucha contra las plagas diseñada para cada situación específica, que también sean compatibles con las condiciones agro ecológicas y socioeconómicas. Mientras el promedio en la región fue de 10 aplicaciones de plaguicidas por año, la gente capacitada aplicó solamente 0-3 veces por año y ahorran hasta un 66% de los gastos para plaguicidas.

⁷ Es necesario destacar que la utilización de especies exóticas (especialmente la Tilapia) en la acuicultura y la utilización de tales especies para fomentar la producción de pescado en varios cuerpos de aguas naturales como artificiales ha llevado beneficios económicos significativos a muchos acuicultores y pescadores en muchas partes del mundo. Sin embargo, la utilización de esas especies siempre involucra un cierto grado de riesgo y es muy importante evaluar este riesgo caso por caso de una forma extensiva y cuidadosa antes de introducir un organismo en un medio ambiente donde previamente no existía. En casos donde cabe duda sobre el impacto que podría tener tal introducción siempre hay que seguir el principio de precaución que recomienda la FAO para evitar cualquier riesgo al ecosistema y se recomienda que se atenga a las pautas elaboradas por la FAO (FAO 1996).

La FAO también ha creado una base de datos, la cual se puede acceder en Internet donde se puede informar al público sobre los impactos conocidos de varios tipos de peces que han sido introducidos en todo el mundo (<http://www.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=collection&xml=dias.xml>).

⁸ Ver ejemplo de Río San Juan <http://www.laprensa.com.ni/archivo/2006/julio/18/noticias/regionales/>

Después de haber cambiado los métodos de producción los campesinos rápidamente notaban un aumento en la biodiversidad lo cual fomentó un interés por la acuicultura. En la segunda fase 180 personas recibieron capacitación en acuicultura. La gente que vivía en las zonas de actuación del proyecto también señaló que la reducción en la aplicación de plaguicidas había resultado en un mejoramiento de su salud.

Al acabar el proyecto se registró una elevada producción de arroz de una mejor calidad: Anteriormente, la producción de arroz en la zona era de **4.173** kg/ha, pero los campesinos que habían aprendido el sistema MIP lograron **4.869** kg/ha (MIP) y, finalmente, los productores que añadieron una producción de peces al cultivo de arroz llegaron a producir **8.173** kg/ha - sin contar los peces que adicionalmente contribuyeron 346-1.240 kg/ha.

Pero lo más importante fue que la diversificación de la producción (arroz/peces) disminuyó la dependencia de los campesinos a una sola fuente de producción e ingresos y, por tanto menos vulnerables (Para más información sobre el PCT referirse a Geer *et al.* 2006).



Figura 7. Campesinos reciben instrucciones en el propio uso de un salabardo durante la capacitación en acuicultura en el PCT.



Figura 8. Padre e hijo felices después de haber hallado el pescado producido durante el PCT.

5. Experiencias aprendidas durante los proyectos ejecutados por la FAO

Aconsejamos que

- se desarrollen políticas que reconozcan el valor de la biodiversidad acuática y que están enfocadas en mantenerla y fortalecerla.
- se realicen estudios de la explotación y el consumo de recursos acuáticos.
- se mejoren las estadísticas y la información sobre el uso de recursos acuáticos.
- se elaboren un plan de manejo de las cuencas y humedales principales

6. El papel de la FAO

El Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) elaborado por la FAO menciona específicamente la importancia de la conservación de la biodiversidad acuática (FAO 1995).

La implementación del Código tiene alta prioridad para la FAO, y la organización siempre está dispuesta a prestar apoyo a los países miembros que solicitan asistencia técnica de la FAO en términos de información, PCTs y consejos de expertos.

7. Referencias bibliográficas y fuentes útiles de información sobre biodiversidad acuática.

Comisión de Pesca Continental para América Latina (COPESCAL)

<http://www.rlc.fao.org/organos/copescal/default.htm>

Ellison, A.M. 2004.

Wetlands of Central America. *Wetlands Ecology and Management* 12: 3-55.

FAO (sin fecha)

Database on Introductions of Aquatic Species (DIAS)

<http://www.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=collection&xml=dias.xml>

FAO 1995.

Código de Conducta para la Pesca Responsable, FAO, Roma. 46 pp.

<http://www.fao.org/DOCREP/005/v9878s/v9878s00.htm>

FAO 1996.

Enfoque precautorio para la pesca de captura y las introducciones de especies, FAO, 64 pp.

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/010/w3592s/w3592s00.pdf>

FAO (sin fecha)

La biodiversidad acuática continental, folleto, 2 pp.

ftp://ftp.fao.org/paia/biodiversity/inland_es.pdf

Geer, T., R. Debipersaud, H. Ramlall, W. Settle, B. Chakalall, and M. Halwart 2006.

Introduction of Aquaculture and other Integrated Production Management Practices to Rice Farmers in Guyana and Suriname. *FAO Aquaculture Newsletter* 35: 48-50.

http://library.enaca.org/PDF/FAN/FAN_35_June_2006_A0595E.pdf

Halwart, M. y M.V. Gupta (eds) 2006.

Cultivo de Peces en Campos de Arroz, FAO and The WorldFish Center.

Versión en inglés: <http://www.worldfishcenter.org/Pubs/CultureOfFish/Culture-of-Fish.pdf>

La Prensa.com.ni 2004.

Nicas y ticos tratan de sanar el Río San Juan

<http://www.oas.org/sanjuan/spanish/informacion/articulo.html>

La Prensa.com.ni

Paralizan siembra en Frutales de San Juan.

<http://www.laprensa.com.ni/archivo/2006/julio/18/noticias/regionales/>

Martínez-Sánchez, J.C., J. Maes, E. van den Berghe, S. Morales, E. A. Castañeda 2001.

Biodiversidad zoológica en Nicaragua.

<http://www.insectariumvirtual.com/termitero/nicaragua/DOCUMENTOS%20DE%20INTERES/Biodiversidad%20Zoológica%200.htm>

Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA)

<http://www.sica.int/ospesca/>

OSPESCA/PREPAC 2005.

Inventario regional de los cuerpos de agua continentales del istmo centroamericano (con énfasis en la pesca y la acuicultura), 70 pp.

http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=odoc_9932_1_24072006.pdf

OSPESCA/PREPAC 2005.

Inventario de los cuerpos de agua continentales en el Istmo Centroamericano, Abril 2005 Resultados de la primera etapa del proyecto a nivel Regional LAGUNETAS DE CENTROAMÉRICA. Lagunetas Nicaragua.

<http://www.mific.gob.ni/docushare/dsweb/Get/Document-944/Lagunetas+Nicaragua.pdf>

Plan Regional de Pesca y Acuicultura Continental (PREPAC).

<http://www.oirsa.org/prepac/>

Principios Internacionales para el Cultivo Responsable de Camarón

http://library.enaca.org/shrimp/publications/international_shrimp_principles_spanish_version1.pdf

CULTIVOS NO CONVENCIONALES SU RELEVANCIA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LOS MEDIOS DE VIDA CAMPESINOS

*Nota técnica de la ponencia presentada en un
Taller internacional sobre biodiversidad agrícola en Centroamérica (2007)*

Josep A. Garí - FAO (Roma) - E-mail: josep.gari@fao.org

La **agro-biodiversidad** comprende un vasto acervo de recursos biológicos con varios roles y potenciales en la agricultura, la nutrición, la economía rural y el desarrollo sostenible. Dentro de la biodiversidad agrícola cabe mencionar la existencia de una amplia variedad de cultivos no convencionales, que comprenden tanto especies como variedades de especies. Se trata de recursos que han sido marginalizados, están ignorados o son subutilizados. Dichos cultivos no convencionales existen en todas las regiones del mundo, especialmente gracias a que, históricamente, muchos campesinos han sido innovadores agrícolas, seleccionando, manteniendo, mejorando e intercambiando dichos recursos.

Los cultivos no convencionales (que también pueden definirse como cultivos ignorados y subutilizados) se caracterizan por ser **escasamente reconocidos** por las políticas agrícolas y ambientales, por estar ausentes en los programas de desarrollo agrícola y económico, e incluso porque las comunidades que los poseen los consideran de escasa relevancia. Por ello han sufrido un incesante declive a medida que, desde mediados del siglo XX, la importancia del comercio agrícola y de la urbanización de las sociedades ha priorizado unos pocos cultivos considerados prometedores comercialmente o relevantes para la seguridad alimentaria general.

Los cultivos no convencionales adquieren mayor significación cuando se analiza el desarrollo agrícola y rural desde una visión de *medios de vida* (lo que, en inglés, se conoce como “livelihoods”). La visión de *medios de vida* trata de entender los retos del desarrollo rural desde la perspectiva de las comunidades mismas (no las instituciones, los mercados o las teorías), considerando localmente la conjunción de aspectos ambientales, sociales y económicos.

América Latina comprende varios focos excepcionales de biodiversidad agrícola; por ejemplo, los Andes, Mesoamérica y Amazonia. Pero, más allá del reconocimiento mundial a sus cultivos globales como la patata (de origen andino) o el maíz (de origen mesoamericano), existen docenas de recursos agrícolas que, si fuesen mejor reconocidos y empleados, asistirían valiosamente a la nutrición y la economía campesinas. La Tabla 1 muestra, como ejemplo, la diversidad agrícola en la Amazonía; es decir, en un ecosistema eminentemente forestal, lo que ilustra que la riqueza de recursos genéticos agrícolas es más ubicua de lo que usualmente se cree. La fotografía 1 muestra una familia con sus variedades de quínoa (*Chenopodium quinoa*), un cultivo indígena de los Andes, históricamente denigrado por la colonización europea, pero que en los últimos años ha logrado desenvolverse bien en mercados nacionales e incluso internacionales, mostrando el potencial de los cultivos no convencionales en los mercados globales, que no son fáciles de acceder. Se trata, además, de un cultivo muy bien adaptado a las condiciones ecológicas de los Andes y con una composición nutricional muy valiosa.



Figura 1.
Familia campesina con sus variedades de quíinoa.
Comunidad de Yanaoca, Perú (1999).

Los cultivos no convencionales presentan, en primer lugar, un rol valioso en la **nutrición** y la **salud** de las poblaciones humanas (Figura 2). Ello es especialmente importante para poblaciones rurales pobres, pues usualmente carecen de oportunidades adecuadas o estables para proveerse de una dieta equilibrada, ya que los mercados locales no siempre están bien abastecidos y sus ingresos económicos son limitados. Por ello, desde una perspectiva de *medios de vida*, resulta muy valioso asegurar una producción local que satisfaga, en la mayor medida de lo posible, las necesidades nutricionales y dietéticas de los campesinos (incluidas las de niños, ancianos y enfermos); de este modo, se reduce la dependencia y vulnerabilidad de los campesinos ante dinámicas de mercado inciertas y opciones de ingreso limitadas. Además, el uso de plantas medicinales constituye una dimensión relevante en el sistema de salud primario, ya que muchas veces el campesino no tiene alternativas para atender sus necesidades básicas de salud.

