

SUSTENTABILIDAD socioambiental del desarrollo y la democracia en el Paraguay

LA FINALIDAD DEL DESARROLLO DEBE SER, NO EL CRECIMIENTO A COSTA DEL AGOTAMIENTO DE LOS BIENES NATURALES, SINO EL MEJORAMIENTO CONTINUO Y EQUILIBRADO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS SOCIEDADES. LA CALIDAD DE VIDA NO DEBE SER CONFUNDIDA CON UN AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE CONSUMO. ÉLLA ES RESULTADO DE LA SATISFACCIÓN PLENA, EN LIBERTAD Y CON EQUIDAD, DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DEL INDIVIDUO Y DE LA COMUNIDAD EN TÉRMINOS MATERIALES Y ESPIRITUALES (BUEN VIVIR; VIVIR BIEN) Y ESTÁ IRREMISIBLEMENTE COMPROMETIDA A LA CONSERVACIÓN Y AL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

OSCAR RIVAS
ELÍAS DÍAZ PEÑA





paraguay debate



Serie Notas de Política realizadas en el marco de la plataforma de organizaciones Paraguay Debate. Los artículos podrán ser citados, siempre que se mencione la fuente.

Nota elaborada por Oscar Rivas y Elías Díaz Peña
expertos en temas ambientales de la ONG Sobrevivencia.

Con el apoyo de:



PRESENTACIÓN

La presente Nota de Política ha sido elaborada como un aporte destinado a enriquecer la discusión de políticas públicas en el escenario de las Elecciones 2013 y es una de varias entregas programadas en el marco de esta iniciativa interinstitucional PARAGUAY DEBATE que nuclea a varias Organizaciones y Asociaciones de la Sociedad Civil.

El objetivo general de la Plataforma PARAGUAY DEBATE es alentar y enriquecer el debate político en el país, con pensamientos y propuestas, en torno a los temas más relevantes de una agenda de políticas públicas para el período de gobierno 2013-2018. El objetivo es provocar la discusión de los temas escogidos, que se orientan tanto al fortalecimiento de la gobernabilidad democrática y a la sustentabilidad del desarrollo económico y social.

Se ha elegido poner a disposición de la ciudadanía, los productos elaborados por nuestras organizaciones a partir de la evidencia científica y de opiniones autorizadas sobre los temas. Se ha creído que esta es la forma más apropiada de promover el debate público con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, los medios de comunicación, los formadores de opinión y los equipos técnicos de los partidos políticos. Se pretende, así, generar espacios de formación y debate ciudadano acerca de las propuestas provenientes de diversos sectores de la sociedad paraguaya y de los propios partidos políticos.

Para propiciar una divulgación más amplia de los materiales, cada Nota de Política presentada en esta plataforma será, a su vez, *"traducida"* en tres diferentes formatos que estarán disponibles tanto en versión impresa como digital. En primer lugar, un resumen ejecutivo (brief) destinado a los equipos técnicos de los partidos políticos y movimientos que competirán en las elecciones. En segundo lugar un material de divulgación masiva destinado a la ciudadanía en general y a las organizaciones de la sociedad civil con el objetivo de incentivar la demanda de respuestas políticas a las problemáticas presentadas. Finalmente un material destinado a trabajadores de la comunicación y formadores de opinión que aborde la temática expuesta en cada nota de una forma breve y concisa, desde una perspectiva periodística.

PARAGUAY DEBATE apuesta a que la discusión de políticas públicas comience a instalarse como una práctica de la ciudadanía de manera a estructurar demandas con mayor contenido a los candidatos/as en pugnas eleccionarias y como una forma de dar mayor cabida al debate como factor influyente a la hora de depositar el voto ciudadano.

CONDICIONES PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO

La cabal comprensión de las limitaciones que impone el uso sustentable de los bienes naturales por la necesidad de mantenerlos renovables e *"inagotables"*, permitirá un desarrollo duradero, alcanzando niveles óptimos de buen vivir, sin quebrar el equilibrio dinámico del frágil medio que sustenta y sostiene la vida.

Qué se entiende y en que se piensa, cuando se habla de sustentabilidad?: durabilidad de las condiciones favorables que viabilizaron el pleno desempeño de sociedades humanas en nuestro planeta.

Se puede afirmar, con convicción y certeza, que una cultura, una sociedad sustentable, es aquella que por la sabiduría alcanzada, sus prácticas y procesos de evolución técnica y tecnológica, no interfieren en el equilibrio dinámico de los ecosistemas en los cuales se desarrolla.

El proceso de crecimiento en el cual se basa el sistema productivo de nuestro país, no ha respetado el principio fundamental de los bienes naturales limitados y relacionados entre sí por complejas interacciones.

Se deben comprender estos límites en nuestro territorio y la fragilidad de los ecosistemas que nos sostienen. Asimismo, es nuestra obligación la solidaria responsabilidad de compartir la integridad de esos bienes con las generaciones venideras.

La finalidad del desarrollo debe ser, no el crecimiento a costa del agotamiento de los bienes naturales, sino el mejoramiento continuo y equilibrado de la calidad de vida de las sociedades. La calidad de vida no debe ser confundida con un aumento de la capacidad de consumo. Ella es resultado de la satisfacción plena, en libertad y con equidad, de las necesidades básicas del individuo y de la comunidad en términos materiales y espirituales (buen vivir; vivir bien) y está irremisiblemente comprometida a la conservación y al mejoramiento continuo de la calidad ambiental.

Es necesaria una acción deliberada para la restauración de los ecosistemas de nuestro territorio y el restablecimiento del necesario equilibrio amenazado.

Los fundamentos para un conjunto de acciones deliberadas y objetivos políticos, en lo inmediato, son los siguientes:

- El diseño y la implementación de políticas para lograr el mejoramiento de la calidad de vida, en un horizonte alcanzable, que pueda ser visualizado por la generación presente. Condiciones básicas para lograr esta calidad de vida son la seguridad y soberanía alimentaria y del agua dulce; la conservación de los suelos; el freno a la degradación

social y ambiental; la restauración, conservación y gestión sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad; la reversión de los procesos de aculturación y el fortalecimiento de la diversidad cultural; el abandono de las prácticas de urbanización desenfrenada y degradadora; el aseguramiento del poder y control de las comunidades, en el marco de la democracia participativa, sobre los medios y recursos para la producción y sobre sus territorios.