Figura 2. Cultivos, nutrición y salud

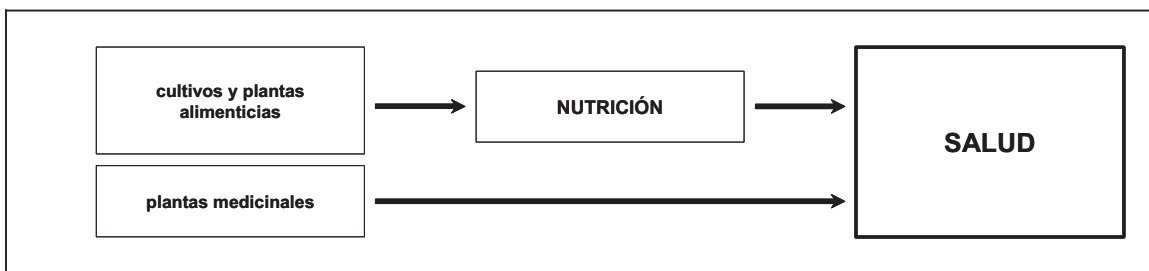


Tabla 1. Agrobiodiversidad de los pueblos indígenas de Pastaza (Amazonía, Ecuador)

Nombre quichua	Nombre español	Nombre científico	Uso principal	Localización
Achogcha	Achogcha	<i>Cyclanthera</i> sp.	Alimento	C/P
Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Medicinal/Ritual	C/P/G
Anunas	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Alimento	P/G
Ayahuasca	Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>	Medicinal/Ritual	C/P/G
Barbasco	Barbasco	<i>Lonchocarpus nicou</i>	Pesca	C/P
Cacau	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Alimento	P/RP/G
Cafe	Café	<i>Coffea arabica</i>	Alimento	P/RP
Cambi	Cacao monte	<i>Herrania balaensis</i>	Alimento	P/G
Canua ruya	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Construcción	P/G
Chili	Fibra	<i>Aphandra natalia</i>	Alimento/Artesanía	P/RP
Chini	Ortiga	<i>Urera caracasana</i>	Medicinal	P/G
Chiricaspi	Chiricaspi	<i>Brunfelsia grandiflora</i>	Medicinal/Ritual	C/P/G
Chivilla	Piña	<i>Ananas comosus</i>	Alimento	C/P/G
Chunda	Chonta	<i>Bactris gasipaes</i>	Alimento/Construcción	P/RP/G
Cumal	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Alimento	C
Guayaba	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Alimento/Medicinal	P/G
Guinia	Guineo/Orito	<i>Musa acuminata</i>	Alimento	C/P/G
Hacha cebolla	Cebolla	<i>Allium cepa</i>	Alimento	C
Hierba luisa	Hierba luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>	Medicinal/Alimento	C/G
Huachanso	Maní de árbol	<i>Caryodendron orinocense</i>	Alimento	P/RP
Huanduc	Floripondio	<i>Brugmansia suaveolens</i>	Medicinal/Ritual	C/P/G
Huayusa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>	Alimento/Medicinal	P/G
Huiru	Caña azúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	Alimento	C/P/G
Huituc	Huituc	<i>Genipa americana</i>	Medicinal/Ritual	P/RP
Inchig	Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	Alimento	C/P
Japiyu/Apiu	Caimito	<i>Pouteria caimito</i>	Alimento/Construcción	P/G
Julun	Granadilla	<i>Passiflora</i> sp.	Alimento	C/P/G
Laranca	Naranjilla	<i>Solanum quitoense</i>	Alimento	C/P/G
Limun	Limón	<i>Citrus limon</i>	Alimento	P/G
Lumu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Alimento	C
Manduru	Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Ritual/Alimento	P/RP/G
Pacay	Guaba	<i>Inga edulis</i>	Alimento	P/RP/G
Palanda	Plátano	<i>Musa</i> sp.	Alimento	C/P/G
Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>	Alimento	P/G
Papa	Papa jíbara	<i>Dioscorea trifida</i>	Alimento	C/P
Papachina	Papachina	<i>Colocasia esculenta</i>	Alimento	C/P/G
Papamandi	Papamandi	<i>Xanthosoma</i> sp.	Alimento	C/P/G
Paparagua	Frutipán	<i>Artocarpus altilis</i>	Alimento/Medicinal	P/G
Papaya	Papaya	<i>Carica papaya</i>	Alimento/Medicinal	C
Pasu	Paso	<i>Gustavia macaranensis</i>	Alimento	P/G
Pilchi	Calabaza	<i>Crescentia cujete</i>	Artesanía	P/G
Pitun	Pitón	<i>Grias neubertii</i>	Alimento/Medicinal	P/G
Purutu	Frijol	<i>Phaseolus</i> sp.	Alimento	C
Quila	Cacao blanco	<i>Theobroma bicolor</i>	Alimento	P/RP/G
Runduma	Piripiri	<i>Cyperus prolixus</i>	Medicinal	C/G
Sara	Maíz	<i>Zea mays</i>	Alimento	C
Shihua	Ungurahua	<i>Oenocarpus bataua</i>	Alimento	P/G
Tahuacu	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	Ritual/Medicinal	C/P/G
Tsicta	Tsicta	<i>Tabernaemontana sananho</i>	Alimento/Medicinal	P/G
Uchu	Ají	<i>Capsicum annum</i>	Alimento/Ritual	C/G
Uvilla	Uvilla	<i>Pourouma tomentosa</i>	Alimento	P/G
Verbena	Verbena	<i>Verbena littoralis</i>	Medicinal	P
Zapallu	Zapallo	<i>Cucurbita</i> sp.	Alimento/Artesanía	C/P

Localización (principal): C=chagra; P=purun; RP=rucu purun; G=jardín-huerto

Fuente: Investigación en las comunidades indígenas de Curaray y Mango Urco; Pastaza, Ecuador (Gará, 2001).

El uso de toda la biodiversidad agrícola disponible y accesible permite **diversificar los sistemas productivos**, con todas las ventajas ambientales, productivas, alimenticias y comerciales que ello comporta. Por ejemplo, el uso de biodiversidad agrícola, incluyendo especies no convencionales, permite al campesino realizar las siguientes prácticas o alcanzar los siguientes objetivos:

- utilizar óptimamente recursos hídricos limitados (por ejemplo, agrupando varios cultivos en una misma unidad de espacio)
- manejar la fertilidad de los suelos (por ejemplo, utilizando especies leguminosas)
- control de plagas (la asociación de cultivos está demostrada como una práctica agroecológica efectiva en el control de plagas)
- ahorro de fuerza laboral
- seguro agrícola (pues, ante una incidencia climática, como la sequía, no todos los cultivos sucumben)
- diversificación de dietas y de la nutrición (gracias al uso simultáneo de cultivos que proveen diversos nutrientes principales y micronutrientes, como vitaminas o minerales esenciales)
- uso óptimo de recursos limitados en tierra (cuando una familia campesina dispone de escasa extensión de tierra, la diversificación de cultivos y del sistema agrícola permite optimizar el espacio disponible para funciones alimenticias y económicas)

El uso de especies no convencionales es también relevante para asistir a las comunidades campesinas en el **manejo del trabajo**, sea para ahorrar fuerza laboral o sea para emplearla más eficientemente. Por ejemplo, el uso de ciertas especies de raíces y tubérculos (como algunos ñames y camotes) permite ahorrar trabajo ya que permiten cosechas secuenciales; es decir, la planta rebrota y sigue produciendo más tubérculos de forma natural, al menos por unas cosechas consecutivas, con lo que se reducen notablemente los trabajos de labranza y siembra. Otras especies permiten flexibilizar el trabajo agrícola porque no requieren una cosecha puntual, sino que presentan margen temporal sin consecuencias productivas, con lo cual el campesino puede priorizar otras actividades. Finalmente, muchas especies no convencionales están bien adaptadas al contexto ecológico local y, por ello, requieren de una baja intensidad en mano de obra, ya que no precisan de muchos cuidados, como desyerbe o irrigación.

Además, muchas especies no convencionales, sea directamente o por su contribución a sistemas productivos diversificados, presentan ventajas para la **economía campesina**. Por ejemplo, muchos cultivos ignorados permiten una agricultura de bajos insumos, ya que son resistentes a plagas o suelos pobres, o bien facilitan prácticas agroecológicas que permiten un control natural de la fertilidad o las plagas (expandiendo así una agricultura más orgánica). En consecuencia, se disminuyen los costos de producción y se logra un aumento del ingreso agrícola neto. Además, varios cultivos no convencionales son, en realidad, subutilizados, ya que tienen un potencial de mercado que podría desarrollarse, por ejemplo a través de innovaciones en la transformación de productos, de acciones de comercialización (como el establecimiento de cadenas productivas) o la exploración de nichos de mercado (tales como los productos tradicionales, indígenas o ecológicos). En ese sentido, las especies no convencionales ampliarían el horizonte de opciones de comercialización agrícola e ingreso campesino. Finalmente, cabe indicar que muchos cultivos no convencionales (sean especies o variedades campesinas) tienen la ventaja que los campesinos conocen cómo seleccionarlos, conservarlos e incluso mejorar sus semillas. Ello hace de esos cultivos un frente para aumentar la soberanía campesina en semillas, lo que actualmente es preciso para equilibrar el exceso de dependencia campesina respecto de semillas proveídas desde el exterior.



Figura 3.

Productos transformados y comerciales de quínoa, un cultivo indígena del altiplano andino.
 Empresa "El Altiplano", Juliaca, Perú (1999).

Finalmente, los cultivos no convencionales son útiles para una **práctica agroecológica** plena y en evolución. En primer lugar, muchos de tales cultivos son parte de la biodiversidad de una comunidad, un ecosistema o una región; por tanto, el uso campesino representa una práctica muy sostenible de conservación de biodiversidad. Además, en tanto que muchos cultivos no convencionales muestran una buena adaptación a condiciones climáticas y ecológicas adversas (tales como sequía y plagas), su uso representa un mecanismo agroecológico de gestión de riesgos ambientales. Además, algunos de esos cultivos están adaptados a suelos pobres o problemáticos, con lo que su uso permitiría a muchas familias campesinas utilizar tierras marginales, o simplemente producir mejor cuando su única porción de tierras es de mala calidad. Por otra parte, en tanto que los cultivos no convencionales están a veces vinculados a formas de conocimiento indígena o local, su apoyo entusiasma más fácilmente al campesino, pudiéndose así facilitar la investigación participativa y promover la experimentación campesina. El campesino asume mayor reconocimiento en el progreso agrícola y agroecológico.

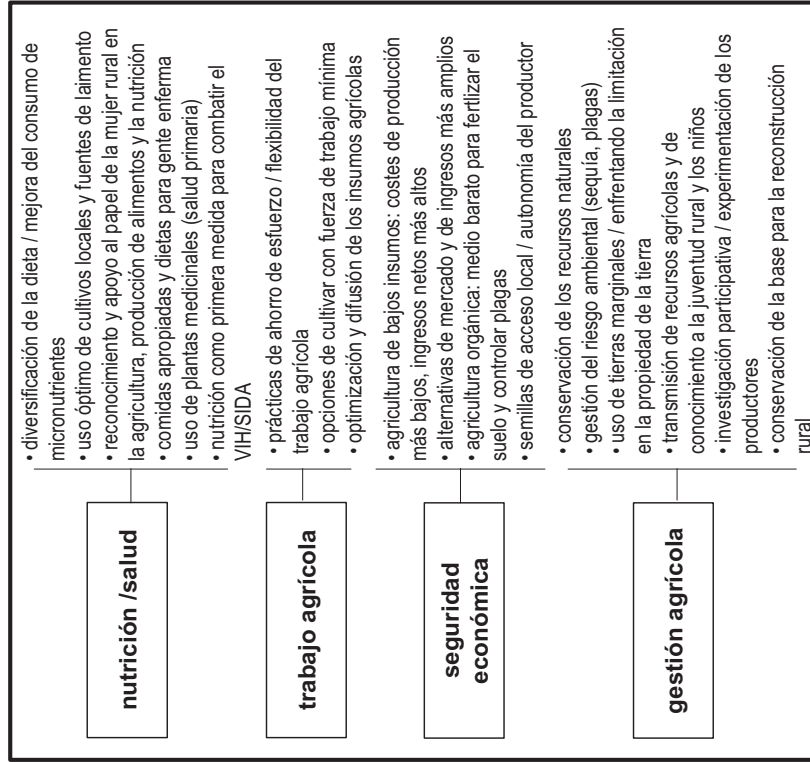
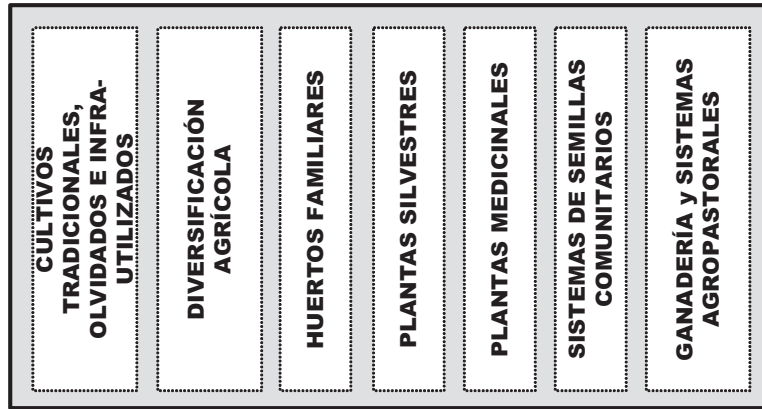
En definitiva, los cultivos no convencionales son componentes relevantes de la agro-biodiversidad y, por ello, son indispensables para realizar con éxito una estrategia de agro-biodiversidad. La figura 4 resume la **estrategia de agro-biodiversidad** propuesta, con sus beneficios tangibles en cuatro frentes: (i) nutrición y salud; (ii) manejo del trabajo; (iii) economía campesina; y (iv) manejo agro-ecológico. Por consiguiente, promover (a través de políticas y proyectos) una estrategia de agro-biodiversidad permitirá fortalecer los medios de vida campesina y, lo que es todavía más significativo, pondrá en las manos de los campesinos más mecanismos y opciones para mejorar, por sí mismos, sus medios de vida. El desarrollo, en esencia, consiste en la capacidad de crear y acceder a opciones de vida mejores. En ese sentido, los cultivos no convencionales ofrecen más opciones para que el campesino mejore sus medios de vida.



Una estrategia de Agro-biodiversidad

para combatir la seguridad alimentaria y el impacto del VIH/SIDA

componentes estratégicos



objetivos



Fuente: Gari (2003)

Figura 4. MATRIZ DE AGROBIODIVERSIDAD

En **conclusión**, el reto que se reivindica es el de difundir y construir una **lógica de la diversidad agrícola**. No se trata de rescatar los cultivos no convencionales como algo tradicional, exótico o que conlleva la solución a problemas agrícolas o socio-económicos. Los cultivos no convencionales, por sí solos, no son una respuesta suficiente a la pobreza, la injusticia o los procesos desconcertantes de la globalización. Se trata de una opción relevante para cuajar una lógica de diversidad agrícola, que se evidencia más sostenible ambiental y socialmente que las lógicas dominantes que promulgan la dimensión mercantilista de la agricultura y exprimen la tierra sin conmiseración.

Fuentes de información

- Garí, J.A. (2001) "Biodiversity and indigenous agroecology in Amazonia". *Etnoecologica*, 7: 21-37. Available on the internet at: <http://www.etnoecologica.org.mx>
- Garí, J.A. (2004). *Plant diversity, sustainable rural livelihoods and the HIV/AIDS crisis*. UNDP / FAO. Available on the internet at: [http://www.fao.org/hiv aids \[publications\]](http://www.fao.org/hiv aids [publications])
- <http://www.fao.org/es/esn/nutrition>
- <http://www.fao.org/sd/links/resources/resources.html>
- <http://www.underutilized-species.org>

POLÍTICAS Y LEYES DE HONDURAS Y NICARAGUA RELEVANTES PARA LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA A LA LUZ DEL CONTEXTO INTERNACIONAL

Francesca Felicani Robles
(FAO)

I. CONTEXTO INTERNACIONAL

Además de ser una parte importante de la herencia cultural, tanto los recursos fito-genéticos como zoo-genéticos constituyen la base de la biodiversidad agrícola, y por lo tanto son un elemento clave para la seguridad alimentaria².

Para garantizar su conservación y utilización sostenible, las principales resoluciones, decisiones y disposiciones de los tratados internacionales relacionadas con la biodiversidad agrícola deberían traducirse en leyes y políticas a nivel nacional que miren a desarrollar los principios delineados en estos instrumentos y contribuyan a mejorar su nivel de aplicación. Para tal fin, se considera importante incentivar la interrelación entre los diferentes sectores involucrados a saber: el sector ambiental, forestal y el sector agro alimentario.

A continuación se analizan más en detalle algunos de los instrumentos internacionales relacionados con la protección de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (CRGAA).

Los recursos fitogenéticos

En 1983, considerando su importancia como recurso, se comenzó la elaboración del Sistema mundial sobre los recursos fitogenéticos con la creación de la actual Comisión de Recursos Fitogenéticos.

Los objetivos del Sistema mundial miran a garantizar la conservación segura y promover la disponibilidad y utilización sostenible de los recursos filogenéticos, proporcionando un marco flexible para la distribución de los beneficios y de las cargas. La CRGAA, con su Grupo de Trabajo Técnico Intergubernamental sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, supervisa y coordina la elaboración del Sistema mundial.

Los dos elementos fundamentales del Sistema mundial son:

- a. El informe sobre el Estado de los recursos fitogenéticos en el mundo;
- b. El Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

² Los recursos genéticos animales y vegetales - ya sea que se utilicen en los sistemas agrícolas tradicionales o en el mejoramiento genético convencional o moderno - son una fuente de inestimable valor para la humanidad. Son la materia prima utilizada para la producción de nuevos cultivares y especies y constituyen una reserva de adaptabilidad genética. Al perderse la diversidad genética, se perdería la capacidad de mantener y mejorar la productividad agrícola, forestal y ganadera, así como de responder ante cambios ambientales y económicos. En este sentido, los recursos genéticos son la clave para incrementar la seguridad alimentaria y mejorar las condiciones de vida de las personas. Hay también que considerar los componentes de la biodiversidad agrícola que proveen servicios ecológicos: es decir todos los organismos benéficos que controlan las plagas, los organismos del suelo que tienen características nutritivas para las variedades vegetales, los polinizadores y las plantas que contribuyen a controlar la erosión del suelo y el nivel de estabilidad del agua en la tierra.

El primer Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo se preparó mediante un proceso participativo dirigido por los países. Se evaluó la situación de la diversidad de los recursos fitogenéticos y la capacidad a nivel local y mundial para la ordenación, conservación y utilización *in situ* y *ex situ* de los recursos fitogenéticos. El informe se presentó a la Cuarta Conferencia Técnica Intergubernamental celebrada en Leipzig, Alemania, en junio de 1996. Aprobaron oficialmente un Plan de acción mundial (PAM) 150 países por medio de la *Declaración de Leipzig*. El PAM comprende un conjunto de actividades relativas a la creación de capacidad y la conservación *in situ* y *ex situ* de los recursos fitogenéticos. Se trata de un plan progresivo que supervisa, examina y actualiza la CRGAA.

Además de estos dos elementos, el Sistema mundial comprende acuerdos internacionales, entre los cuales el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y Alimentación, varios códigos de conducta, normas científicas, mecanismos técnicos e instrumentos mundiales en relación con los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura¹⁰.

Los recursos zoogenéticos

Considerando la importancia estratégica que los recursos zoogenéticos están asumiendo, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO (CRGAA) durante la séptima Sesión, en Mayo 1997, empezó a elaborar la Estrategia Mundial para la Gestión de los Recursos Genéticos de los Animales de Granja a través de un Grupo de Trabajo Técnico Intergubernamental sobre los Recursos Zoogenéticos (GTTI-RZ).

A fin de ejecutar la Estrategia Mundial, la FAO está elaborando un instrumento de comunicación e información sobre Diversidad de los Animales Domésticos (DAD-IS), cuyo objetivo consiste en ayudar a los países proporcionándoles amplias bases de datos con una biblioteca, servicio de búsquedas, instrumentos, directrices, enlaces y contactos para mejorar la gestión de todos los recursos zoogenéticos utilizados en la alimentación y la agricultura. La FAO y la CRGAA, han pedido, por intervención de los países, la elaboración del primer informe de la situación mundial de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura. El objetivo último de la elaboración de este informe es crear la capacidad nacional y contribuir a la cooperación internacional en vista de intensificar de manera sostenible los sistemas de producción pecuaria.

La contribución de los animales domésticos a la producción de alimentos constituye probablemente la función más relevante que desempeñan. Directa o indirectamente, los animales domésticos contribuyen al 30-40% del valor total de la producción mundial para la alimentación y agricultura. Conllevan también un importante valor social y cultural especialmente para las comunidades indígenas y locales. En fin, constituyen una fuente valiosa de ingresos y un recurso económico sumamente importante tanto para los países desarrollados como para los países en vía de desarrollo. Aportan contribuciones esenciales tanto a nivel local a los agricultores y a las comunidades como a nivel nacional reduciendo la exposición de los agricultores a los riesgos económicos, generando empleo y contribuyendo al desarrollo rural. El manejo de tales recursos por parte de las comunidades locales se distingue del modelo de conservación *in situ* en cuanto combina los valores socio-económicos de los agricultores con los conocimientos técnicos indígenas.

La conservación de esos recursos es fundamental para permitir a los agricultores adaptarse a los cambios inevitables tanto económicos como ambientales y a las exigencias del consumidor. Para mejorar la seguridad alimentaria, los desafíos a enfrentar son varios. Los recursos zoogenéticos ofrecen oportunidades concretas para mejorar de manera significativa la seguridad alimentaria a través de la diversificación de la economía rural y el desarrollo.