- La problemática muy particular de las naciones indígenas, originarias, debe ser analizada de modo muy especial, teniendo en cuenta su nacionalidad y culturas propias y su incorporación forzada en los Estados Nacionales que se han instalado y desarrollado en sus territorios tradicionales.
- El Paraguay debe buscar, no una mera *“Economía Verde”*, manejada por los mecanismos de mercado, sino un verdadero Desarrollo Verde, donde la equidad, la justicia y la participación social son esenciales; los trabajadores, mujeres, campesinos, emprendedores del sector privado, pueblos indígenas, jóvenes, científicos y todos los sectores de la sociedad contribuyen a una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la Naturaleza. El Desarrollo Verde no debe desvirtuar los principios fundamentales del Desarrollo Sustentable. Es errado afirmar que sólo se cuida aquello que tiene precio, propietario y genera ganancia. No se puede aplicar un mero enfoque de mercado para resolver el desequilibrio socioambiental.
- Para restablecer el equilibrio con la naturaleza y garantizar la sustentabilidad del desarrollo, es necesario reconocer sus valores intrínsecos, establecer claramente cuales son las obligaciones de los seres humanos con la naturaleza y reconocer el derecho humano a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. (Art. 7º de nuestra Constitución Nacional) Sin respetar y garantizar los derechos de la naturaleza, no será posible garantizar la vigencia plena de los derechos humanos y alcanzar un desarrollo sustentable.
- El acceso al agua en calidad y cantidad suficiente, es un derecho humano. Todos los Estados y pueblos del mundo deben trabajar de manera coordinada y solidaria, para evitar que la pérdida de cobertura vegetal, la tala de bosques, la destrucción de humedales, la polución de la atmósfera y la contaminación de los suelos, continúen afectando el ciclo hidrológico, generando desertificación, falta de alimentos, cambios en la temperatura, incremento del nivel de los océanos, migraciones, lluvia ácida y alteraciones físico-químicas, que en muchos casos provocan la muerte de los ecosistemas que sustentan el ciclo hidrológico.
- Los ecosistemas son parte fundamental para el equilibrio y la integridad del planeta y son un elemento clave para la supervivencia de las sociedades humanas. La protección,

preservación y recuperación de los bosques, los humedales, las sabanas y otros ecosistemas, es fundamental para restablecer el equilibrio de la Tierra.

- La gestión sustentable de productos químicos, resulta vital para la seguridad y salud de la humanidad. Asimismo, la sinergia de las convenciones de Estocolmo, Basilea y Rotterdam, es prioritaria para optimizar la operatividad de estos convenios. La estrategia de gestión de desechos (SAICM) y los trabajos del Comité Intergubernamental de Negociación 3, sobre el Convenio Internacional de Mercurio, deben ser alentados con especial atención en ese sentido.

Esta nota de política pretende aportar elementos para el enfoque socio-ambiental de un programa que trascienda la brevedad de un período gubernamental en el Paraguay y apunte al establecimiento de políticas de Estado dirigidas al aseguramiento de la sustentabilidad del desarrollo. Este enfoque socio-ambiental debe permear las políticas económicas, sociales y culturales y constituirse en eje transversal de la planificación del desarrollo del país.

CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD EN UN CONTEXTO DE INDUSTRIALIZACIÓN AGRÍCOLA-GANADERA

El proceso de avance de la agricultura de monocultivo a gran escala y la ganadería extensiva, ha causado profundas modificaciones sociales y ambientales, tanto en la Región Oriental del Paraguay, como en el Chaco. El resultado es una extensa porción del territorio nacional, con diversos estados de degradación de los ecosistemas que sustentan la vida y, al mismo tiempo, grandes contingentes de población afectada, campesina e indígena, resistiendo en las zonas rurales o formando parte de los cinturones de pobreza de las ciudades.

Este proceso, reflejo del patrón de desarrollo impuesto para el Paraguay en la región, comenzó con la apertura de carreteras hacia el Este, a través de la selva y la consecuente habilitación del fraccionamiento de los grandes latifundios forestales, que fueron principalmente vendidos a productores provenientes del Brasil. A partir de la década de 1990, se extendió por toda la región de la selva paranaense, incluyendo la conformación de grandes extensiones de campos de pastoreo, a costa de la deforestación. Este modelo, principalmente el ganadero, se está extendiendo hoy en el Chaco paraguayo.

Los impactos sociales y ambientales han sido muy fuertes. Se ha perdido casi toda la inmensa riqueza de la diversidad biológica de la porción paraguaya de la Selva Atlántica, de la que no quedan más que fracciones aisladas, cuya superficie actual está estimada en menos de un millón de hectáreas. La diversidad cultural asociada a esta selva, principalmente la de los pueblos Guaraní y Ache, con la desaparición física de muchas de las comunidades indígenas y sus habitantes. El caso del pueblo Mbya Guaraní es paradigmático: este pueblo,

que resistió en esta selva durante casi 500 años a la invasión de su territorio, está siendo exterminado por las enfermedades y el hambre y muchos de sus miembros están viviendo en la miseria, en las calles de las principales ciudades.

Una suerte similar están corriendo las comunidades campesinas que, desde la década de 1960, han sido establecidas en este territorio y hoy obligadas a emigrar, por el avance del modelo agrícola empresarial agro-exportador.