¹⁰ Ver www.fao.org/ag/cgrfa/Spanish/pgr.htm.

Conservación in situ de la diversidad genética de los animales domésticos

Se refiere al conjunto de medidas adoptadas a nivel de agro ecosistema, para contribuir a llevar a cabo al mismo tiempo, las actividades de los criadores de animales - incluyendo los que están involucrados en programas activos de cría - con las actividades paralelas *in situ*, desarrolladas para asegurar la continuación del aporte de esos recursos en el sustento de la producción alimentaria y agrícola, para el presente y el futuro.

Conservación ex situ de la diversidad genética de los animales domésticos

Se refiere a la conservación del material zoogenético en un dado entorno animal que se encuentra fuera del hábitat natural adonde los animales han sido criados (*Ex situ in vivo*), o en un ambiente artificial externo al contexto de referencia, normalmente bajo condiciones criogénicas incluyendo, *inter alia*, la “crioconservación” de semen, embriones, células, tejidos y “oocitos” (*Ex situ in vitro*). En este caso, los conceptos de conservación *ex situ* y la preservación *ex situ* se consideran como sinónimos.

El Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA)

El 3 de noviembre de 2001, después de siete años, la Conferencia de la FAO adoptó por unanimidad (con solo dos abstenciones) un Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de carácter vinculante¹¹. En aplicación del artículo 28, el Tratado entró en vigor el 29 de junio de 2004. Este Tratado, en armonía con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Art. 1), tiene como objetivo crear un marco legal vinculante que regule la protección y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación y la distribución justa y equitativa de los beneficios que deriven de su uso, decisivos para la seguridad alimentaria.

La lista comprende hasta ahora 35 cultivos para consumo humano y 29 para consumo animal, seleccionados de acuerdo a su importancia para la seguridad alimentaria. El acceso al sistema multilateral esta concebido para fines de investigación, mejoramiento y capacitación al servicio de la alimentación y agricultura. Sin embargo su utilización puede tener también fines comerciales. A tal propósito, el artículo 13.2 prevé que los beneficios que deriven de la comercialización de los recursos fitogenéticos en el marco del sistema multilateral se distribuyan de manera justa y equitativa mediante una serie de mecanismos. A cambio del acceso a este fondo de semillas, los fabricantes de productos comerciales que incorporen recursos fitogenéticos recibidos del Sistema Multilateral, deberán pagar un porcentaje de sus beneficios a favor del fondo administrado por el Órgano Rector del TI.

Se reconoce también que las Partes Contratantes coinciden en que los beneficios derivados de la utilización de recursos fitogenéticos compartidos mediante un sistema multilateral deberían llegar principalmente, directa o indirectamente, a los agricultores de todos los países, especialmente en países en desarrollo y en países con economía en transición, quienes conservan y utilizan de manera sostenible los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

Este fondo se utilizará también para promover la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos, en particular por parte de los agricultores y las comunidades autóctonas, cuyos derechos y contribuciones a la diversidad genética reconoce expresamente el TIRFAA. En este sentido, en el Tratado, se mencionan por primera vez los Derechos de los agricultores para reconocer “la enorme contribución que han aportado y siguen aportando las comunidades locales e indígenas, en particular los de los centros de origen y diversidad de las plantas cultivadas, a la conservación y el desarrollo de

¹¹ Por “recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura” se entiende cualquier material genético de origen vegetal de valor real o potencial para alimentación y la agricultura.

los recursos fitogenéticos que constituyen la base de la producción alimentaria y agrícola en el mundo entero” (Art. 9).

Primera reunión del Órgano Rector del TIRFAA

La Primera reunión del Órgano Rector tuvo lugar en Madrid, España, del 12 al 16 de junio de 2006. Los Ministros de gobierno de cada país, responsables de la aplicación del TIRFAA, se comprometieron a dar plena ejecución al Tratado en cada una de sus partes”.

Uno de los logros alcanzados durante este encuentro fue la elaboración de un documento sobre la aplicación del artículo 6 del Tratado para la Utilización Sostenible de los recursos fitogenéticos. Este último establece que “las Partes Contratantes elaboraran y mantendrán medidas normativas y jurídicas apropiadas que promuevan la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura” en conformidad con el artículo 4 del TI: “*Cada Parte Contratante garantizará la conformidad de sus leyes, reglamentos y procedimientos con sus obligaciones estipuladas en el presente Tratado*”.

Existen además varios instrumentos internacionales con especial referencia al concepto de utilización sostenible de los recursos naturales. Entre estos, El artículo 10 de la CDB identifica algunas modalidades para lograr un uso sostenible de la biodiversidad y por lo general una serie de decisiones relevantes sobre este tema fueron adoptadas en las diferentes Conferencias de las Partes. En esta misma dirección, las directivas y principios de Addis Abeba para la utilización sostenible de la biodiversidad (2004) establecen una serie de principios prácticos interrelacionados y directivas operativas para asegurar el uso sostenible de los componentes de la biodiversidad.

En relación al cumplimiento del TIRFAA en general, durante la primer reunión del Órgano Rector (12-16 de Junio 2006), el Grupo de Trabajo de Composición Abierta invitó al Órgano Rector a ultimar y aprobar el proyecto de Resolución sobre procedimientos y mecanismos para promover el cumplimiento y la observancia de las disposiciones del TIRFAA y para tratar los casos de incumplimiento por cada Parte del TIRFAA.

Las más importantes colecciones de recursos genéticos de los principales cultivos alimentarios y forrajeros del mundo han quedado bajo la tutela del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, garantizando que los genetistas, los agricultores y los investigadores tengan acceso a estos recursos en igualdad de condiciones y compartan los beneficios derivados de su uso.

Con este objetivo y en coincidencia con la celebración del Día Mundial de la Alimentación del 2006, en la sede de la FAO, su Director General, firmó en nombre del Órgano Rector del Tratado Internacional acuerdos con los centros internacionales de investigación agrícola que poseen colecciones *ex situ* (fuera de su ámbito natural, ndr) de unas 600.000 muestras de los más importantes recursos genéticos en alimentación y agricultura.

II. LEYES Y NORMAS NACIONALES

NICARAGUA

A) EL PRORURAL

El PRORURAL es un programa piloto del gobierno para los próximos 4 años en el cual se incluyen las acciones e inversiones del sector público agropecuario y forestal (Ministerio Agropecuario y Forestal, Instituto Nacional Forestal, Instituto de Desarrollo Rural, Instituto Nicaragüense de Tecnología Agrícola). El mismo está financiado por diferentes agencias internacionales de cooperación y el

gobierno Nicaragüense bajo el concepto “Sector Wide Approach - SWAp”, dentro del cual se encuentra una parte relacionada con el sector forestal (PRORURAL/ FORESTAL).

La propuesta del Ministerio Agropecuario y Forestal se enmarca dentro del Plan Nacional de Desarrollo.

El presente es un documento de Políticas y Estrategias y está acompañado por un segundo documento de Propuestas Operativas (Implementación de PRORURAL). En este primer documento se encuentran los principios generales, las líneas de política y las líneas de acción que le dan coherencia a la estrategia. En el segundo documento se pueden encontrar las propuestas de acciones específicas y más directamente relacionadas al quehacer de las instituciones, así como los requerimientos de recursos para hacerlas posibles.

Para contribuir al Desarrollo Rural Sostenible de las actividades en la agricultura y áreas afines se han priorizado los siguientes ejes estratégicos:

- Innovación Tecnológica
- Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Agroalimentaria
- Información y Comunicación para el desarrollo de la agricultura
- Desarrollo de Conglomerados
- Universalización del Enfoque de Género
- Asociatividad y Organización Gremial
- Tierra y Comunidades Indígenas
- Fomento forestal, gestión ambiental y manejo comunitario de recursos
- Financiamiento y otros servicios financieros
- Comercio Agropecuario y Forestal
- Seguridad Alimentaria
- Inversiones en Infraestructura

Se fomentará la implementación de programas o iniciativas tanto del Sector Público Agropecuario y Forestal como del Sector Privado, de acuerdo a la zonificación del territorio.

Esta zonificación se realizó de acuerdo a sus características, potenciales, limitantes y problemática. Se consideraron los aspectos agros ecológicos (suelos, pendientes, clima, etc.), las actividades económicas, sociales y la distribución de la población. También se considero el sistema nacional de áreas protegidas.

Para cada una de las zonas se elaboraron propuestas de desarrollo de acuerdo a las condiciones físico naturales, aspectos socioeconómicos, infraestructura en apoyo a la producción y la distribución de la población. Se delimitaron un total de siete zonas para todo el país: zona de reactivación productiva agroindustrial, zona de diversificación y consolidación productiva, zona seca con potencial agropecuario, zona de contención de la frontera agrícola, zona de conservación de los recursos naturales y desarrollo forestal, zona seca de transformación productiva y zona especial fronteriza.

B) La Política ambiental

En el año 2000 se inició el proceso de actualización y redefinición de la política ambiental nacional, en la cual se fijaron principios y lineamientos de política que son aplicables al acceso a los recursos genéticos. Esta Política entró en vigencia en este año 2001, por medio de Decreto Presidencial.

La política señala que se promoverá un modelo de desarrollo equilibrado entre el crecimiento económico y la protección de la biodiversidad, dando prioridad a la gestión preventiva. Así mismo, promoverá la formulación, modernización y armonización de la legislación, garantizando su aplicación.

El documento de la Política establece como Principios los siguientes:

1. Los Recursos Naturales y la Biodiversidad son patrimonio común de la sociedad y por tanto el Estado y todos los habitantes tienen el derecho y el deber de asegurar su uso sostenible, su accesibilidad y su calidad.
2. El uso sostenible de los Recursos Naturales y la Biodiversidad contribuye a mejorar la calidad de vida reduciendo la brecha de pobreza y la vulnerabilidad ambiental.
3. Las políticas y principios de equidad social y de género enmarcan la gestión ambiental.
4. El criterio de prevención prevalece sobre cualquier otro en la gestión ambiental.
5. La participación ciudadana constituye el eje fundamental en el diseño e implementación de la gestión ambiental.
6. La Política y Plan Ambiental de Nicaragua se desarrollaron en un proceso participativo, donde los temas y acciones priorizados derivan del aporte de los diferentes actores municipales, regionales y nacionales, consensuados en el Encuentro Nacional del PANic, realizado el 14 de Agosto del 2000, donde representantes de las distintas instituciones públicas y de los municipios llegaron a priorizar acciones sobre la base de la problemática identificada.
7. Véase Decreto Ejecutivo No. 25 – 2001, publicado en la Gaceta Diario Oficial No.44 del dos de marzo del año 2001.