Para revertir esta situación, se propone:

- Promoción de la adecuación legal de los predios productivos, trabajando con grupos de productores, grandes y medianos con la SEAM. Esta adecuación legal debe basarse en la aplicación de lo establecido en la Ley Forestal (Ley N° 422/73 Forestal); la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 3239/2007 De Los Recursos Hídricos Del Paraguay); la Ley de Protección de Cauces Hídricos (Ley N° 4.241/10); la Ley 2524/2009, de Deforestación Cero en la Región Oriental ; la Ley N° 96 De Vida Silvestre; la Ley 352/2009, de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay; las disposiciones legales de protección contra agroquímicos (LEY N° 123/91 Que Adopta Nuevas Formas De Protección Fitosanitaria; ley N° 3.742/09 *"de control de productos fitosanitarios de uso agrícola"* y decreto N° 2.048/04 "por el cual se deroga el decreto 13.861/96 y se reglamenta el uso y manejo de plaguicidas de uso agrícola establecidos en la ley 123/91), entre otras disposiciones legales.
- Promoción de iniciativas de restauración territorial, en el marco de la cooperación entre la SEAM, con otras instituciones del Estado, gobiernos departamentales y municipales y sociedad civil. Algunas de las iniciativas que deben continuarse son:
 - Restauración del Lago Ypacarai, con los municipios que tienen territorio en la Cuenca del Lago, en el marco del Consejo de Agua del Lago Ypacarai (CACLY) y de los Consejos de Agua de las Sub Cuencas. Debe además promoverse la creación nuevos consejos en las sub cuencas del lago.
 - Intervención de empresas e industrias, como curtiembres, canteras, vertederos y estaciones de servicios que vierten sus desechos contaminantes directamente al lago o ni siquiera cuentan con licencia ambiental. La cuenca del lago Ypacarai incluye territorios de 3 departamentos: Central, Cordillera y Paraguari. El desagüe del lago al río Paraguay es el río Salado.
 - En el caso de las represas hidroeléctricas, como la de Yacyreta, se debe continuar con la ejecución de la propuesta de reparación de daños sociales y ambientales de la hidroeléctrica, en el marco de la cooperación de la EBY con la SEAM y organizaciones de la sociedad civil, incluyendo, entre otras iniciativas, el diseño de un sistema de migración sustentable de peces, en combinación con la implementación de áreas protegidas de compensación por las áreas de alto valor de biodiversidad perdidas

en territorio paraguayo a causa del embalse de Yacyreta; la inversión de la Entidad Binacional Yacyreta (EBY) en la restauración de las cuencas que aportan al embalse, aplicando la reglamentación existente que fue violada en la conversión de bosques a monocultivos; la reparación de los daños causados por la construcción de la hidroeléctrica al Pueblo Mbya, con la adquisición de tierras en el Área de Reserva San Rafael.

- En el área de influencia de la ITAIPU Binacional, el ente debe trabajar con la SEAM, en el marco de la iniciativa financiada conjuntamente por el Fondo Global Ambiental (GEF, administrado por el Banco Mundial) y la ITAIPU, llamado "*Paraguay Biodiversidad*", que incluye la restauración de ecosistemas, la creación de corredores culturales y biológicos y áreas protegidas públicas y privadas, así como el aseguramiento de tierras a comunidades indígenas y la promoción de iniciativas de agricultura sustentable en la cuenca de aporte de la hidroeléctrica ITAIPU.
- La SEAM, en cooperación con la gobernación del departamento de Caaguazú, con los gobiernos municipales de la cuenca y organizaciones de la sociedad civil, debe continuar con el diseño y la implementación de la iniciativa de adecuación legal (leyes de recursos hídricos y de protección de cauces), de la cuenca del lago Yguasu, incluyendo la restauración de los ecosistemas en toda la margen del lago, los cauces y nacientes de toda la cuenca, que produce gran parte del caudal que se utiliza en la central hidroeléctrica de Acaray.
- En el marco de la cooperación con la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN), la SEAM, debe continuar trabajando activamente, en coordinación con la Comisión Nacional del Pilcomayo, en el diseño, desarrollo e implementación de planes de restauración para los cauces que componen el abanico aluvial del río Pilcomayo en el Chaco paraguayo, particularmente el Río Montelindo. Este trabajo, que debe coordinarse con el Ministerio Público, contribuirá asimismo a la restauración de la migración de peces desde el río Paraguay hacia el cauce superior del Pilcomayo y es de gran importancia para la provisión de agua para comunidades y territorios productivos del Chaco.

Las iniciativas que involucran a las centrales hidroeléctricas (la de ITAIPU, la de la EBY y la de Acaray), son fundamentales para el aseguramiento, en calidad y en cantidad, del principal capital y materia prima de estos emprendimientos: el agua.

Es necesario asimismo trabajar en la aprobación por el Parlamento y la promulgación de una Ley de Ordenamiento Territorial para el país, así como en una Ley de deforestación cero para salvar los remanentes de bosque en el Chaco paraguayo.

CAMBIO CLIMÁTICO. GESTIÓN DE LOS DIVERSOS E COSISTEMAS DEL PARAGUAY PARA LA ADAPTACIÓN

El cambio climático ya está en marcha y seguirá, pues no hay consenso ni voluntad política de los principales países emisores de gases de efecto invernadero, en el contexto del Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, para implementar las medidas efectivas de mitigación que pudieran evitar que la temperatura media global suba menos de 4°C por sobre los promedios pre-industriales, durante este siglo XXI. Los impactos del calentamiento seguirán aumentando en las décadas venideras.

El cambio climático es uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo. Las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando a nivel mundial. Todos los países, especialmente los países en desarrollo, son vulnerables a los impactos adversos del cambio climático que ya se manifiestan en persistentes sequías y fenómenos meteorológicos extremos, aumento del nivel del mar, erosión costera y acidificación de los océanos.

En nuestra región, con el actual aumento de menos de un grado centígrado de la temperatura media global, con respecto a la de comienzos del siglo XX, ya asistimos a fenómenos climáticos inéditos, como tornados, tormentas de gran intensidad, extremos de calor, sequías al mismo tiempo que inundaciones, con impactos económicos, sociales y ambientales crecientes.

La principal defensa contra estos impactos, es la conservación de ecosistemas clave, como los bosques y los humedales. En este sentido, la adaptación al cambio climático, en base a la restauración de ecosistemas que aumenten y aseguren la capacidad de resistencia de las comunidades, representa para el Paraguay, una prioridad urgente e inmediata.

Para hacer frente a este problema, se realizan las siguientes propuestas:

- Los planes para adaptación al cambio climático, deben establecer sinergias con la mitigación. Por lo tanto, se debe enfocarlos en la construcción de la capacidad de resistencia (resiliencia) de las comunidades locales, particularmente indígenas y otras comunidades tradicionales vulnerables, como los campesinos, pescadores y habitantes de las tierras bajas urbanas, a través de la conservación, la restauración y la gestión sustentable de los ecosistemas en sus territorios. Este enfoque contribuirá eficazmente a construir la seguridad y la soberanía alimentaria, la conservación y la restauración de las fuentes de agua y a proteger a las comunidades de las condiciones climáticas extremas (como sequías e inundaciones) que se pueden esperar (y que ya se han estado manifestando en los últimos años) en nuestro país y nuestra región.
- Las negociaciones del Gobierno de Paraguay en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, deben dirigirse a la exigencia del cumpli-

miento, por parte de los países desarrollados, del pago de su deuda histórica por haber sido los causantes principales del cambio climático. La asunción de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, implica la provisión de financiación adecuada y suficiente, así como la transferencia irrestricta de tecnología, para que los países acreedores, como el Paraguay, puedan adaptarse a los impactos de estos cambios.

- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) establece que las Partes deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras de la humanidad, sobre la base de equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas. Sin embargo, existe una gran diferencia entre el efecto agregado de las promesas de mitigación de las Partes en términos de emisiones globales anuales de gases de efecto invernadero para 2020 y las vías para lograr emisiones agregadas coherentes con la posibilidad de que el aumento de la temperatura media global se mantenga debajo de 2° C o 1,5 ° C por encima de los niveles de temperatura media global preindustriales. Es de gran importancia, en consecuencia, la movilización de fondos de una variedad de fuentes, públicas y privadas, bilaterales y multilaterales, incluidas fuentes innovadoras de financiación, para apoyar medidas de mitigación apropiadas, medidas de adaptación, desarrollo tecnológico, y transferencia y creación de capacidades en los países en desarrollo.
- El Paraguay, a iniciativa de la Oficina Nacional de Cambio Climático de la SEAM, que empezó a funcionar orgánicamente en los años 2009 al 2012 siguiendo las directivas del Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, ha desarrollado la Política Nacional de Cambio Climático, con participación de actores gubernamentales y no gubernamentales, en el marco de la Comisión Nacional de Cambio Climático. Esta comisión debe ser fortalecida, para el monitoreo ciudadano efectivo de la aplicación de la Política Nacional de Cambio Climático y para el seguimiento de las negociaciones en este tema.

AGUA Y TERRITORIO, UN SISTEMA INTERACTIVO

El agua es un bien natural fundamental para el desarrollo de la vida en todas sus expresiones. Constituye un factor potencial y limitante a la vez, cumpliendo con servicios fundamentales en la Biosfera, principalmente regular el funcionamiento de los diversos ecosistemas y el balance global de la energía en y como base de todas las formas de vida en nuestro planeta.

La degradación del agua dulce acompaña y sucede a la degradación de los territorios que la producen, almacenan y distribuyen hacia los ecosistemas en los continentes: Las cuencas hídricas, las áreas de recarga de los acuíferos, los humedales.

La degradación de los ecosistemas hídricos no solo se relaciona con el consumo de agua sino con la forma en que, mediante distintas prácticas económicas y productivas, se impactan los ecosistemas terrestres: la minería, la disposición de residuos, el desarrollo urbano, los monocultivos, la producción de energía, las actividades industriales.

Algunos de los temas actuales vinculados a la gestión del agua pasan por las relaciones entre las poblaciones locales y las instituciones; entre los Estados; entre los organismos supranacionales y las empresas transnacionales con los Estados. La geopolítica del agua se ha rediseñado en los últimos años. Ante esta situación, se puede prever, que de continuar las condiciones de inequidad y de concentración del poder sobre la gestión de un bien natural estratégico, se ensanchará la brecha entre quienes pueden acceder al agua y aquellos que no logran hacerlo.

El Paraguay, considerado *“el país del agua”*, tiene una inmensa riqueza en agua dulce. Sin embargo, con la destrucción de los principales ecosistemas productores de agua (bosques y humedales), se ha estado perdiendo gran parte de la confiabilidad de esta riqueza, pues los regímenes hídricos y la calidad de agua de los cursos y cuerpos de agua superficial se han deteriorado en gran parte, en el área central, por la urbanización descontrolada y en el este de la región oriental, por el avance del sistema de monocultivos a gran escala y el uso indiscriminado de tóxicos agrícolas.

Los acuíferos también sufren los impactos del deterioro ambiental. El Paraguay tiene sólo el 6% del área total del acuífero Guaraní; sin embargo, tiene el 25% del total de su área de recarga (que abarca la zona de divisoria de cuencas entre el Paraguay y el Paraná en la Región Oriental). Esta área de recarga, originalmente cubierta por la Selva Atlántica, que aseguraba la infiltración del agua de lluvia (única fuente de alimentación de los acuíferos) en calidad y cantidad, hoy está casi completamente cubierta por cultivos de soja y campos de pastoreo, con lo que ha disminuido considerablemente la cantidad y la cantidad del agua que contribuye al acuífero. Un ejemplo paradigmático de mala gestión de un acuífero es el del Patiño, que es pequeño, cuya área total es de no más de 1.200 kilómetros cuadrados, cubierta en gran parte por el área metropolitana de Asunción, A medida que el área de recarga del acuífero Patiño fue disminuyendo por la urbanización, la explotación de sus aguas fue aumentado por la demanda de las mismas ciudades. Hoy el acuífero Patiño está en situación crítica y muchas comunidades cuya provisión de agua dependen del mismo, sufren deficiencias.

En el Paraguay, se ha logrado en 2007, la aprobación y la promulgación de la Ley de Recursos Hídricos (LEY N° 3239/2007), que por un lado establece que el agua es propiedad inalienable del Estado y por otro, que el acceso al agua, en calidad y cantidad suficientes y adecuadas, es un derecho humano fundamental.

Recién en 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas incluyó el acceso al agua entre los derechos humanos fundamentales.