Por su parte, en cuanto a lineamientos de política tiene consignado los siguientes aspectos aplicables al acceso a los recursos genéticos:

1. El Estado, conjuntamente con la sociedad civil, promoverá un modelo de desarrollo equilibrado entre el crecimiento económico y la protección de la biodiversidad que asegure la eliminación progresiva de la brecha de pobreza y el mejoramiento del nivel y calidad de vida de la población, principalmente de los grupos sociales más vulnerables.
2. El Estado promoverá la formulación, modernización y armonización continua del conjunto de leyes, decretos, reglamentos, normativas y regulaciones que faciliten una gestión ambiental más eficaz, descentralizada y participativa.
3. El Estado dará prioridad a la gestión preventiva y aplicará el principio de precaución en el Sistema de EIA y la implementación de normas e incentivos.
4. El Estado velará por la protección, desarrollo, manejo y conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas propiciando su valoración ecológica, social y económica para la conservación de la biodiversidad.
5. El Estado garantizará el cumplimiento de los compromisos nacionales adquiridos en estrategias regionales y mundiales de desarrollo sustentable y velará por que las actividades realizadas en el territorio nacional no afecten el medio ambiente de los países vecinos.

La Política contiene un Anexo referido a su Plan de Acción, en el cual se definen las siguientes acciones en materia de Biodiversidad: promulgar la ley de biodiversidad, promulgar una ley de ciencia, tecnología y biotecnología, dar continuidad y cumplimiento a los compromisos adquiridos en los diferentes convenios internacionales, revisar el marco jurídico vinculado con la biodiversidad y desarrollar adecuadamente la ley general del medio ambiente y recursos naturales N. 217/96 en lo relativo a la Biodiversidad.

C) Estrategia de Biodiversidad y Plan de Acción

Como parte de los instrumentos claves que sirven para definir política y estratégicamente el tema de acceso a los recursos genéticos en Nicaragua podemos considerar el documento final de la Estrategia Nacional de Biodiversidad que se encuentra en proceso de revisión para su respectiva promulgación por medio de Decreto Ejecutivo.

Con respecto al acceso a los recursos genéticos, en la Estrategia Nacional de Biodiversidad se elaboró un diagnóstico sobre los recursos genéticos en Nicaragua, que sirvió de base para delimitar líneas estratégicas coherentes con la Política y el sentir nacional.

La ENB señala como lineamiento estratégico, la formulación y promulgación de la Ley de biodiversidad, procurando la conservación, utilización sostenible y la distribución justa y equitativa de los beneficios, enfocando su desarrollo hacia la formulación y promulgación de un reglamento especial de acceso a recursos genéticos derivado de la ley de biodiversidad, dirigido a los objetivos de la utilización sostenible y la distribución justa y equitativa de los beneficios, reconociendo el conocimiento tradicional.

Así mismo, en concordancia con el mandato de la Ley 217/96, se quiere orientar:

- La formulación y promulgación de un reglamento especial de bioseguridad derivado de la Ley de biodiversidad, con el objeto de lograr la protección de la diversidad biológica en búsqueda de una eficiente gestión y evaluación del riesgo;
- La formulación de las infracciones penales ambientales que afecten la biodiversidad, tales como la biopiratería y el comercio ilegal de componentes de la biodiversidad;
- La promoción del reconocimiento del derecho de propiedad de los recursos genéticos de pueblos indígenas y comunidades campesinas;
- El diseño y aprobación de políticas que fomenten la conservación, utilización sostenible y distribución justa y equitativa de la diversidad biológica;
- Impulsar el diseño y aprobación de políticas de incentivos para que las comunidades desarrollen labores de conservación y repoblación de especies;
- Diseñar e implementar un Sistema de Incentivos y estímulos para divulgar conocimientos sobre el tema de la Biodiversidad con una visión integral.

D) Programa nacional de seguridad alimentaria: Hambre Cero

Se trata de un Programa aún en elaboración, perfilado como multisectorial con un énfasis marcado en la producción de alimentos, basado en la experiencia exitosa obtenida por el CIPRES durante los últimos años. Este Programa tendría los siguientes componentes:

- a) Un Programa Productivo Alimentario cuyo objetivo es la producción de alimentos y mejoría en la alimentación y nutrición familiar, mediante la transferencia de un “bono productivo”, que potenciaría el potencial existente de tierras del campesinado pobre, al tiempo que dinamizaría el mercado nacional y local. El “bono productivo” es una transferencia de capital semilla en especie¹² y asistencia técnica a 75,000 familias pobres en cinco años, buscando impactos a corto plazo en la nutrición (consumo de proteína animal) y el aumento de sus ingresos de las familias.
- b) Nutrición materno-infantil y agua para consumo domestico. Con el objetivo de erradicar la desnutrición crónica infantil, se pretende reorganizar y reforzar los servicios maternos infantiles. Adicionalmente se tiene como meta la perforación de 1,000 pozos para el suministro de agua potable para consumo humano.
- c) Alimentación escolar. Se pretende ampliar la cobertura de la merienda escolar hasta alcanzar 900.000 niños y 25.000 profesores en la educación primaria, durante 160 días del año.

Las principales características del Programa “hambre cero” son:

Una ejecución descentralizada conducida por Ministerios (agricultura, salud, educación) y realizada a través de ONG y organizaciones sociales y civiles, con la participación de las alcaldías municipales, las delegaciones departamentales y municipales de los Ministerios

¹² Ganado mayor y menor, material vegetativo y algunos equipos menores.

sectoriales y la institucionalidad existente de los Consejos de desarrollo Departamentales y municipales.

Utilizará la institucionalidad existente, agregando la reciente creación de un Consejo Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria, cuyo Secretario es el Presidente de la República. La reactivación de la institucionalización existente involucra a la Comisión Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN) y el Comité Técnico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COTESAN).

Un marcado énfasis en la articulación multisectorial en los territorios, procurando vincular en el marco de los Consejos de Desarrollo Departamental y Municipal, a los sectores de salud, educación y agricultura.

El Programa está procurando iniciar la operacionalización del componente del bono productivo y de la superación de los obstáculos para ejecutarlo en un tiempo prudencial, depende en gran medida el mantenerlo como prioridad nacional y alcanzar sus metas futuras.

El Programa productivo alimentario

El principal eje de la estrategia de erradicación de la pobreza extrema y el hambre está en línea con la implementación de un Programa Productivo Alimentario, cuya meta son 75,000 familias campesinas productoras de alimentos. Su objetivo es reproducir de forma ampliada la economía campesina y dinamizar el mercado interno.

Para ello, pretende la creación de granjas integrales comunitarias, un complejo compuesto por un lado por un conjunto de parcelas familiares y por otro lado, una planta agroindustrial, redes de comercialización y otros servicios. Su implementación, que tiene como referente la experiencia obtenida por el CIPRES¹³, inicia con la capitalización en especies y compromisos de las parcelas familiares con un acompañamiento que conduce a la organización de cooperativas y el procesamiento agroindustrial.

Para articular la acción del Estado en la erradicación de la pobreza extrema y el hambre ha sido creado un Consejo Nacional de Seguridad y Garantía Alimentaria en el que participaran los Ministros y autoridades de instituciones descentralizadas relacionadas con las áreas rurales.

Así mismo, se crearán Consejos Departamentales y Municipales de Seguridad Alimentaria, incorporando una amplia participación ciudadana hasta las comunidades rurales (ONG's, gremios, organizaciones comunales).

En esta área, la FAO ejecuta un Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA) que contempla por un lado, acciones de nivel nacional en el apoyo a políticas y alianzas entre actores en el combate al hambre y por otro acciones de apoyo a la producción, acceso y utilización de alimentos en la pequeña agricultura en los Departamentos de Estela, Madriz, Chinandega y León.

(1) Huertos escolares y educación alimentaria y nutricional

Las nuevas autoridades consideran una prioridad la educación alimentaria y nutricional incorporada en el sistema formal de educación primaria y media como una parte importante del proceso de erradicación del hambre. Con ese propósito, los huertos escolares se han mostrado como una herramienta importante en el "aprender haciendo" para influir en la cultura alimentaria aprovechando la utilización de alimentos tradicionales y estacionales, cuyo consumo se ha ido perdiendo a lo largo del tiempo.

¹³ Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES).

La FAO en Nicaragua, a través del PESA, cuenta con la experiencia de haber contribuido a la ejecución de huertos escolares en 56 escuelas rurales y 8 en Managua, así como en la incorporación de la educación nutricional en los programas de estudios. Los huertos han sido cofinanciados tanto por la Alcaldía de Managua como por la iniciativa privada.

(2) Bancos de Alimentos y otros programas de seguridad alimentaria con la Alcaldía de Managua

El alcalde de Managua manifestó especial interés en desarrollar una experiencia práctica de creación de un Banco de Alimentos. Estos últimos son programas de recolección de sobras y/o excedentes de alimentos en su local de origen (mercados), en una estructura propia, en donde se realiza la selección de aquellos alimentos propios para consumo humano. Los restos orgánicos pueden ser destinados a la preparación de abonos orgánicos.

La FAO ha acompañado diversas experiencias de creación de Bancos de Alimentos particularmente en el Brasil y más recientemente en Guatemala.

(3) Abastecimiento de alimentos.

Las nuevas autoridades de la Empresa Nacional de Alimentos Básicos (ENABAS) tienen como objetivo promover un proceso de modernización institucional con el objetivo de mejorar las condiciones de abastecimiento de la población de menores ingresos. Así mismo, ensayar opciones de compras de alimentos de la pequeña agricultura.

E) Actividades de RUTA en Nicaragua

Como parte de los organismos regionales vinculados a la agricultura y el ambiente (el Consejo Agropecuario Centroamericano y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo), Nicaragua está participando en las actividades del proyecto Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA) para fortalecer la capacidad de estos organismos dirigidas a formular y ejecutar políticas, estrategias, programas y proyectos.

Una de las acciones concretas tiene que ver con la preparación de estudios y propuestas de políticas, programas y proyectos regionales en atención a las áreas de la Agenda Regional del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC). Entre ellas, se destaca la formulación e implementación de la Política Agrícola Común para la región.

Nicaragua también está promoviendo el desarrollo de la Agenda Conjunta Agroambiental que reúne al Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). En este proceso también están participando Honduras y Costa Rica.

En el tema del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA), el país está realizando estudios técnicos sobre su impacto en la agricultura y los sectores rurales. Este tipo de estudios también se están realizando en Guatemala, Costa Rica, El Salvador y Honduras. Igualmente, el país está participando en la implementación de la Red Centroamericana de Competitividad Rural en el marco del CAFTA, lo cual implica colaborar, mediante la UTN, en la implementación de talleres, conferencias y demás actividades de la Red, así como en la promoción de la participación de expertos en las conferencias virtuales relacionadas con este tema.

Otro tema de trabajo importante tiene que ver con la armonización de la cooperación internacional dirigida al desarrollo rural, incluyendo la conformación y seguimiento del Comité Regional de Cooperación Internacional (COCI), según acuerdo del CAC. Muy ligado a esto, RUTA está brindando asistencia técnica al país para la formulación, implementación y difusión de experiencias nacionales de Enfoques Sectoriales Ampliados (ESA). En Nicaragua, el ESA ha tomado el nombre de PRORURAL es decir un “Programa Sectorial de Enfoque Amplio”. Como mencionamos antes, PRORURAL se propone coordinar la cooperación y las inversiones nacionales hacia siete áreas clave para el desarrollo rural del país: innovación tecnológica; sanidad agropecuaria e inocuidad agroalimentaria; desarrollo forestal sostenible; servicios de apoyo a la producción; inversiones en infraestructura; modernización y fortalecimiento institucional; y políticas y estrategias agropecuarias-forestales.