Para asegurar la gestión sustentable del agua, se propone:

- Participación efectiva de la sociedad civil y particularmente de las comunidades locales, en el marco de instituciones democráticas, en el proceso de toma de decisiones, incluyendo los procesos de desarrollo de legislación. En el caso del agua, esta gestión está estrechamente vinculada a la gestión sustentable del territorio y de los ecosistemas.
- Creación y promoción de propuestas nacidas en las comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil, que vienen desarrollando e implementando estrategias de gestión sustentable del agua y de sus territorios, demostrando la viabilidad de iniciativas que aseguran el bienestar a la gente. Para esto, se debe asegurar la participación activa de las organizaciones sociales intervinientes en la gestión del territorio y no solo de técnicos, científicos y políticos.
- Fortalecimiento de los Consejos de Agua y creación de nuevos consejos, para cada una de las cuencas hidrográficas del país. Estos consejos son el marco institucional, de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos, para la gestión sustentable de las cuencas.
- Desarrollo y establecimiento de Políticas Públicas de Aguas, que permitan la conservación y la gestión sustentable de las fuentes y de los ecosistemas que las sustentan, sin los cuales el agua no estaría disponible.
- Defensa de la propiedad pública y social del agua, como parte integral del patrimonio natural de las poblaciones locales. El abastecimiento de agua potable y saneamiento debe ser gestionado por instituciones estatales o comunitarias, con directa participación de la sociedad organizada, evitando y revirtiendo la mercantilización del agua, anteponiendo los criterios de solidaridad.

DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y SUSTENTABLES

Según el Balance Energético Nacional 2011, publicado por el Ministerio de Obras Públicas y Bienestar Social (MOPC) del Paraguay en julio de 2012, la Matriz Energética del Paraguay se compone en un 55% de hidroenergía, 29% de biomasa y 16% de hidrocarburos. La evidente gran disponibilidad de hidroenergía, sin embargo, no se traduce en relaciones de consumo de energía semejantes. Según la misma fuente, en el año 2011, la energía consumida en el Paraguay se componía de un 14.8% de hidroelectricidad, 38% de derivados de petróleo, 47.8% de biomasa, 8% de carbón vegetal y 4% de alcohol. Este balance refleja una deficiencia importante en la política energética del país, pues el uso de la biomasa (principalmente la leña y el carbón vegetal) contribuye al deterioro ambiental. Mientras que

la importación de hidrocarburos, aparte de contribuir a la contaminación a nivel local y nacional y con el calentamiento global, consume recursos financieros que se pueden destinar a la sustentabilidad de nuestro desarrollo.

El Paraguay dispone de dos grandes centrales hidroeléctricas binacionales y una nacional. Es importante aclarar que no toda forma de energía renovable es sustentable. Un ejemplo de esto son las mega-represas hidroeléctricas, que por sus impactos sociales y ambientales, en muchos casos han dado un balance negativo en la evaluación de su conveniencia. Otro aspecto en contra de la sustentabilidad de las grandes centrales hidroeléctricas es la concentración de la fuente de energía, que por un lado hace depender la provisión de energía a grandes sectores de la población, de una sola o dos fuentes y por el otro, se producen pérdidas en los sistemas de transmisión, que están directamente relacionadas con las distancias de las fuentes a los centros de consumo.

Con respecto a la posible construcción de otras grandes represas, principalmente en el Alto Paraná (como Corpus e Itati-Itacora), se debe mencionar las recomendaciones de la Comisión Mundial de Represas (WCD), un Foro Multisectorial, establecido por el Banco Mundial y la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), en mayo de 1998. Esta Comisión tuvo como mandatos, revisar la eficacia de las represas grandes para impulsar el desarrollo y evaluar las alternativas para desarrollar recursos hídricos y energéticos.

La Comisión fue integrada por 12 representantes, pertenecientes a diversos sectores relacionados con las grandes represas – incluyendo gobiernos, organizaciones no gubernamentales (ONGs), operadores de represas, movimientos populares de base, corporaciones, académicos/as, asociaciones industriales y consultores/as.

La WCD concluyó que, mientras que *“las represas han hecho una contribución importante y significativa al desarrollo humano y han sido considerables los beneficios derivados de ellas, en demasiados casos se ha pagado un precio inaceptable y a menudo innecesario para conseguir dichos beneficios, especialmente en términos sociales y ambientales, por las personas desplazadas, por las comunidades aguas abajo, por los contribuyentes y por el medio ambiente natural”*.

El informe final de la WCD presenta amplia evidencia de que las grandes represas no han logrado producir la energía eléctrica prometida, suministrar el agua requerida ni prevenir los perjuicios por inundaciones en la medida predicha por sus promotores. Además, estas obras típicamente superan ingentemente a sus presupuestos de costos y de tiempo de construcción.

Algunas de las recomendaciones más importantes de esta Comisión han sido:

- Ninguna represa debe construirse sin la *“aceptación demostrada”* de las personas afectadas.

tadas, y sin el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas y tribales afectados.

- Deben desarrollarse diagnósticos completos y participativos de las necesidades hídricas y energéticas de las personas, así como de diferentes opciones para satisfacer dichas necesidades, antes de proceder con cualquier proyecto.
- Deben priorizarse los esfuerzos por maximizar la eficiencia de los sistemas hídricos y energéticos existentes antes de construir proyectos nuevos.
- Deben realizarse revisiones participativas periódicas de los embalses existentes para evaluar elementos como su seguridad, y la posibilidad de retirarlos de funcionamiento y regresar, en lo posible, a la situación vigente antes de su construcción.
- Deben desarrollarse mecanismos para indemnizar, o compensar retroactivamente, a quienes hayan sido perjudicados por las represas existentes, y para restaurar los ecosistemas dañados. (10)

Otro ejemplo de energías renovables no sustentables son los biocombustibles producidos a partir de monocultivos a gran escala, de granos, caña o árboles. Más abajo se propone medidas para la producción sustentable de energía a partir de la biomasa.

Para avanzar hacia la sustentabilidad de la matriz energética en el Paraguay, se propone:

- Utilizar al máximo la energía hidroeléctrica disponible en el país, promoviendo, por un lado, la electrificación rural con sistemas trifásicos (y la reconversión de los sistemas de distribución monofásicos existentes a trifásicos), para alentar el uso de la energía eléctrica en pequeñas y medianas iniciativas de transformación de productos locales y por el otro, la electrificación del transporte público urbano, suburbano, e inter urbano. La construcción de una red de ferrocarriles eléctricos debe ser priorizada. En lugar de promover la construcción de nuevas grandes represas hidroeléctricas binacionales (Corpus, Itati-Itacora), debe priorizarse la maquinización de la presa de Aña Cua, en Yacyreta y de la presa Yguasu, así como la construcción de mini represas hidroeléctricas en los ríos interiores. Para el tramo del río Paraná entre Encarnación y Ciudad del Este, debe estudiarse la viabilidad de instalar una batería de turbinas hidrocinéticas (turbinas sumergidas en el cauce del río que generan energía a partir de la corriente natural) en lugar de construir la propuesta represa binacional de Corpus, evitando así los daños sociales y ambientales que la construcción de esta central produciría.
- Promover la implementación de generadores de energía eólica y solar.
- Promover la paulatina disminución del uso de leña y el carbón vegetal como fuentes de energía doméstica e industrial, priorizando la generación de energía a partir de residuos

industriales y urbanos y la utilización integral del fruto del mbokaja (*acrocomia totai*). La pulpa y la nuez de este fruto producen aceites de alto valor para la cosmética y la alimentación, por lo que no es recomendable su uso en la generación de energía (biocombustible). En cambio, tanto la cascarilla como el carozo del mbokaja, son fuentes de energía hasta hoy desperdiciadas, que en gran medida pueden remplazar a la leña para su uso doméstico, así como en industrias como la cerámica y otras. Para uso familiar a nivel rural, se debe fomentar el cultivo de especies nativas de rápido crecimiento. Debe desalentarse el cultivo a gran escala de árboles exóticos y de caña de azúcar para la producción de energía. Existen especies de árboles nativos de rápido crecimiento que, en sistemas de cultivo sustentables, pueden producir la biomasa necesaria para el consumo doméstico. El bagazo de la caña de azúcar cultivada para la producción de azúcar y miel, puede también utilizarse para la producción de energía.

- Promover el uso de biodigestores, para la producción de energía a partir de desechos orgánicos rurales, urbanos e industriales.
- Promover el mejoramiento de la navegación fluvial, privilegiando el desarrollo de embarcaciones que optimicen el uso racional de combustibles o utilicen fuentes de energía renovables y sustentables. Debe evitarse el enfoque actual del proyecto Hidrovía Paraná Paraguay, basado en costosas e innecesarias obras de ingeniería, que tendrán incalculables e irreversibles impactos negativos en toda su área de influencia (principalmente sobre el sistema de humedales del Valle Central de la Cuenca del Plata). La alternativa ambientalmente adecuada es la adaptación de las embarcaciones a las condiciones naturales de estas vías navegables.

PRESERVACIÓN AMBIENTAL Y ECONOMÍA AGRÍCOLA: PEQUEÑA PRODUCCIÓN Y AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTABLE

La agricultura familiar campesina se puede compatibilizar con la preservación ambiental. Las prácticas culturales campesinas, sobre todo en las comunidades más tradicionales, conservan muchos aspectos de la agricultura sustentable. Uno de estos es la diversidad de cultivos. Un rol fundamental de la agricultura familiar campesina es el de la producción de alimentos para toda la población del país. La mayor parte de lo que produce la agricultura empresarial es exportada como materia prima para la producción de alimentos en Europa o Asia. Existen en el país numerosas comunidades campesinas que practican o están interesadas en practicar la agricultura orgánica y el mercado para los productos orgánicos, aunque aun incipiente en el país, tiene un potencial muy alto de crecimiento. Asimismo, este mercado es creciente, tanto en los países vecinos como en otras regiones, a los que se puede acceder con productos para la exportación.

La permacultura, la agro-ecología y otras técnicas avanzadas de agricultura sustentable, pueden compatibilizarse con las prácticas culturales de las comunidades campesinas y las indígenas y pueden promoverse también en comunidades urbanas y suburbanas.

La producción agrícola sustentable no solamente produce alimentos sanos, sino que conserva la productividad de los suelos, cultiva la biodiversidad y también contribuye a la producción de agua de buena calidad, tanto superficial como subterránea (escorrentía en las cuencas hídricas y recarga de los acuíferos). El Paraguay tiene un potencial muy grande, dada su diversidad biológica y cultural y su riqueza en bienes naturales, incluyendo muy especialmente el agua, de convertirse en un país productor de alimentos sanos para la región y el planeta, no sólo para sus habitantes. Para esto es necesario:

- Promover una ley de ordenamiento territorial, en la que se especifiquen los territorios que serán utilizados para las diversas actividades productivas, limitando el crecimiento de la agricultura de monocultivo a gran escala y la ganadería extensiva, a las zonas en las que ya están establecidas y asegurando la disponibilidad de territorios para los diversos tipos de producción sustentable, previendo la declaración de territorios libres de organismos genéticamente modificados y libres de tóxicos. De hecho, entre 2009 y 2012, se ha dado el caso de desarrollo exitoso, en un proceso democrático y participativo, del plan de ordenamiento territorial de un municipio (La Pastora, en el Departamento de Caaguazú) que se ha declarado, en toda el área del municipio, libre de transgénicos y libre de tóxicos.
- Asegurar el acceso a la tierra, de las familias campesinas que carecen de ella, mediante el diseño y la ejecución de un plan integral de reforma agraria.
- Asegurar territorios, en extensión y calidad adecuados, para todas las comunidades indígenas que aún carezcan de porciones de sus territorios ancestrales legalizados.
- Promover una Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria, como la propuesta en el Anteproyecto de Ley Marco de Soberanía Alimentaria, Seguridad Alimentaria y Derecho a la Alimentación.
- Promover la organización en comunidades campesinas, incluyendo la formación de cooperativas de pequeños productores y la implementación de sistemas de comercio justo y solidario, interconectando asociaciones y cooperativas de productores sustentables, con organizaciones de consumidores a nivel nacional, regional, global.
- Promover la transformación local de productos, proveyendo asistencia técnica y financiera y sistemas adecuados de generación o distribución de energía a todas las comunidades rurales.