F) Leyes pertinentes

1) La Ley de producción y comercio de semillas N. 280/98 y su Reglamento (Decreto 26/98):

La Ley consta de 5 capítulos y 29 artículos. Asimismo, se crea el Consejo Nacional de Semillas, como instancia de apoyo y consulta para el estudio, análisis y desarrollo de las políticas de gobierno en materia de semillas, y que participará en la evaluación de los nuevos cultivares generados por la investigación científico-técnica o introducidos con propósitos comerciales (Art. 11). Se dispone que toda persona natural o jurídica que se dedique a la investigación, producción o comercialización de semillas y plantas de viveros, deba inscribirse en la Dirección General de Semillas, que emitirá la autorización pertinente.

El Reglamento consta de 16 capítulos y 85 artículos. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas generales de delinear los procedimientos para la mejor aplicación de la Ley N° 280/90, Ley de producción y comercio de semillas (Art. 1°). Para el proceso de certificación de semillas el Reglamento establece las categorías: 1) genética; 2) básica; 3) registrada; 4) certificada; 5) autorizada; 6) apta para la siembra (Art. 5°); las categorías de semillas autorizadas se utilizarán solamente cuando la disponibilidad de semilla de las categorías registradas y certificadas no correspondan a la demanda potencial de semillas de un cultivar o especie en particular (Art. 6°).

2) La Ley de Salud Animal y Sanidad Vegetal N. 291/98 y el Reglamento (Decreto 2/99):

La Ley consta de 11 títulos y 73 artículos.

Asimismo, se crean la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA) como instancia de coordinación, elaboración, ejecución y consulta de los programas, subprogramas y políticas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (Art. 5°), y la Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria (CONASA) con el objetivo de fortalecer la coordinación, cooperación y asesoramiento de las actividades a realizar por parte de la DGPSA (Art. 6°). Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería declarar el estado de alerta sanitaria y fitosanitaria y coordinar el Dispositivo nacional de emergencia en salud animal y sanidad vegetal (Arts. 14 y 15). Corresponde a la DGPSA, por medio de la Dirección de Salud Animal, normar, coordinar, facilitar y ejecutar la inspección oficial sanitaria en materia de salud animal (art. 17) y, por medio de la Dirección de Salud Vegetal, normar, coordinar, facilitar y ejecutar la inspección oficial sanitaria en materia de sanidad vegetal (Art. 23).

El Reglamento consta de 16 capítulos y 106 artículos. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones para la correcta aplicación de la Ley N° 291 de 1998. Se dispone que corresponderá a la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria, dependencia del Ministerio Agropecuario y Forestal, normar, regular y facilitar las actividades sanitarias y fitosanitarias en la producción, importación y exportación de animales, plantas, productos y subproductos animales y vegetales, insumos para uso agropecuario, acuícola, pesquero, forestal y agroforestal.

3) *La Ley de protección para las Obtenciones Vegetales N. 318/99 y su Reglamento(Decreto 37/00):*

La presente Ley, que consta de 15 capítulos y 91 artículos, tiene por objeto establecer las normas para la protección de los derechos de las personas naturales o jurídicas (a quien se le denominara el obtentor) que, ya sea por medios naturales o manipulación genética, hayan creado o descubierto y puesto a punto, una nueva variedad vegetal. El Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, a través del Registro de la Propiedad Intelectual (RPI), será la dependencia del poder ejecutivo encargada de la administración y aplicación de la presente Ley.

El Reglamento, que consta de 11 capítulos y 52 artículos, establece que el derecho de obtentor es un derecho de propiedad intelectual que se adquiere mediante la inscripción en el registro y se prueba con el título otorgado. Tal derecho es comercializable, transferible y heredable. Los modos de explotación, plazo y ámbito territorial pactado se limitan a lo previsto específicamente en el contrato. El derecho de obtentor es aplicable a las variedades de todos los géneros y especies vegetales que han sido desarrollados y obtenidos mediante un proceso de mejoramiento inherente al género y especie de que se trate.

4) *Ley del Café N° 368/2000*

La presente Ley, que consta de 14 capítulos y 61 artículos, tiene por finalidad promover y defender el interés nacional en relación con el fomento, cultivo, beneficio, industrialización y comercio del café, así como conciliar los intereses de todos los agentes que participan en la actividad cafetalera.

5) *Ley Básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares N° 274/98 y el Reglamento de la Ley Básica para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares (Decreto N° 49/98).*

La Ley consta de 8 títulos y 70 artículos. La presente Ley tiene por objeto establecer las normas básicas para la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares, así como determinar a tal efecto la competencia institucional y asegurar la protección de la salud humana, los recursos naturales, la seguridad e higiene laboral y el ambiente en general, para evitar los daños que pudieren causar estos productos por su impropia selección, manejo y mal uso de los mismos (Art. 1º). Se aplica a todas las actividades relacionadas con la importación, exportación, distribución, venta, uso, manejo y destrucción de plaguicidas y sustancias similares (Art. 2º).

El Reglamento consta de 28 capítulos, 128 artículos y 1 anexo.

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas de carácter general para definir los procedimientos y requisitos atinentes a la regulación y control de plaguicidas, sustancias tóxicas, peligrosas y otras similares (Art. 1º). Se consideran objetivos del Reglamento: 1) asegurar el funcionamiento coordinado entre las actividades de registro y las de control y vigilancia, procurando la optimización de los recursos técnicos y la capacidad socio-económica del país; 2) fomentar la coordinación y la participación de la ciudadanía y los organismos gubernamentales en las diversas actividades de vigilancia y control; 3) fortalecer en materia legal la estructura técnica, organizativa y funcional; 4) asegurar que las prácticas comerciales respeten la salud humana, la actividad agropecuaria e industrial de forma sostenida, así como el ambiente en general; 5) promover prácticas que fomenten el uso y manejo correcto de plaguicidas; 6) establecer procedimientos para el desarrollo de prácticas transparentes en el movimiento internacional de plaguicidas; 7) asegurar el establecimiento de un Sistema Nacional de Información y Documentación de las y productos objeto de la presente regulación (Art. 3º).

6) Normas técnicas pertinentes

NTN 11 014/04 Sobre requisitos y disposiciones sanitarias y fitosanitarias para el tránsito por el territorio nacional de animales, vegetales, productos y subproductos agropecuarios, NTN 17 003/03 Sobre requisitos para semilla importada de uso agrícola e investigación, NTN 11 012/03 Sobre producción y certificación de semilla de cocotero, NTN 11 010/03 Sobre agricultura ecológica, NTN 11 011/03 Sobre producción, certificación y comercialización de semillas de gramíneas y leguminosas forrajeras, NTN 11 008/02 Sobre producción, certificación y comercialización de semillas para la siembra de raíces y tubérculos, NTN 17 002/02 Sobre procedimientos para muestreo de productos vegetales, NTN 11 005/02 Sobre importación de productos y subproductos de origen vegetal y organismos vivos de uso agrícola, NTN 11 004/02 Sobre requisitos básicos para la inocuidad de productos y subproductos de origen vegetal, NTN 11 006/02 Sobre la producción y comercialización de semilla certificada de granos básicos y soya, NTN 11 002/01 Sobre la certificación fitosanitaria de productos y subproductos vegetales y frutas frescas, NTN 11 002/01 Sobre la certificación fitosanitaria de vegetales y frutas frescas para la exportación, NTN 11 001/01 Sobre procedimientos para la producción, comercialización y exportación de la fruta fresca y pulpa de pitahaya, NTN 16 002/00 Sobre frijol en grano, NTN 13 002/00 Sobre la papa, NTN 11 001/00 Para la certificación fitosanitaria de productos agrícolas de exportación frescos y procesados.

7) El borrador de iniciativa de Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica

El proyecto de Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica fue presentado ante la Asamblea Nacional. El mismo dispone de dos capítulos de sumo interés: el Título III para regular aspectos relacionados con el acceso a los recursos genéticos y el Título V en relación a los derechos de propiedad intelectual *sui generis*.

8) Proyectos de ley e iniciativas existentes

- Proyecto de ley sobre pueblos indígenas. Se enmarca bajo la iniciativa de la Coordinadora Chorotega cuyo fin consiste en organizar los Pueblos Indígenas del Norte de Nicaragua, la autonomía y el respeto de sus derechos y promover su inserción en el desarrollo económico de la región;
- Proyecto de ley sobre bioseguridad;
- Proyecto de ley general sobre el ordenamiento territorial;
- Propuesta de reforma a la ley de veda forestal N.585/06 (al orden del día de la próxima reunión de la Comisión Nacional Forestal - CONAFOR);
- Política de conservación de manejo del suelo.
- Proyecto de ley de aguas modificada;
- Revisión de la Estrategia de Biodiversidad.

HONDURAS

A) la política de Estado para el sector agroalimentario y el medio rural 2004-2021

La estrategia del sector público agroalimentario tiene una visión de largo plazo y integra cuatro programas nacionales en los aspectos de desarrollo agroalimentario, rural sostenible, pesca y acuicultura y forestal. Los retos de la Globalización y las problemáticas del sector agrícola, dieron la pauta para establecer el marco estratégico de la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Medio Rural 2004-2021. Se definió que este enfoque se desarrollaría en el contexto de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP) y de la Política Multisectorial de Seguridad Alimentaria, con fundamento en una agricultura ampliada y con base en dos ejes estratégicos: el primero, la

transformación productiva con fines de crecimiento económico y el segundo, la reducción de la pobreza rural con propósitos de lograr una mayor equidad social en el campo.

La transformación productiva conlleva la ampliación, fortalecimiento y modernización de la producción y negocios agroalimentarios, resultando en un crecimiento económico rural dinámico para la generación de riqueza. La transformación y sus frutos mejorarán las condiciones del medio rural, estableciendo y fortaleciendo vínculos entre pequeños, medianos y grandes productores, y otros agentes de la cadena de producción.

Para el logro de estos objetivos, la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) ejecutará un plan de descentralización sectorial, con fundamento en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Local y Administración de Tierras coordinada por la Secretaría de Gobernación y Justicia. En este contexto, la descentralización atenderá:

- Recursos e inversiones sectoriales en áreas de alto valor productivo (valles altiplanos) para los principales 20 rubros agroalimentarios y concentrará sus esfuerzos para apoyar las instituciones con fines de crecimiento económico a través de cinco Programas Nacionales: Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO), Desarrollo Forestal (PRONAFOR), Desarrollo de Pesca y Acuicultura (PRONAPAC), Desarrollo de la Agricultura Campesina (PEAGRO) y el Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible (PRONADERS).