SUSTENTABILIDAD PRODUCTIVA CAMPESINA Y EFECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES DE LA AGRICULTURA EMPRESARIAL

El indiscriminado avance de la frontera agrícola empresarial y en particular de la producción de soja genéticamente modificada y otros tipos de monocultivos, cuya producción se basa en el uso intensivo de tóxicos agrícolas en nuestro país, ha tenido graves consecuencias sociales y ambientales en comunidades, colonias y otros asentamientos indígenas y campesinos, afectando la salud y la vida de comunidades enteras. Hogares, escuelas, zonas de esparcimiento en general, chacras familiares y comunitarias, han sido expuestos a la fumigación con productos tóxicos. Muchos casos de intoxicaciones provenientes de las zonas de producción extensiva de soja, que incluyeron muertes de varias personas, han sido difundidos por los medios masivos de comunicación.

Las zonas más afectadas por los casos de intoxicación provienen de departamentos con altos índices de producción de soja, que manifiestan un aumento indiscriminado de la superficie de plantación, la que según datos de las organizaciones de productores, supera las 2,8 millones de hectáreas (casi 7% del área total del país, más que duplicando el porcentaje de área de cultivo de soja en el Brasil, que constituye el 2,5% de su territorio). Los casos de intoxicación, denunciados por las organizaciones campesinas e indígenas, son claros indicios de que el problema se viene agravando. La derogación de resoluciones que regulan el uso de químicos agrícolas tóxicos y la aprobación del cultivo a gran escala de variedades genéticamente modificadas de maíz y algodón, contravienen las leyes ambientales vigentes y la aplicación del Principio Precautorio.

Es importante resaltar, que el Premio Ambiental Goldman 2012 (considerado el *"Premio Nobel del Ambiente"*) para la región de América del Sur y Central, fue otorgado a Sofía Gatica, una madre de Córdoba, Argentina, afectada por fumigaciones en campos de soja transgénica. El premio Goldman es un reconocido galardón otorgado a personas que han dedicado su vida a la defensa de pueblos y comunidades afectadas por emprendimientos insustentables y que han generado propuestas para la construcción de sociedades sostenibles.

Por último, las plantaciones de soja en el Paraguay se han implementado a costa de grandes extensiones de la Selva Atlántica o Paranaense (El ka'aguasu de los Tupi-Guarani). Es por tanto necesario que áreas de la selva destruida que son clave para la protección de las fuentes de agua y de la salud de las comunidades (indígenas, campesinas y urbanas), sean restauradas y que porciones importantes de esta selva restaurada, sean restituidas a las numerosas comunidades indígenas tupi-guaraní que hoy carecen de territorio legalmente asegurado.

Es necesario, para revertir esta situación, promover modos de producción y uso del territorio realmente sustentables, generando un modelo de gestión para el país que sea sano e incluyente de todos los sectores, con respeto al derecho de calidad de vida y ambiente sano, rescatando la soberanía alimentaria y cultural que está siendo amenazada por el sistema de desarrollo rural vigente. Para ello se propone:

- Cumplimiento estricto de las leyes, decretos y resoluciones vigentes, así como el desarrollo de otras reglamentaciones, necesarias para la protección efectiva de las comunidades contra agroquímicos tóxicos, con la aplicación de sanciones a los infractores.
- Implementación y fortalecimiento de la Comisión Nacional de Seguridad Química, para ejecutar con urgencia un Plan Nacional de Seguridad Química, con participación del Gobierno Nacional, las autoridades departamentales y municipales, el sector productivo, las ONGs y las organizaciones comunitarias, con una secretaría técnica permanente ejercida por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Fortalecimiento del servicio de información toxicológica dirigido a las instituciones involucradas en el tratamiento de los tóxicos, a través de la capacitación y adiestramiento de personal y especialmente de la mejora en la infraestructura de los laboratorios que actualmente no están dotados de los elementos indispensables para realizar los estudios necesarios en caso de intoxicaciones o accidentes con productos químicos.
- Control Integral de las Sustancias Químicas durante el proceso de adquisición, almacenamiento, utilización y descarte de las mismas
- Creación de mecanismos fiscales y presupuestarios para asegurar la sustentabilidad financiera a las instituciones de monitoreo y control de tóxicos, incluidos los laboratorios, por ejemplo creando impuestos a la venta de agroquímicos tóxicos y otros productos que deban ser desincentivados.
- Restauración de daños (pobreza, desplazamientos, degradación, enfermedades y muerte) causados a comunidades y ecosistemas, a cargo de los autores de estos daños, según requiere la vigencia de un verdadero Estado de Derecho.
- Decidida acción de los municipios, gobernaciones departamentales y el gobierno central, en coordinación con las comunidades y productores locales, para implementar acciones que aseguren el ordenamiento territorial, incluyendo en los planes de ordenamiento, la delimitación de territorios libres de tóxicos y de transgénicos, que posibiliten una producción sustentable de alimentos sanos, para el consumo nacional y para los mercados de exportación
- Desconcentración del poder sobre la tierra y la producción, con una distribución equitativa de la tierra que elimine la exclusión, la expulsión y el éxodo forzado, a través de una

revisión de la tenencia legal de tierras y de un ordenamiento territorial, delimitando los territorios a ser destinados a la producción agrícola extensiva.

- Implementación inmediata de las franjas de seguridad establecidas por las leyes y resoluciones vigentes o a ser establecidas por medidas de regulación que se desarrollen, en zonas cercanas a comunidades, asentamientos humanos, centros educativos, centros y puestos de salud, templos, plazas, áreas de esparcimiento y de concurrencia pública, cursos de agua en general, áreas de protección y zonas de amortiguamiento. En estas franjas de seguridad, los ecosistemas que originalmente cubrían cada zona, deben ser restaurados.
- Fuerte intervención de la Fiscalía (Ministerio Público) para el castigo ejemplar de los delitos ecológicos, especialmente los relacionados con la comercialización y uso no autorizado de sustancias químicas; la comisión de envenenamientos por productos de uso común; el ingreso al territorio nacional de sustancias nocivas; el uso abusivo de los suelos, la destrucción de ecosistemas y fuentes de agua.
- Respeto a los derechos humanos fundamentales y al derecho a modos de producción y vida rural sustentables. La producción natural, ecológica y orgánica es posible y no se debe desmeritar su viabilidad, competitividad, ni su alta rentabilidad. Además, sus ganancias se distribuyen también en los pequeños productores, a diferencia de los monocultivos, cuyas ganancias se concentran en unos pocos productores.

PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS BIENES NATURALES

Lo que se ha dicho sobre las condiciones para la sustentabilidad, el cuidado de la biodiversidad en un contexto de industrialización agrícola-ganadera, sobre el cambio climático y la gestión de los diversos ecosistemas para la adaptación, sobre la gestión sustentable del agua, así como sobre la preservación ambiental y economía agrícola, es aplicable a la gestión de los bienes naturales en general. Se recomienda particularmente:

- Un tratamiento especial a las áreas silvestres protegidas públicas y privadas, que componen el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), con sus diversas categorías de protección y manejo, en el marco de la Ley 352/ 94 De Áreas Silvestres Protegidas. Una cuestión fundamental y una condición sine qua non para la gestión sustentable de las áreas protegidas, es la participación. Se debe asegurar la participación activa en los respectivos comités de gestión, de las comunidades envolventes, particularmente las comunidades indígenas en cuyos territorios ancestrales se encuentran las áreas protegidas; de los gobiernos locales y de la sociedad civil organizada.
- Desarrollo, aprobación y promulgación de una Ley Nacional de Ordenamiento Territorial, que esté en concordancia con lo establecido en la Política Ambiental Nacional, en la

Ley de Recursos Hídricos y en la Ley de Protección de Cauces. Actualmente, la responsabilidad del ordenamiento del territorio está en los municipios, de acuerdo a la Carta Orgánica Municipal. Esto da pie a que haya incoherencias graves en el ordenamiento del territorio del país.

- Desarrollo, aprobación y promulgación de una ley de deforestación cero para el Chaco, o por lo menos una ley que prohíba la deforestación (cambio de uso de la tierra) en el área de la Reserva de la Biósfera del Chaco, como fuera reconocida por el comité MAB de la UNESCO y por la Resolución 1281/11 de la SEAM (8). Es importante resaltar que el bosque del Chaco Central remanente en esta Reserva de la Biósfera, es parte del territorio de los grupos del Pueblo Indígena Ayoreo que aun viven en aislamiento voluntario.
- Restauración, conservación y gestión sustentable de los humedales. El territorio del Paraguay está atravesado de norte a sur, por el valle central de la cuenca del Plata. La gran planicie de inundación del río Paraguay y su continuación en el río Paraná medio e inferior, constituyen estructuralmente, el valle principal, o valle central, de la cuenca del Plata. Esta gran depresión determina un continuo hidrológico y biológico de humedales, que se extiende de Norte a Sur desde el Gran Pantanal del Alto Paraguay, pasando por los bañados del bajo chaco, los humedales de San Pedro, Ypacarai, Ypoa y Ñeembucu en el Paraguay Oriental, la ancha planicie inundable del río Paraná, los Esteros del Yverá, hasta el Delta del Paraná, conformando el sistema de humedales más extenso del planeta, que abarca un área superior a los 400.000 kilómetros cuadrados, drenado por un cauce principal continuo de casi 4.000 kilómetros, libre de represas y que comprende a más de 20 millones de personas.
- Fortalecimiento de la gobernanza ambiental del Paraguay, la que se da en el marco del Sistema Nacional del Ambiente, (SISNAM), compuesto por la SEAM y el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), en el Poder Ejecutivo y la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales (CONADERNA) en el Parlamento. Tanto el CONAM como la CONADERNA, son foros multisectoriales con participación de actores gubernamentales y de la sociedad civil. Estos foros, con el mayor protagonismo, y con accionar sinérgico; junto con la Comisión Nacional de Cambio Climático, la Comisión Nacional de Aprovechamiento Múltiple de la Cuenca y Delta del río Pilcomayo, los Consejos de Agua por Cuencas y los Comités de Gestión de las áreas protegidas, son fundamentales para asegurar la participación efectiva de la ciudadanía en la preservación, restauración y gestión sustentable de los bienes naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Centro de Estudios e Investigaciones de Derecho Rural y Reforma Agraria, CEIDRA de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (2012). Anteproyecto de Ley Marco de Soberanía Alimentaria, Seguridad Alimentaria y Derecho a la Alimentación (Versión de las organizaciones campesinas), Asunción.

IMHOF, A., WONG, S. y BOSSHARD, P. (2002). Guía Ciudadana sobre la Comisión Mundial de Represas. International Rivers Network / Red Internacional de Ríos, Berkeley, California, USA.

MERCOSUR, Declaración de Buenos Aires (2012). XV reunión de Los Ministros de Medio Ambiente de los Estados Partes del MERCOSUR y Chile como Estado Asociado, Buenos Aires.

ONU (2010). Resolución sobre derecho humano al agua y el saneamiento. A/64/L.63/Rev. 129/07/2010.

ONU (2012). El Futuro que Queremos, Resolución 66/288 aprobada por la Asamblea General, Sexagésimo sexto período de sesiones.

PARAGUAY, Consejo Nacional del Ambiente (2005). Política Ambiental Nacional (PAN), Resolución N° 04 de fecha 31 de mayo de 2005.

PARAGUAY, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (2012). Balance Energético Nacional 2011, Asunción.

PARAGUAY, Secretaría Nacional del Ambiente (2011). Resolución 1281/11 Por la Cual se Amplía la Superficie de la Reserva de la Biósfera del Chaco Paraguayo, Creada por Decreto N° 13202 de Fecha 27 de Mayo del 2001, Para Incluir el Área Total Aprobada por el Comité MAB de la UNESCO. Asunción.

REDFERN, R. (2002). Orígenes (traducción castellana), Ediciones Paidós Ibérica, Buenos Aires.

RIVAS, O. y DÍAZ PEÑA, E. (2005). Aportes para una Política Ambiental Nacional, SOBREVIVENCIA, Asunción.

RIVAS, O. y DÍAZ PEÑA, E. (2006). Propuesta de Acción Hacia la Protección contra Agrotóxicos, la Restauración de Áreas Clave de la Selva Atlántica y la Promoción de una Agricultura Sustentable en el Paraguay, SOBREVIVENCIA, Asunción.

RIVAS, O., DÍAZ PEÑA, E. y ACHKAR, M. (2008). La Gestión Sustentable del Agua, Amigos de la Tierra, Asunción.