- Servicios e inversiones multisectoriales en áreas rurales adonde predominan las cuencas, laderas, áreas fronterizas y marginales (80 municipios más pobres), a través del Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible, apoyando en coordinación con otros sectores, los retos de los nuevos requerimientos del entorno económico, social y ambiental en que se concentra la mayor pobreza del medio rural de Honduras.

B) Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP)

El documento final de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza de Honduras fue aprobado por el Presidente de la República en el Consejo de Ministros el 20 de agosto de 2001. El objetivo fundamental es reducir la pobreza de manera significativa y sostenible, en base a un crecimiento económico acelerado y sostenido, procurando la equidad en la distribución de sus resultados; a través de un mayor acceso de los pobres a los factores de producción, incluyendo el desarrollo del capital humano, así como la provisión de redes de seguridad social.

Las numerosas reformas que Honduras ha adoptado están principalmente orientadas a la estabilidad económica. La implementación de la ERP ha coincidido con una mayor dinámica en el crecimiento económico, sin que se logren todavía cambios estructurales que mejoren la productividad o el empleo o que reduzcan la dependencia en las remesas. No obstante, resulta aún más preocupante, el hecho que todavía no se consigue avanzar en el logro del primer objetivo del milenio: “erradicar la pobreza extrema y el hambre”. En el último tiempo, el presupuesto nacional ha estado sometido a reformas importantes. Algunas de ellas tienen sustento en la Ley Orgánica de Presupuesto, como la inclusión de la ERP bajo un enfoque programático y la entrega de presupuestos por parte de las entidades descentralizadas. Se espera que estas mejoras en la operatividad y transparencia del presupuesto abran el camino para fortalecer procesos tales como la consistencia de la programación “multianual” y la integración intersectorial. En el nivel sectorial, los que más potencial ofrecen para una “presupuestación” por resultados son los sectores de educación, salud y agrícola.

C) Política multisectorial de seguridad alimentaria y nutricional

Enmarcada en la ERP, en Honduras se está formulando una política a largo plazo que apunta al reto de contribuir a alcanzar las MDM. La formulación de la política SAN consiste en un esfuerzo interinstitucional coordinado técnicamente por la unidad de apoyo técnico (UNAT) de la Secretaría del Despacho de la Presidencia y apoyado por las principales Secretarías de Estado, ONGs,

cooperación internacional y organizaciones de la sociedad civil involucradas en el tema. La política Nacional de Nutrición comprende una visión intersectorial mediante acciones fundamentales para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, tales como:

- El aumento de la cobertura a los servicios de salud institucionales y comunitarios;
- La mejora de la calidad en la Oferta de servicios y de la vigilancia nutricional de la población,
- Un mayor empoderamiento y control social de la gestión nutricional y
- Una mejora de los entornos a través de la intervención municipal y de otros sectores que garanticen la sostenibilidad de las intervenciones nutricionales.

Otros instrumentos de política y legislación en vigencia específicos son:

- La política nacional de la mujer y la política de equidad de género en el Agro hondureño,
- La ley marco del sector agua potable y saneamiento,
- El programa de descentralización y desarrollo local (PRODDEL),
- La ley de ordenamiento territorial y,
- La política ambiental y el plan de Todos con Educación (EFA).

Por mandato constitucional, el Estado de Honduras está en la obligación de mejorar la situación nutricional y asegurar que no se sufra el hambre. En acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Estado asume una serie de obligaciones con respecto al derecho a la alimentación, entre los cuales:

- Garantizar el acceso a una alimentación adecuada,
- Verificar y exigir que las empresas o particulares no priven a las personas del acceso a una alimentación adecuada,
- Facilitar el acceso y utilización por parte de la población, de los recursos que aseguren sus medios de vida, incluso la SA,
- Hacer efectivo el derecho a la alimentación adecuada cuando un individuo o un grupo sea incapaz.

Los planes sectoriales a largo plazo están relacionados con los temas del agua, educación, agroforestería, salud, seguridad y justicia, sectores productivos e infraestructuras económicas.

Metas nacionales relacionadas con la SAN:

- a) Reducir la pobreza en 24 puntos %
- b) Duplicar la cobertura neta en educación prebásica a 5 años
- c) Lograr una cobertura neta de 95% en dos primeros ciclos de educación básica.
- d) Lograr una cobertura neta del 70% en el tercer ciclo de educación básica
- e) Lograr que el 50% de la población emergente complete la educación secundaria.
- f) Reducir a la mitad la desnutrición de los menores de 5 años
- h) Reducir a la mitad la mortalidad materna
- i) Lograr acceso del 95% a agua potable y aumentar el saneamiento
- j) Aumentar en un 20% el índice de desarrollo humano de la mujer
- k) Reducir la vulnerabilidad ambiental del país
- l) Lograr un 80% de cobertura de servicios de energía eléctrica
- m) Triplicar la cobertura telefónica del país y establecer acceso en todo centro poblacional con más de 500 habitantes.

D) La Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA)

En 1995, con la ratificación del Convenio Sobre Diversidad Biológica, Honduras manifestó a la comunidad internacional su disposición en hacer cumplir los objetivos de conservación de la diversidad biológica, utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos.

Para la formulación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA), se utilizaron como insumos los siete diagnósticos realizados para la formulación del Estudio de País, la

información proporcionada por los participantes de los distintos sectores y el Convenio Sobre Diversidad Biológica (para un mayor entendimiento de los participantes) y además se tomaron en consideración los proyectos en ejecución que tienen relación con la diversidad biológica.

La ENBPA representa una experiencia de consulta participativa por parte del Gobierno hacia los distintos sectores de la sociedad. La sólida base participativa en el proceso de formulación de la ENBPA constituye una garantía para la ejecución del Plan de Acción, proyectado a diez años.

La ENBPA está contenida en cuatro Lineamientos Estratégicos: conservación in situ, conservación ex situ, generación y transferencia de tecnologías y distribución equitativa de los beneficios de la conservación, incluyendo 11 temas, 11 políticas, 24 estrategias y 110 operaciones.

La realización de esta importante etapa de planificación sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en Honduras, ha sido posible gracias al apoyo financiero del Fondo de Medio Ambiente Mundial (GEF), la contrapartida del Gobierno de la República, el asesoramiento e intercambio de experiencias con representantes de las CONADIBIOS, auspiciados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el apoyo técnico y administrativo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), los aportes técnicos de los participantes de los diferentes sectores, al equipo técnico de la Dirección General de Biodiversidad, y las diferentes autoridades involucradas.

E) La Estrategia nacional de bienes y servicios ambientales

Este mecanismo hace uso de metodologías e instrumentos de valoración económica para la asignación de un valor monetario a los bienes y servicios ambientales con potencial de intercambio entre los que los ofrecen y los que los demandan. Esta capacidad de intercambio (provisión de servicios ambiental por contribución monetaria) es aprovechada para captar dinero con el cual estas comunidades están financiando acciones de protección y restauración en sus ecosistemas.

La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y el Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales de Honduras (CONABISAH) con la finalidad de incorporar el PSA como una nueva alternativa para mejorar la eficiencia del manejo de los recursos naturales (especialmente el aire, agua, suelo, bosque y biodiversidad) han estado unificando esfuerzos para constituir y dar inicio al marco orientador que armonice políticas, medidas y estrategias operativas para que instituciones de sociedad civil, entidades públicas y privadas vinculadas a la temática ambiental (usuarios, asesores, ejecutores y legisladores) puedan decidir y formular las acciones prioritarias a desarrollar, en la consecución de recursos financieros y alianzas estratégicas necesarias para emprender de forma consensuada la implementación de un sistema nacional de bienes y servicios ambientales en Honduras. Para dar inicio a tan ardua labor, la SERNA y CONABISAH han dedicado esfuerzos y recursos para desarrollar la estrategia en torno a los bienes y servicios ambientales que permita construir las bases para que el mecanismo de PSA en el ámbito local evolucionen hacia mecanismos municipales, supra-municipales y al nivel nacional.

El presente documento es el resultado de un trabajo en equipo desarrollado en el periodo comprendido entre Septiembre del 2003 y Mayo del 2005 por una serie de colaboradores coordinados por la SERNA/DGA y el CONABISAH.

F) Actividades de RUTA en Honduras

Como parte de los organismos regionales vinculados a la agricultura y el ambiente (CAC y CCAD), Honduras está participando en las actividades de RUTA para fortalecer la capacidad de estos organismos dirigidas a formular y ejecutar políticas, estrategias, programas y proyectos¹⁴.

Una de las acciones concretas tiene que ver con la preparación de estudios y propuestas de políticas, programas y proyectos regionales en atención a las áreas de la Agenda Regional del Consejo

¹⁴ http://www.ruta.org/paises_miembros_honduras.php?id=4

Agropecuario Centroamericano (CAC). Entre ellas, destaca la formulación e implementación de la Política Agrícola Común para la región.

Honduras también está promoviendo el desarrollo de la Agenda Conjunta Agroambiental que reúne al Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). En este proceso también están participando Nicaragua y Costa Rica.

En el tema del CAFTA, el país está realizando estudios técnicos sobre el impacto del CAFTA en la agricultura y los sectores rurales. Este tipo de estudios también se están realizando en Guatemala, Costa Rica, El Salvador y Nicaragua. Igualmente, el país está participando en la implementación de la Red Centroamericana de Competitividad Rural en el marco del CAFTA,

lo cual implica colaborar, mediante la UTN, en la implementación de talleres, conferencias y demás actividades de la Red, así como en la promoción de la participación de expertos en las conferencias virtuales relacionadas con este tema.

El establecimiento de esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) es otra de las estrategias que Honduras está promoviendo con el apoyo de RUTA. Este proceso, en el cual participan también Guatemala y Costa Rica, persigue que las instituciones mejoren sus capacidades para el establecimiento de los esquemas de PSA, empezando por la ejecución de Programas Piloto.

Otro tema de trabajo importante tiene que ver con la armonización de la cooperación internacional dirigida al desarrollo rural, incluyendo la conformación y seguimiento del Comité Regional de Cooperación Internacional (COCI), según acuerdo del CAC. Muy ligado a esto, RUTA está brindando asistencia técnica al país para la formulación, implementación y difusión de experiencias nacionales de Enfoques Sectoriales Ampliados (ESA). Esta metodología consiste en un enfoque y proceso integrador para apoyar a un “sector” determinado, en forma coherente, integral y coordinada. En esa medida, está dirigido a hacer más eficientes los programas de reducción de la pobreza y las intervenciones públicas en el sector rural. En Honduras, se están desarrollando tres ESA sub-sectoriales, enfocados hacia los sectores forestales, tecnología y de apoyo al sector campesino. Estos ESAs son: el del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agroforestal de Honduras (SNITTA); el del Programa Nacional Forestal (PRONAGRO) y el del Programa de Desarrollo de la Agricultura Campesina (PEAGRO).

G) Leyes y reglamentos pertinentes

1) Acuerdo N° 146/04 - Reglamento para la agricultura orgánica

El presente Acuerdo aprueba el reglamento para la agricultura orgánica que tiene como objetivo regular la producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas orgánicos y definir la normativa para las diferentes etapas de los procesos y la certificación de los mismos, establecer mecanismos de protección de los consumidores, y asegurar que todas las fases estén sujetas a inspección.

2) Acuerdo N° 573/03 - Crea el Comité Nacional de Coordinación del Proyecto Seguridad de la Biotecnología

El presente Acuerdo crea el Comité Nacional de Coordinación del Proyecto de Seguridad de la Biotecnología con el propósito de prestar orientación y asesoramiento en la preparación del marco nacional de seguridad de la biotecnología.

3) Acuerdo N° 632/03 - Reglamento para la inspección e inocuidad de frutas, vegetales frescos y procesados

El presente Reglamento tiene como objetivo principal el de establecer los mecanismos que garanticen la correcta aplicación y cumplimiento de los procedimientos de inspección higiénico sanitarios en los campos donde se producen, los medios por donde se transportan y los establecimientos donde se comercializan las frutas, vegetales frescos y procesados destinados al consumo interno, importación o a la exportación.

4) Acuerdo N° 649/03 - Reglamento de la Ley de zonas agrícolas de exportación

El presente Reglamento contiene las normas y procedimientos para la aplicación de la Ley constitutiva de las zonas agrícolas de exportaciones (ZADE), que tienen el propósito de fomentar mediante el uso de mano de obra local la producción agrícola orientada exclusivamente a la exportación, mediante el establecimiento en el país de empresas agrícolas de exportación.

5) Acuerdo N° 135/02 - Reglamento para la agricultura orgánica

El presente Reglamento se aplica a la producción y recolección de productos de origen vegetal y animal, transformados y no transformados. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producción específicas cuya finalidad es lograr agro-ecosistemas óptimos desde el punto de vista ecológico, económico y social.

6) Decreto N° 233/01 - Ley constitutiva de las zonas agrícolas de exportación

La presente Ley crea las zonas agrícolas de exportaciones (ZADE), de propiedad y administración privada, con el propósito de fomentar mediante el uso de mano de obra local la producción agrícola orientada exclusivamente a la exportación, mediante el establecimiento en el país de empresas agrícolas de exportación.

7) Acuerdo N° 2/02 - Reglamento sobre el registro, uso y control de fertilizantes y materias primas

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones técnicas, administrativas y legales enmarcadas en la Ley Fitosanitaria referente al registro, importación, fabricación, formulación, reempaque, reenvaso, transporte, almacenaje, venta, uso, manejo y exportación de los fertilizantes y materias primas.

8) Acuerdo N° 665/01 - Registro de predios que cultivan productos destinados a la exportación

El presente Acuerdo dispone que todos los predios, incluyendo campos y viveros, que cultiven plantas cuyos productos sea destinado para la exportación en fresco deban ser registrados en la Subdirección Técnica de Sanidad Vegetal, como requisito para la obtención del permiso fitosanitario de exportación.

9) Acuerdo N° 588/01 - Reglamento general del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA)

El presente Reglamento general del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) tiene como uno de sus principales objetivos, velar por la protección y sanidad de los vegetales y animales, conservación de sus productos y subproductos, contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y humana.

10) Acuerdo N° 1.132/99 - Crea la Comisión Interinstitucional de Plaguicidas

El presente Acuerdo, que consta de 8 artículos, crea la Comisión Interinstitucional de Plaguicidas, adscrito a la Dirección General de Sanidad Agropecuaria, en la Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería.

11) Acuerdo N° 1.570/98 - Reglamento de bioseguridad con énfasis en plantas transgénicas

El presente reglamento tiene por objeto establecer los principios generales a ser tomados en cuenta para la regulación del uso de organismos modificados genéticamente, con la finalidad de asegurar la salud humana, la producción agrícola y el medio ambiente, facilitar el desarrollo de la investigación así como el uso de biotecnología a nivel nacional e internacional, y agilizar el comercio de los productos agrícolas originados de la biotecnología.

12) Acuerdo N° 2/98 - Reglamento de diagnóstico, vigilancia y campañas fitosanitarias

El Reglamento, que consta de 14 títulos y 163 artículos, tiene por objetivo establecer las disposiciones técnicas, administrativas y legales para la puesta en práctica de las disposiciones sobre vigilancia, diagnóstico y campañas fitosanitarias contempladas en la Ley Fitozoosanitaria, a través de acciones para detectar y diagnosticar plagas de importancia cuarentenaria, económica y social que amenacen la sanidad vegetal del país y definir estrategias para el manejo de las mismas. Los programas y acciones que se adopten y desarrollen en materia de vigilancia, diagnóstico y campañas fitosanitarias serán dirigidos y coordinados por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), a través del Departamento de diagnóstico, vigilancia y campañas fitosanitarias de la Subdirección Técnica de Sanidad Vegetal, con la participación efectiva del sector productivo y entidades conexas con el mismo.

13) Acuerdo N° 1.618/97 - Reglamento de cuarentena agropecuaria

Comentarios: Que deroga el Reglamento de sanidad para importación y exportación de animales, sus productos y subproductos, e insumos para uso animal, aprobado por Acuerdo N° 332, de 22 de noviembre de 1962; y el Reglamento para estaciones cuarentenarias, aprobado por el Acuerdo N° 027-87, de 22 de enero de 1987, y el Acuerdo N° 1.296-87, de 27 de julio de 1987.

El Reglamento, que consta de 8 títulos y 126 artículos, tiene por objetivo establecer las disposiciones técnicas, administrativas y legales para preservar la sanidad agropecuaria del país a través de acciones para prevenir la introducción, establecimiento y dispersión de plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y social que amenacen la salud humana y animal y la sanidad vegetal del país. Corresponderá a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), por intermedio del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), regular, restringir o prohibir la producción, importación, exportación, movilización interna y existencia de animales, vegetales, sus productos y subproductos e insumos para uso agropecuario, medio de transporte y demás medios que puedan ser portadores o transportadores de plagas, enfermedades y otros agentes perjudiciales a la salud humana y animal, la sanidad vegetal y el ambiente. El SENASA, a través de las Subdirecciones Técnicas de Sanidad Animal y Sanidad Vegetal, será la autoridad competente para la implementación y ejecución del presente Reglamento.

14) Decreto N° 157/94 - Ley Fito Zoosanitaria

La presente Ley tiene como objetivo velar por la protección y sanidad de los vegetales y animales, y la conservación de sus productos y subproductos contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y humana.

15) Decreto N° 1.046/80 - Ley de Semillas

La presente Ley de Semillas, que consta de 42 artículos, regula el funcionamiento del Programa Nacional de Producción de Semillas de la Secretaría de Recursos Naturales. El Programa tendrá como objetivo promover y regular la producción, certificación, comercialización, importación y exportación de semillas en el país, y dentro de sus actividades se dará preferencia a los programas de reforma agraria y a la promoción de la industria de semillas; asimismo, ejercerá el control de calidad en todas las etapas de producción y tendrá función fiscal en el comercio de semillas de las clases certificada y comercial (Art. 2°). Para alcanzar estos objetivos se creará un Laboratorio Central de Análisis de

Semillas (Art. 3º). Se crean el Registro Nacional de Especies y Variedades aptas para certificar, que consistirá en un listado de las especies y variedades en certificación que será publicado anualmente, y el Registro Nacional de Criaderos, Semilleros y Comerciantes de Semillas (Art. 20).

16) Decreto N° 23/62 - Ley de sanidad vegetal

La presente Ley de Sanidad Vegetal, que consta de 9 capítulos y 32 artículos, tiene como objeto principal proveer los medios que pueda disponer el Estado a fin de prevenir la introducción de las enfermedades y plagas que afecten a los cultivos, su combate y erradicación dentro del territorio nacional y su propagación dentro y fuera de él (Art. 1º). Corresponde al poder ejecutivo, por medio de la Secretaría de Recursos Naturales: a) establecer y mantener estaciones de cuarentena vegetal con el objeto de prevenir la introducción de plagas y enfermedades de las plantas; b) permitir y regular el movimiento de plantas o partes de éstas, frutas y hortalizas de o hacia dichas estaciones; c) permitir y regular el movimiento de plantas, partes de plantas, frutas y hortalizas de áreas infectadas o infestadas a lugares libres de plagas y enfermedades dentro del territorio nacional; y d) permitir la iniciación de otras medidas de cuarentena vegetal que se consideren necesarias para salvaguardar la economía del país (Art. 3º).

17) Proyectos de ley e iniciativas existentes

- Proyecto de ley sobre biodiversidad
- Proyecto de ley forestal, áreas protegidas y vida silvestre
- Normas técnicas para el manejo de bosques latifoliado (en revisión)
- Proyecto de ley de aguas

CONCLUSIÓN

Bajo el marco del programa Alianzas FAO/Países Bajos, el proyecto regional FNPP/Centroamérica “Bosques y biodiversidad agrícola para apoyar la seguridad alimentaria”, se propone generar la voluntad política de armonizar políticas, leyes y reglamentos e incrementar el entendimiento de las sinergias o inconsistencias entre los marcos legales de Honduras y Nicaragua en relación con los temas de biodiversidad agrícola, bosques y seguridad alimentaria a nivel local, nacional y regional.

A tal propósito, habrá que considerar la importancia de la interdependencia de las temáticas y la necesidad de un enfoque intersectorial entre las políticas y leyes que reglamentan las diferentes materias a fin de contemperar los diferentes intereses y contribuir a mejorar la seguridad alimentaria de las poblaciones rurales y comunidades indígenas.

En particular, cabe evidenciar la importancia de un marco legal que considere la necesidad de (i) reglamentar las prácticas agrícolas y el manejo sostenible de los agro - ecosistemas para conservar la biodiversidad de los ecosistemas rurales y mejorar la producción agrícola (ii) reglamentar la conservación y gestión sostenible de la diversidad genética de plantas y animales (iii) contemperar los beneficios de los agricultores en el uso de las tierras y la exigencia de conservar y utilizar de manera sostenible los recursos agrícolas y forestales (iv) garantizar un control adecuado sobre alimentos y (v) reglamentar los mercados agrícolas en cuanto principal lugar de acceso a los alimentos.

Habrá también que tener en cuenta la importancia del respeto de los valores ambientales e ecológicos en las legislaciones y estrategias nacionales y la necesidad de conservar y utilizar de manera sostenible la biodiversidad agrícola a la luz de los instrumentos internacionales en respeto de las tradiciones locales en particular de los pueblos indígenas.

A tal fin, se destaca el rol fundamental de las comunidades rurales y la necesidad de garantizarles algunos derechos; lo que implica antes de todo el conocimiento y aplicación de la ley a nivel local.

Por otro lado, el enfoque de la seguridad alimentaria basado sobre el respeto del derecho a una alimentación adecuada adoptado a partir de la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996 (FAO), eleva el derecho a la alimentación a un valor primordial: el respeto de la dignidad del hombre como un derecho humano fundamental y es en esta dirección, antes de todo, que se deben orientar las actividades del hombre.